

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №4 п. Добровольск

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №4 п. Добровольск
Белевичене А.А. -----
« 30 » августа 2022г.-----

Рабочая программа
по математике
6 класс
2022-2023 уч. год

Составитель: Лютикова Г.А.
учитель математики
высшая категория

п. Добровольск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерная программа основного общего образования по математике.
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится 175 часов за год из расчета 5 часов в неделю.

Данная программа разработана с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательные компоненты отражены в личностных результатах.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введение карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, COVID, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронного дневника, социальных сетей и других форм.

В рабочую программу включены в освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов те умения и виды деятельности, которые по результатам ВПР были выявлены как проблемные поля.

Дети с ОВЗ изучают то же, что и основная группа класса, знакомятся с основными сведениями без обязательного владения сложными определениями. Со стороны учителя упрощаются требования к знанию теоретического материала, даются адаптированные классные и домашние задания, которые фиксируются в классном журнале.

Цели обучения предмету

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введение карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, COVID, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронного дневника, социальных сетей и других форм.

Программа рассчитана на обучение учащихся 6 классов общеобразовательных учреждений.

Математическое образование в 6 классах складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторика, статистика и теория вероятностей».

Таким образом, в результате изучения программного материала учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате изучения математики в 5-6 классах ученик должен:

знать (предметно-информационная составляющая образования):

- существо понятий алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширить понятие числа;
- примеры геометрических объектов;

уметь (деятельностно-коммуникативная составляющая образования):

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (ценностно-ориентационная составляющая образования) для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- выполнения расчетов по формулам, для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, таблиц, графиков.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в 6 классе следует обращать внимание на то, чтобы школьники *овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:*

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

Содержание тем учебного курса

- 1. Делимость чисел (21 час, из них 1 час контрольная работа)**
Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.
- 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 часа, из них 2 часа контрольные работы)**
Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. Решение текстовых задач.
- 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (34 часа, из них 3 часа контрольные работы)**
Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.
- 4. Отношения и пропорции. (20 часов, из них 2 часа контрольные работы)**
Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.
- 5. Положительные и отрицательные числа. (26 часов, из них 2 часа контрольные работы)**
Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
- 6. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (13 часов, из них 1 час контрольная работа)**
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для удобства вычислений.
- 7. Решение уравнений. (16 часов, из них 2 часа контрольные работы)**
Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных

уравнений.

8. Координаты на плоскости. (13 часов, из них 1 час контрольная работа)

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

9. Итоговое повторение (8 часов, из них 1 час итоговый контрольный тест)

Планируемые результаты изучения курса математика 6 класса

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

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов:

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
9. независимость и критичность мышления;
10. воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

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

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные:

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

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

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Основные требования к уровню подготовки учащихся

Делимость чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия делитель, кратное, простое число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное;
- признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10;
- алгоритм разложения на простые множители;
- Алгоритмы нахождения НОД и НОК двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

- раскладывать число на множители;
- находить НОД и НОК.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Учащиеся должны знать/понимать:

- основное свойство дроби;
- правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
- правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
- правила сложения и вычитания смешанных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- преобразовывать дроби;
- приводить дроби к наименьшему общему знаменателю;
- сравнивать дроби с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения дроби от числа, процента от числа;
- правило нахождения числа по его дроби.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- решать основные задачи на дроби.

Отношения и пропорции

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия отношения двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, шар, радиус шара, диаметр шара, сфера.
- основные свойства пропорции;
- формулы длины окружности и площади круга.

Учащиеся должны уметь:

- читать и записывать пропорции;
- применять основное свойство пропорции;
- решать задачи с помощью пропорций;
- различать прямую и обратную пропорциональности;
- определять масштаб карты и находить расстояние на местности;
- находить длину окружности и площадь круга.

Положительные и отрицательные числа

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки,

противоположные числа, целые числа, модуль числа;

- правила сравнения двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

- определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой;
- находить число, противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей;
- определять новое значение величины при её увеличении и уменьшении.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- значение суммы противоположных чисел;
- правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел;
- понятие рациональные числа;
- свойства действий с рациональными числами.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел;
- решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

Решение уравнений

Учащиеся должны знать/понимать:

- способы преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых;
- понятие линейное уравнение;
- правила решения уравнений.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять преобразования выражений;
- решать линейные уравнения.

