

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Администрация Мартыновского района

МБОУ - ООШ №15 п. Восход

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Сайфулаева С.Р.
Протокол №1
от 26 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Булыгина А.А.
Протокол №1
от 26 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Сухорученко Г.И.
Приказ № 210
от 30 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5478023)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Составитель: Кувалдина Екатерина Владимировна
Учитель математики

п. Восход 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приемы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с

приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5-6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5-6 классах — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 5-6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5-6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5-6 классов представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц,

диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

МЕСТО В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

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

3.1. Грубыми считаются ошибки:

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

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

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

3.3. Недочетами являются:

- * нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- * небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	46	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	35	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	10	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
3	Дроби	32	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
7	Положительные и отрицательные числа	35	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
8	Представление данных	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б

9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	10	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Дата проведения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
Повторение – 5 ч.							
1	Повторение. Порядок выполнения действий.	1	0	0	Устный опрос;	2.09	
2	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	3.09	
3	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	4.09	
4	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	5.09	
5	<i>Административная контрольная работа</i>	1	1	0	<i>контрольная работа</i>	6.09	
1. Натуральные числа и нуль. Шкалы – 20 ч.							
6	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	Письменный контроль;	9.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	Письменный контроль;	10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Цифры и числа.	1	0	0	Устный опрос;	11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Цифры и числа.	1	0	0	Письменный контроль;	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	0	0	Письменный контроль;	13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
11	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	0	0	Тестирование;	16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
12	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	0	0	Письменный контроль;	17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

13	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	0	0	Письменный контроль;	18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
14	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	0	0	Письменный контроль;	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
15	Шкалы и координатная прямая.	1	0	0	Письменный контроль;	20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
16	Шкалы и координатная прямая.	1	0	0	Устный опрос;	23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
17	Шкалы и координатная прямая.	1	0	0	Устный опрос;	24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
18	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
19	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	Тестирование;	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
20	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	Тестирование;	27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
21	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1	0	0	Тестирование;	30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
22	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1	0	0	Тестирование;	1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
23	Решение задач.	1	0	0	Устный опрос;	2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
24	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
25	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1	1	0	Контрольная работа	4.10	
2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 18 ч.							
26	Действие сложения. Свойства сложения.	1	0	0	Тестирование;	7.10	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
27	Действие сложения. Свойства сложения.	1	0	0	Устный опрос;	8.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
28	Действие сложения. Свойства сложения.	1	0	0	Устный опрос;	9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
29	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	Устный опрос;	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
30	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	Устный опрос;	11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
31	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	Письменный контроль;	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
32	Числовые и буквенные выражения.	1	0	0	Письменный контроль;	15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
33	Числовые и буквенные выражения.	1	0	0	Диктант;	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
34	Числовые и буквенные выражения.	1	0	0	Письменный контроль;	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
35	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Формулы»	1	1	0	Контрольная работа	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
36	Уравнение.	1	0	0	Письменный контроль;	21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
37	Уравнение.	1	0	0	Устный опрос;	22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
38	Уравнение.	1	0	0	Тестирование;	23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
39	Уравнение.	1	0	0	Письменный контроль;	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

40	Уравнение.	1	0	0	Письменный контроль;	25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
41	Уравнение.	1	0	0	Письменный контроль;	6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
42	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
43	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения»	1	1	0	Контрольная работа	8.11	
3. Умножение и деление натуральных чисел – 32 ч.							
44	Действия умножения. Свойства умножения.	1	0	0	Письменный контроль;	11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
45	Действия умножения. Свойства умножения.	1	0	0	Письменный контроль;	12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
46	Действия умножения. Свойства умножения.	1	0	0	Письменный контроль;	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
47	Действия умножения. Свойства умножения.	1	0	0	Письменный контроль;	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
48	Действия деления.	1	0	0	Письменный контроль;	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
49	Действия деления.	1	0	0	Письменный контроль;	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
50	Действия деления.	1	0	0	Письменный контроль;	19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
51	Действия деления.	1	0	0	Письменный контроль;	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
52	Действия деления.	1	0	0	Письменный контроль;	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
53	Действия деления.	1	1	0	Письменный контроль;	22.11	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
54	Деление с остатком.	1	0	0	Письменный контроль;	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
55	Деление с остатком.	1	0	0	Письменный контроль;	26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
56	Деление с остатком.	1	0	0	Письменный контроль;	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
57	Упрощение выражений.	1	0	0	Письменный контроль;	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
58	Упрощение выражений.	1	0	0	Письменный контроль;	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
59	Упрощение выражений.	1	0	0	Письменный контроль;	2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
60	Порядок действий в вычислениях.	1	0	0	Письменный контроль;	3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
61	Порядок действий в вычислениях.	1	0	0	Письменный контроль;	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
62	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Письменный контроль;	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
63	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Письменный контроль;	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
64	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Письменный контроль;	9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
65	Делители и кратные.	1	0	0	Письменный контроль;	10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
66	Делители и кратные.	1	0	0	Письменный контроль;	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
67	Делители и кратные.	1	0	0	Письменный контроль;	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