Координаты на плоскости

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, координаты точки на плоскости, столбчатая диаграмма.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
- определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами;
- строить и читать столбчатые диаграммы, графики.

НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА

Отметка «5»

- ответ полный и правильный на основании изученного материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»

- ответ полный и правильный на основании изученного материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Отметка «1»

- отсутствие ответа;
- полное незнание или непонимание материала.

Отметка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять полученные знания.

НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПРОВЕРКЕ ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ, САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Оценка "5"

Оценка "5" ставится:

- а) работа выполнена полностью и без ошибок;
- б) количество недочетов в такой работе не должно превышать двух.

Оценка "4"

Оценка "4" ставится:

- а) работа выполнена полностью, но содержит не более 3-4 недочетов;
- б) из всех предложенных заданий не выполнено одно задание;
- в) содержит одну грубую ошибку.

Оценка "3"

Оценка "3" ставится:

- а) выполнено верно половина из всех предложенных заданий
- б) работа содержит не более 5-7 недочетов.

Оценка "2"

Оценка "2" ставится во всех остальных случаях

Грубые ошибки.

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять, незнание приемов решения задач,

рассматриваемых в учебных пособиях, а также вычислительные ошибки, если он не является опiskeй.

Негрубые ошибки.

К негрубым ошибкам относятся:

- потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня;
- отбрасывание без объяснения одного из корней и равнозначные им.

К недочетам относятся:

- нерациональное решение, описки, недостаточность;
- отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Если одна и та же ошибка (один и тот же недочет) встречаются несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочет).

Зачеркивание в работе (желательно, чтобы они были аккуратными) свидетельствует о поисках решения, что считать ошибкой не следует.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока
1	Делители и кратные	1	ознакомление с новым материалом
2	Делители и кратные	1	закрепление знаний
3	Делители и кратные	1	комбинированный
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	ознакомление с новым материалом
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	закрепление знаний
6	Модуль. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	комбинированный
7	Признаки делимости на 9 и 3	1	ознакомление с новым материалом
8	Признаки делимости на 9 и 3	1	комбинированный
9	Простые и составные числа	1	ознакомление с новым материалом
10	Разложение на простые множители	1	ознакомление с новым материалом
11	Разложение на простые множители	1	комбинированный
12	Административная контрольная работа	1	контроль знаний
13	Анализ контрольной работы. Наибольший общий делитель.	1	комбинированный
14	Наибольший общий делитель.	1	комбинированный
15	Взаимно простые числа	1	комбинированный
16	Наименьшее общее кратное	1	ознакомление с новым материалом
17	Наименьшее общее кратное	1	комбинированный

18	Наименьшее общее кратное	1	комбинированный
19	Модуль Наименьшее общее кратное	1	комбинированный
20.	Контрольная работа по теме «Делимость чисел»	1	контроль знаний
21.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
22	Основное свойство дроби	1	ознакомление с новым материалом
23	Основное свойство дроби	1	комбинированный
24	Сокращение дробей	1	ознакомление с новым материалом
25	Сокращение дробей	1	комбинированный
26	Модуль Сокращение дробей	1	комбинированный
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	ознакомление с новым материалом
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	комбинированный
29	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	комбинированный
30	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	ознакомление с новым материалом
31	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	комбинированный
32	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	закрепление знаний
33	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	закрепление знаний
34	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	комбинированный
35	Модуль. Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1	комбинированный
36	Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»	1	контроль знаний

37.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
38	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	ознакомление с новым материалом
39	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	комбинированный
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	комбинированный
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	закрепление знаний
42	Модуль. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	комбинированный
43	Модуль. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	комбинированный
44	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	контроль знаний
45	Работа над ошибками.	1	комбинированный
46	Умножение дробей	1	ознакомление с новым материалом
47	Умножение дробей	1	закрепление знаний
48	Умножение дробей	1	комбинированный
49	Модуль. Умножение дробей	1	комбинированный
50	Нахождение дроби от числа	1	ознакомление с новым материалом
51	Нахождение дроби от числа	1	закрепление знаний
52	Нахождение дроби от числа	1	комбинированный
53	Модуль. Нахождение дроби от числа	1	комбинированный
54	Применение распределительного свойства умножения	1	ознакомление с новым материалом
55	Применение распределительного свойства умножения	1	закрепление знаний
56	Применение распределительного свойства умножения	1	комбинированный
57	Применение распределительного свойства умножения	1	комбинированный
58	Модуль. Применение распределительного свойства умножения	1	комбинированный
59	Контрольная работа по теме «Умножение дробей»	1	контроль знаний
60.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
61	Взаимно обратные числа	1	ознакомление с новым материалом
62	Взаимно обратные числа	1	комбинированный

63	Деление	1	комбинированный
64	Деление	1	комбинированный
65	Деление	1	комбинированный
66	Модуль. Деление	1	комбинированный
67	Модуль. Деление	1	комбинированный
68.	Административная контрольная работа	1	контроль знаний
69.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
70	Нахождение числа по его дроби	1	ознакомление с новым материалом
71	Нахождение числа по его дроби	1	закрепление знаний
72	Нахождение числа по его дроби	1	комбинированный
73	Нахождение числа по его дроби	1	комбинированный
74	Модуль. Нахождение числа по его дроби	1	комбинированный
75	Дробные выражения	1	ознакомление с новым материалом
76	Дробные выражения	1	закрепление знаний
77	Дробные выражения	1	комбинированный
78.	Контрольная работа по теме «Дробные выражения»	1	контроль знаний
79	Работа над ошибками	1	комбинированный
80	Отношения	1	ознакомление с новым материалом
81	Отношения	1	комбинированный
82	Модуль. Отношения	1	комбинированный
83	Пропорции	1	ознакомление с новым материалом
84	Пропорции	1	комбинированный
85	Пропорции	1	комбинированный
86	Модуль. Пропорции	1	комбинированный
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	комбинированный
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	комбинированный

89	Модуль. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	комбинированный
90	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции»	1	контроль знаний
91.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
92	Масштаб	1	комбинированный
93	Модуль. Масштаб	1	комбинированный
94	Длина окружности и площадь круга	1	ознакомление с новым материалом
95	Длина окружности и площадь круга	1	комбинированный
96	Шар	1	комбинированный
97	Модуль. Шар	1	комбинированный
98	Контрольная работа по теме «Масштаб. Окружность и круг»	1	контроль знаний
99	Работа над ошибками.	1	комбинированный
100	Координаты на прямой	1	ознакомление с новым материалом
101	Координаты на прямой	1	комбинированный
102	Модуль. Координаты на прямой	1	комбинированный
103	Противоположные числа	1	ознакомление с новым материалом
104	Противоположные числа	1	комбинированный
105	Модуль числа	1	ознакомление с новым материалом
106	Модуль числа	1	комбинированный
107	Сравнение чисел	1	ознакомление с новым материалом
108	Сравнение чисел	1	комбинированный
109	Модуль. Сравнение чисел	1	комбинированный
110	Изменение величин	1	комбинированный
11	Изменение величин	1	комбинированный
112.	Контрольная работа по теме «Отрицательные числа»	1	контроль знаний
113.	Работа над ошибками.	1	комбинированный

114	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	ознакомление с новым материалом
115	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	комбинированный
116	Сложение отрицательных чисел	1	ознакомление с новым материалом
117	Сложение отрицательных чисел	1	комбинированный
118	Сложение чисел с разными знаками	1	комбинированный
119	Сложение чисел с разными знаками	1	комбинированный
120	Модуль. Сложение чисел с разными знаками	1	комбинированный
121	Вычитание	1	комбинированный
122	Вычитание	1	комбинированный
123	Модуль. Вычитание	1	комбинированный
124.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание отрицательных чисел»	1	контроль знаний
125.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
126	Умножение	1	ознакомление с новым материалом
127	Умножение	1	комбинированный
128	Модуль. Умножение	1	комбинированный
129	Деление	1	ознакомление с новым материалом
130	Деление	1	комбинированный
131	Деление	1	комбинированный
132	Рациональные числа	1	ознакомление с новым материалом
133	Рациональные числа	1	комбинированный
134	Свойства действий с рациональными числами	1	ознакомление с новым материалом
135	Свойства действий с рациональными числами	1	комбинированный
136	Модуль. Свойства действий с рациональными числами	1	комбинированный
137.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление отрицательных чисел»	1	контроль знаний
138.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
139	Раскрытие скобок	1	ознакомление с новым материалом