68	Делители и кратные.	1	0	0	Письменный контроль;	13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
69	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
70	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
71	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
72	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
73	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
74	Свойства и признаки делимости.	1	0	0	Письменный контроль;	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
75	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1	0	Контрольная работа	24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4. Площади и объемы – 15 ч.							
76	Формулы.	1	0	0	Письменный контроль;	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
77	Формулы.	1	0	0	Письменный контроль;	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
78	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
79	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;	28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
80	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;	9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
81	Единицы измерения площадей.	1	0	0	Письменный контроль;	10.01	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
82	Единицы измерения площадей.	1	0	0	Устный опрос;	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
83	Прямоугольный параллелепипед.	1	0	0	Письменный контроль;	14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
84	Прямоугольный параллелепипед.	1	0	0	Письменный контроль;	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
85	Прямоугольный параллелепипед.	1	0	0	Письменный контроль;	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
86	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	Письменный контроль;	17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
87	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	Письменный контроль;	20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
88	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	Письменный контроль;	21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
89	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	Письменный контроль;	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
90	Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объемы»	1	1	0	Контрольная работа	23.01	
5. Обыкновенные дроби – 15ч.							
91	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1	0	0	Устный опрос;	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
92	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1	0	0	Письменный контроль;	27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
93	Доли и дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
94	Доли и дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

95	Сравнение дробей.	1	0	0	Устный опрос;	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
96	Сравнение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
97	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
98	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
101	Деление натуральных чисел дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
102	Деление натуральных чисел дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
103	Смешанные числа.	1	0	0	Письменный контроль;	11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
104	Смешанные числа.	1	0	0	Письменный контроль;	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
105	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
106	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
107	Основное свойство дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
108	Основное свойство дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
109	Сокращение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	19.02	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
110	Сокращение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
111	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
112	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;	24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
113	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;	25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
114	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
115	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
116	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
117	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;	3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
118	Умножение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
119	Умножение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
120	Умножение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
121	Нахождение части целого.	1	0	0	Письменный контроль;	7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
122	Нахождение части целого.	1	0	0	Письменный контроль;	10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
123	Деление дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

124	Деление дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
125	Деление дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
126	Нахождение целого по его части.	1	0	0	Письменный контроль;	14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
127	Нахождение целого по его части.	1	0	0	Письменный контроль;	17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
128	Нахождение целого по его части.	1	0	0	Письменный контроль;	18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
129	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1	0	Контрольная работа	19.03	
6. Десятичные дроби – 28 ч.							
130	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Устный опрос;	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
131	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
132	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
133	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
134	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос;	4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
135	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	7.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
136	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	8.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
137	Контрольная работа № 7 по теме	1	1	0	Контрольная работа	9.04	Библиотека ЦОК

	«Понятие о десятичной дроби»						https://m.edsoo.ru/7f4131ce
138	Округление чисел. Прикидки.	1	0	0	Письменный контроль;	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
139	Округление чисел. Прикидки.	1	0	0	Письменный контроль;	11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
140	Всероссийская проверочная работа	1	1	0	Письменный контроль	14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
141	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Устный опрос;	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
142	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
143	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
144	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
145	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
146	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
147	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
147	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0	Письменный контроль;	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
149	Умножение на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
150	Умножение на десятичную дробь.	1	1	0	Контрольная работа;	28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
151	Умножение на десятичную дробь.	1	0	0	Устный опрос;	29.04	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
152	Деление на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
153	Деление на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
154	Деление на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
155	Деление на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
156	Деление на десятичную дробь.	1	0	0	Письменный контроль;	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
157	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1	0	Контрольная работа	13.05	
7. Инструменты для вычислений и измерений – 5 ч.							
158	Калькулятор.	1	0	0	Практическая работа;	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
159		1	0	0		15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
160		1	0	0	Письменный контроль;	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
161	Виды углов. Чертежный треугольник.	1	0	0	Письменный контроль;	19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
162	Измерение углов. Транспортир.	1	0	0	Письменный контроль;	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8. Повторение – 3ч.							
163	Измерение углов. Транспортир.	1	1	0	Письменный контроль;	21.05	
164	Повторение. Решение задач с помощью	1	0	0	Устный опрос;	22.05	Библиотека ЦОК