140	Раскрытие скобок	1	комбинированный
141	Модуль. Раскрытие скобок	1	комбинированный
142	Коэффициент	1	ознакомление с новым материалом
143	Коэффициент	1	закрепление знаний
144	Подобные слагаемые	1	ознакомление с новым материалом
145	Подобные слагаемые	1	закрепление знаний
146	Модуль. Подобные слагаемые	1	комбинированный
147.	Контрольная работа по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые»	1	контроль знаний
148.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
149	Решение уравнений	1	ознакомление с новым материалом
150	Решение уравнений	1	комбинированный
151	Модуль. Решение уравнений	1	комбинированный
152	Модуль. Решение уравнений	1	комбинированный
153.	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	контроль знаний
154.	Работа над ошибками.	1	комбинированный
155	Перпендикулярные прямые	1	комбинированный
156	Перпендикулярные прямые	1	комбинированный
157	Параллельные прямые	1	комбинированный
158	Параллельные прямые	1	комбинированный
159	Координатная плоскость	1	ознакомление с новым материалом
160	Координатная плоскость	1	комбинированный
161	Координатная плоскость	1	комбинированный
162	Столбчатые диаграммы	1	ознакомление с новым материалом
163	Столбчатые диаграммы	1	комбинированный
164	Графики	1	ознакомление с новым материалом
165	Графики	1	комбинированный
166	Графики		комбинированный

167	Административная контрольная работа	1	контроль знаний
168	Работа над ошибками. Повторение. Обыкновенные дроби.	1	комбинированный
169	Повторение. Рациональные числа.	1	комбинированный
170	Отношения и пропорции.	1	комбинированный
171	Упрощение буквенных выражений.	1	комбинированный
172	Решение уравнений.	1	комбинированный
173	Решение задач с помощью уравнений.	1	комбинированный
174	Итоговый контрольный тест.	1	контроль знаний
175	Работа над ошибками.	1	комбинированный

Контроль реализации учебной программы

<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 1 «Разложение на множители»</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18; б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.</p> <p>2. Разложите на простые множители число 546.</p> <p>3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681*, чтобы оно: а) делилось на 9; б) делилось на 5; в) было кратно 6?</p> <p>4. Выполните действия: а) $7 - 2,35 + 0,435$; б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$.</p> <p>5. Докажите, что числа 364 и 495 взаимно простые.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 1 «Разложение на множители»</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42; б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.</p> <p>2. Разложите на простые множители число 510.</p> <p>3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497*, чтобы оно: а) делилось на 3; б) делилось на 10; в) было кратно 9?</p> <p>4. Выполните действия: а) $9 - 3,46 + 0,535$; б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$.</p> <p>5. Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Сократите: $\frac{6}{16}$, $\frac{9}{45}$, $\frac{32}{88}$, $\frac{36 \cdot 14}{7 \cdot 12}$.</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{7}{18}$ и $\frac{5}{12}$; б) $\frac{11}{36}$ и $\frac{13}{48}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{3}{8} + \frac{7}{16}$; б) $\frac{7}{15} - \frac{3}{20}$; в) $\frac{23}{40} - \frac{9}{20} + \frac{1}{16}$.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $\frac{7}{13} - a = \frac{7}{26}$; б) $4,72c + 2,8c = 78,96$.</p> <p>5. В первый день продали $\frac{7}{24}$ т картофеля, во второй день – на $\frac{1}{18}$ т больше, чем в первый. Сколько тонн картофеля продали за эти два дня?</p> <p>6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{8}$ и меньше $\frac{5}{8}$.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Сократите: $\frac{12}{18}$, $\frac{6}{54}$, $\frac{56}{98}$, $\frac{42 \cdot 24}{8 \cdot 21}$.</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{22}$; б) $\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$; в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{20} + \frac{1}{30}$.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $b - \frac{13}{15} = \frac{13}{45}$; б) $7,36d - 3,6d = 39,48$.</p> <p>5. В первые сутки турист прошел $\frac{11}{30}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{45}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути турист прошел за эти двое суток?</p> <p>6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{2}{11}$ и меньше $\frac{4}{11}$.</p>

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 1

- Найдите значение выражения:
а) $9 - 5\frac{7}{11}$; в) $7\frac{15}{16} + 2\frac{11}{24}$;
б) $5\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12}$; г) $8\frac{1}{8} - 4\frac{7}{10}$.
- Портниха рассчитывала за $1\frac{9}{20}$ ч выкроить платье и за $4\frac{13}{15}$ ч сшить его. Однако на всю работу она потратила на $1\frac{2}{5}$ ч меньше, чем предполагала. Сколько времени потратила портниха на всю работу?
- Решите уравнение:
а) $a - 3\frac{7}{15} = 4\frac{11}{20}$; б) $4,35 \cdot (3,04 - c) = 6,09$.
- Выполните действия:
 $24\frac{2}{3} - \left(20,95 - 2\frac{1}{3}\right) - 3,4$.
- Представьте дробь $\frac{47}{80}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 2

- Найдите значение выражения:
а) $6 - 2\frac{10}{13}$; в) $4\frac{11}{12} + 5\frac{13}{18}$;
б) $7\frac{3}{8} + 1\frac{7}{10}$; г) $9\frac{2}{9} - 6\frac{5}{6}$.
- В один вагон планировали загрузить $5\frac{7}{16}$ т угля, а в другой $3\frac{5}{12}$ т. Однако всего загрузили на $\frac{1}{6}$ т угля меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн угля загрузили в два вагона?
- Решите уравнение:
а) $b + 5\frac{9}{10} = 7\frac{5}{12}$; б) $3,85 \cdot (d - 4,02) = 8,47$.
- Выполните действия:
 $6\frac{2}{5} - \left(2,32 - 1\frac{1}{3}\right) + 1,02$.
- Представьте дробь $\frac{19}{45}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 1

- Найдите произведение:
а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$; д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$.
б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$; г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$.
- Выполните действия:
а) $1\frac{5}{17} \cdot \left(7 - 2\frac{4}{11}\right)$; б) $(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6$.
- В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пшеницы, а в другой – $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшеницы насыпали во второй пакет, чем в первый?
- Упростите выражение $4\frac{2}{3}m - m + 1\frac{1}{12}m$ и найдите его значение при $m = \frac{8}{19}$.
- В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75 % привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 2

- Найдите произведение:
а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$; в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$; д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$.
б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$; г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$.
- Выполните действия:
а) $1\frac{5}{19} \cdot \left(6 - 3\frac{5}{8}\right)$; б) $(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8$.
- Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$ га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раз больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?
- Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.
- В книге 240 страниц. Повесть занимает 60 % книги, а рассказы – $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 1

1. Выполните действия:

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

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

3. Решите уравнения:

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

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

5. Сравните числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35 % числа k (числа p и k не равны нулю).

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 2

1. Выполните действия:

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

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

3. Решите уравнения:

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

4. В два 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 m и n , если $\frac{3}{4}$ числа m равны 15% числа n (числа m и n не равны нулю).

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 1

1. Найти значение выражения:

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

2. Решить уравнение: $a - \frac{4}{7}a = 4,2$.

3. Решить задачу:

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

4. Решить задачу:

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

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

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 2

1. Найти значение выражения:

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

2. Решить уравнение: $b - \frac{7}{9}b = 3,6$.

3. Решить задачу:

Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?

4. Решить задачу:

Вспахали 45 % поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?

5. 0,7 от 40 % числа d равны 2,94. Найти число d .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 1

1. Решите уравнение $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$.
2. Автомобиль первую часть пути прошел за 2,8 ч, а вторую – за 1,2 ч. 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 прошел за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был бы идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9 ч?
5. 40 % от 30 % числа x равны 7,8. Найдите число x .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 2

1. Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$.
2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6 м и 4,4 м. Во сколько раз первая часть трубы короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой ее 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 пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5 ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6 ч?
5. 60 % от 40 % числа y равны 8,4. Найдите число y .

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите длину окружности, если ее 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 : 100 000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 42,5 р. до 37,4 р. 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 см²?

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите длину окружности, если ее 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 : 10 000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 57,5 р. 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 см²?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 1

- а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $A(-5)$, $C(3)$, $E(4,5)$, $K(-3)$, $N(-0,5)$, $S(6)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка C при перемещении по координатной прямой на -8 ? на $+3$?
- Сравните числа:
а) $2,8$ и $-2,5$; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$;
б) $-4,1$ и -4 ; г) 0 и $-\frac{2}{7}$.
- Найдите значение выражения:
а) $|-6,7| + |-3,2|$; в) $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$.
б) $|2,73| : |-2,1|$;
- Решите уравнение:
а) $-x = 3,7$; б) $-y = -12,5$.
- Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 2

- а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $B(-6)$, $D(-3,5)$, $F(4)$, $M(0,5)$, $P(-4)$, $T(5)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка F при перемещении по координатной прямой на -10 ? на $+1$?
- Сравните числа:
а) $-4,6$ и $4,1$; в) $-\frac{5}{8}$ и $-\frac{7}{9}$;
б) -3 и $-3,2$; г) $-\frac{3}{8}$ и 0 .
- Найдите значение выражения:
а) $|-5,2| + |3,6|$; в) $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$.
б) $|-4,32| : |-1,8|$;
- Решите уравнение:
а) $-y = 2,5$; б) $-x = -4,8$.
- Сколько целых решений имеет неравенство $-26 < y < 158$?

КР № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»

ВАРИАНТ 1

- Выполнить действие:
а) $42 - 45$; в) $-15 + 18$; д) $-3,7 - 2,6$;
б) $-16 - 31$; г) $17 - (-8)$; е) $-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}$.
- Найти расстояние между точками координатной прямой:
а) $M(-13)$ и $K(-7)$; б) $B(2,6)$ и $T(-1,2)$.
- Решить уравнение:
а) $x - 2,8 = -1,6$; б) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$.
- Цена товара повысилась с 84 руб. до $109,2$ руб. На сколько процентов повысилась цена товара?
- Решить уравнение $|a - 4| = 5$.

КР № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»

ВАРИАНТ 2

- Выполнить действие:
а) $-39 + 42$; в) $28 - 35$; д) $4,3 - 6,2$;
б) $-17 - 20$; г) $-16 - (-10)$; е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$.
- Найти расстояние между точками координатной прямой:
а) $N(-4)$ и $C(-9)$; б) $A(-6,2)$ и $P(0,7)$.
- Решить уравнение:
а) $3,2 - x = -5,1$; б) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$.
- Цена товара повысилась с 92 руб. до $110,4$ руб. На сколько процентов повысилась цена товара?
- Решить уравнение $|y + 4| = 8$.

КР № 11 «Умножение и деление отрицательных чисел»

ВАРИАНТ 1

- Выполнить умножение:
а) $-8 \cdot 12$; в) $0,8 \cdot (-2,6)$;
б) $-14 \cdot (-11)$; г) $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$.
- Выполнить деление:
а) $63 : (-21)$; в) $-0,325 : 1,3$;
б) $-24 : (-6)$; г) $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$.
- Решить уравнение:
а) $1,8y = -3,69$; б) $x : (-2,3) = -4,6$.
- Представить числа $\frac{7}{15}$ и $3\frac{2}{3}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.
- Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 64$?

КР № 11 «Умножение и деление отрицательных чисел»

ВАРИАНТ 2

- Выполнить умножение:
а) $14 \cdot (-6)$; в) $-0,7 \cdot 3,2$;
б) $-12 \cdot (-13)$; г) $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$.
- Выполнить деление:
а) $-69 : 23$; в) $0,84 : (-2,4)$;
б) $-35 : (-7)$; г) $-3\frac{5}{9} : \left(-2\frac{2}{3}\right)$.
- Решить уравнение:
а) $-1,4x = -4,27$; б) $y : 3,1 = -6,2$.
- Представить числа $\frac{12}{33}$ и $5\frac{4}{9}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.
- Сколько целых решений имеет неравенство $|y| < 72$?

КР № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые» ВАРИАНТ 1	КР № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые» ВАРИАНТ 2
1. Найдите значение выражения: а) раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$; б) применив распределительное свойство умножения: $-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64.$	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) $4m - 6m - 3m + 7 + m$; б) $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$; в) $\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right).$	2. Упростите выражение: а) $6 + 4a - 5a + a - 7a$; б) $5(n - 2) - 6(n + 3) - 3(2n - 9)$; 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: $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5.$	3. Решите уравнение: $0,8(x - 2) - 0,7(x - 1) = 2,7.$
4. Путешественник 3 ч ехал на автобусе и 3 ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.	4. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6 ч на теплоходе и 3 ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?
5. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0.$	5. Найдите корни уравнения $(4,9 + 3,5x)(7x - 2,8) = 0.$

КР № 13 «Решение уравнений» ВАРИАНТ 1	КР № 13 «Решение уравнений» ВАРИАНТ 2
1. Решите уравнение: а) $8y = -62,4 + 5y$; б) $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}.$	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 одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42 л, то бензина в бочках будет поровну. Сколько бензина в каждой бочке?	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 $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}.$	3. Найдите корень уравнения $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}.$
4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.	4. Теплоход за 7 ч проходит такой же путь, как катер за 4 ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.
5. Найдите два корня уравнения $ -0,42 = y \cdot -2,8 .$	5. Найдите два корня уравнения $ -0,85 = -3,4 \cdot x .$

КР № 14 «Координаты на плоскости» ВАРИАНТ 1	КР № 14 «Координаты на плоскости» ВАРИАНТ 2
1. На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую AK , если $M(-4; 6)$, $N(-1; 0)$, $A(-8; -1)$, $K(6; 6)$. Запишите координаты точек пересечения прямой AK с построенным отрезком и осями координат.	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 BOC , равный 60° . Отметьте на стороне OB точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла BOC .	2. Постройте угол AOK , равный 50° . Отметьте на стороне OA точку M и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла AOK .
3. Постройте угол, равный 105° . Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.	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: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.	4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$.

Тест 34. Итоговый тест за 6 класс

Вариант 1

A1. Вычислите: $1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{5}$.

1) $\frac{2}{15}$ 3) $3\frac{2}{15}$

2) $2\frac{2}{15}$ 4) $3\frac{2}{3}$

A2. Вычислите: $5 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{3}{10}$.

1) $20\frac{1}{10}$ 3) $6\frac{1}{2}$

2) $20\frac{1}{3}$ 4) $6\frac{1}{10}$

A3. Вычислите: $3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15}$.

1) $1\frac{1}{2}$ 3) $1\frac{1}{3}$

2) $\frac{2}{3}$ 4) $1\frac{2}{3}$

A4. Какие из чисел являются крайними членами пропорции $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$?

1) 3 и 9 3) 3 и 15

2) 5 и 15 4) 5 и 9

A5. Найдите неизвестный член пропорции $x : 6 = 8 : 3$.

1) 16 3) $2\frac{1}{4}$

2) 6 4) 4

A6. Какие из чисел являются противоположными?

1) 0 и 2 3) 5 и $-\frac{1}{5}$

2) 3 и $\frac{1}{3}$ 4) 8 и -8

A7. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

1) 23 3) -29

2) |-45| 4) 0

A8. Найдите: |-6,8|.

1) 6,8 3) 6,8 и -6,8

2) -6,8 4) 0

A9. Вычислите: |-23| + (-13).

1) -36 3) 36

2) 10 4) -10

A10. Найдите корни уравнения $|x| = 12,4$.

1) 12,4 3) -12,4

2) 12,4 и -12,4 4) нет корней

A11. Вычислите: -1,2 - 3,3.

1) 4,5 3) -4,5

2) -2,1 4) 4,5

A12. Вычислите: 1,7 - 5,9.

1) -4,2 3) 7,6

2) 4,2 4) -7,6

A13. Найдите разность 21 и 35.

1) 14 3) -56

2) -14 4) 56

A14. Вычислите: $4,3 - (-5,9)$.

1) 10,2 3) -1,6

2) -10,2 4) 1,6

A15. Вычислите: $0,3 - (-\frac{5}{9})$.

1) $-\frac{23}{90}$ 3) $\frac{77}{90}$

2) $\frac{23}{90}$ 4) $-\frac{77}{90}$

A16. Найдите длину отрезка AB, если A (-36), B (12).

1) 48 3) -48

2) -24 4) 24

A17. Вычислите: $12 - (-12) + 0 + (-23) + 23$.

1) 0 3) -70

2) 24 4) 23

A18. Решите уравнение $-x = -21 - (-44)$

1) 23 3) 65

2) -23 4) -65

A19. Вычислите: $-3,4 \times 3$.

1) -10,2 3) 10,2

2) -9,2 4) -102

A20. Вычислите: $-4,9 : (-0,7)$.

1) -7 3) 7

2) -0,7 4) 0,7

A21. Вычислите: $-10 : 4$.

1) 2,5 3) 25

2) -2,5 4) -25

A22. Вычислите: $-\frac{1}{7} : (-5)$.

1) $\frac{1}{35}$ 3) $\frac{5}{7}$

2) $-\frac{1}{35}$ 4) $-\frac{5}{7}$

A23. Упростите выражение $4a - 9 - a + 6$.

1) $5a - 15$ 3) $3a - 3$

2) $3a - 15$ 4) $3a + 3$

A24. Упростите выражение $2(3x - 1) - 4(2x + 3)$.

1) $14x - 14 - 2x - 14$

2) $-2x + 10$

3) $2x + 10$

4) $-2x - 14$

A25. Найдите корни уравнения $(3x + 8)(8x - 1) = 0$.

1) $2\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{8}$ 3) $2\frac{2}{3}$ и -8

2) $-2\frac{2}{3}$ и 8 4) $-2\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{8}$

A26. Решите уравнение $4(x - 1) - 3(x + 2) = 6$.

1) -16 3) 4

2) 16 4) -4

Тест 34. Итоговый тест за 6 класс

Вариант 2

A1. Вычислите: $2\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{7}$.

- 1) $3\frac{3}{7}$ 3) $3\frac{1}{3}$
 2) $2\frac{1}{3}$ 4) $2\frac{3}{7}$

A2. Вычислите: $4 \times 6\frac{1}{3} \times \frac{3}{8}$.

- 1) $9\frac{1}{2}$ 3) $24\frac{1}{3}$
 2) $24\frac{1}{8}$ 4) $9\frac{1}{8}$

A3. Вычислите: $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$.

- 1) $1\frac{1}{2}$ 3) $\frac{3}{4}$
 2) $1\frac{1}{3}$ 4) $\frac{2}{3}$

A4. Какие из чисел являются крайними членами пропорции $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$?

- 1) 4 и 20 3) 4 и 35
 2) 7 и 35 4) 7 и 20

A5. Найдите неизвестный член пропорции $9 : x = 4 : 12$.

- 1) $5\frac{1}{3}$ 3) 27
 2) 3 4) $\frac{1}{3}$

A6. Какие из чисел являются противоположными?

- 1) 6 и -4 3) -4 и 4
 2) 5 и 0 4) 3 и $-\frac{1}{3}$

A7. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

- 1) $|-4|$ 3) 12
 2) -34 4) 0

A8. Найдите: $|-3,02|$.

- 1) 3,02 3) 0
 2) -3,02 4) 3,02 и -3,02

A9. Вычислите: $-19 + |-52|$.

- 1) -33 3) 33
 2) -71 4) 71

A10. Найдите корни уравнения $|x| = 8,12$.

- 1) 8,12 3) 8,12 и -8,12
 2) -8,12 4) нет корней

A11. Вычислите: $-2,7 - 1,1$.

- 1) 3,8 3) 1,6
 2) -3,8 4) -1,6

A12. Вычислите: $3,4 - 5,9$.

- 1) 2,5 3) 9,3
 2) -9,3 4) -2,5

A13. Найдите разность 18 и 59.

- 1) -41 3) 77
 2) 41 4) -77

A14. Вычислите: $2,7 - (-4,4)$.

- 1) -1,7 3) 7,1
 2) -7,1 4) 1,7

A15. Вычислите: $-0,1 - (-\frac{5}{7})$.

- 1) $-\frac{43}{70}$ 3) $\frac{43}{70}$
 2) $-\frac{57}{70}$ 4) $\frac{57}{70}$

A16. Найдите длину отрезка AB, если A (-24), B (39).

- 1) -15 3) -63
 2) 15 4) 63

A17. Вычислите: $-35 + 35 + 0 + 14 - (-14)$.

- 1) -98 3) 0
 2) 28 4) 42

A18. Решите уравнение $-x = -32 - (-51)$.

- 1) 83 3) -19
 2) 19 4) -83

A19. Вычислите: $-2,1 \times 5$.

- 1) 105 3) -10,5
 2) -105 4) 10,5

A20. Вычислите: $-4,2 : (-0,7)$.

- 1) 6 3) 0,6
 2) -6 4) -0,6

A21. Вычислите: $-12 : 5$.

- 1) -2,4 3) -24
 2) 2,4 4) 24

A22. Вычислите: $-\frac{1}{9} : (-4)$.

- 1) $-\frac{4}{9}$ 3) $-\frac{1}{36}$

- 2) $\frac{4}{9}$ 4) $\frac{1}{36}$

A23. Упростите выражение $6a - 8 - a + 4$.

- 1) $7a + 12$
 2) $5a - 4$
 3) $7a - 4$
 4) $5a + 12$

A24. Упростите выражение $3(2x - 1) - 2(2 - 4x)$.

- 1) $14x + 7$
 2) $14x - 7$
 3) $2x + 7$
 4) $2x - 7$

A25. Найдите корни уравнения $(4x + 5)(9x - 1) = 0$.

- 1) $1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$ 3) $1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$

- 2) $-1\frac{1}{4}$ и 9 4) $-1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$

A26. Решите уравнение $5(x - 1) - 4(x + 2) = 3$.

- 1) 16 3) 6
 2) 10 4) 0