	уравнений.						https://m.edsoo.ru/7f4131ce
165	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1	0	0	Устный опрос;	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
166	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1	0	0	Устный опрос	24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	10	0			

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Дата проведения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
Повторение – 5 ч.							
1.	Повторение. Порядок выполнения действий.	1	0	0	Устный опрос;	2.09	
2.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	3.09	
3.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	4.09	
4.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;	5.09	
5.	<i>Административная контрольная работа</i>	1	1	0	<i>контрольная работа</i>	6.09	
1. Вычисления и построения – 17 ч.							
6	Среднее арифметическое.	1	0	0	Письменный контроль;	9.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Среднее арифметическое.	1	0	0	Письменный контроль;	10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Проценты.	1	0	0	Устный опрос;	11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Проценты.	1	0	0	Письменный контроль;	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Проценты.	1	0	0	Письменный контроль;	13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
11	Проценты.	1	0	0	Письменный контроль;	16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1	0	0	Тестирование;	17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1	0	0	Письменный контроль;	18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
14	Виды треугольников.	1	0	0	Письменный контроль;	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
15	Виды треугольников.	1	0	0	Письменный контроль;	20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
16	Виды треугольников.	1	0	0	Письменный контроль;	23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
17	Понятие множества.	1	0	0	Письменный контроль;	24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
18	Понятие множества.	1	0	0	Устный опрос;	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
19	Понятие множества.	1	0	0	Устный опрос;	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
20	Решение задач.	1	0	0	Устный опрос;	27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
21	Решение задач.	1	0	0	Устный опрос;	30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
22	Контрольная работа № 1 по теме «Вычисления и построения»	1	1	0	Контрольная работа	1.10	
2. Действия со смешанными числами – 45 ч.							
23	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Тестирование;	2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
24	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Устный опрос;	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

25	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Устный опрос;	4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
26	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Устный опрос;	7.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	0	0	Устный опрос;	8.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	0	0	Устный опрос;	9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
29	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	0	0	Письменный контроль;	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
30	Наименьшее общее кратное натурального числа.	1	0	0	Письменный контроль;	11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
31	Наименьшее общее кратное натурального числа.	1	0	0	Письменный контроль;	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
32	Наименьшее общее кратное натурального числа.	1	0	0	Письменный контроль;	15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1	0	0	Устный опрос;	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1	0	0	Устный опрос;	21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Тестирование;	22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
42	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
43	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
44	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
45	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
46	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
47	Контрольная работа № 2 « Сложение и вычитание дробей»	1	1	0	Контрольная работа	14.11	
48	Действие умножения смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
49	Действие умножения смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	18.11	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
50	Действие умножения смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
51	Действие умножения смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
52	Нахождение дроби от числа.	1	0	0	Письменный контроль;	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
53	Нахождение дроби от числа.	1	0	0	Устный опрос;	22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
54	Применение распределительного свойства умножения.	1	0	0	Письменный контроль;	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
55	Применение распределительного свойства умножения.	1	0	0	Устный опрос;	26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
56	Действие деления смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
57	Действие деления смешанных чисел.	1	0	0	Устный опрос;	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
58	Действие деления смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
59	Действие деления смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
60	Нахождение числа по его дроби.	1	0	0	Устный опрос;	3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
61	Нахождение числа по его дроби.	1	0	0	Письменный контроль;	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
62	Дробные выражения.	1	0	0	Устный опрос;	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
63	Дробные выражения.	1	0	0	Письменный контроль;	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

64	Дробные выражения.	1	0	0	Устный опрос;	9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
65	Дробные выражения.	1	0	0	Устный опрос;	10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
66	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
67	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление смешанных чисел»	1	1	0	Контрольная работа	12.12	
3. Отношения и пропорции – 17 ч.							
68	Отношения.	1	0	0	Письменный контроль;	13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
69	Отношения.	1	0	0	Письменный контроль;	16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
70	Отношения.	1	0	0	Письменный контроль;	17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
71	Пропорции.	1	0	0	Письменный контроль;	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
72	Пропорции.	1	0	0	Письменный контроль;	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
73	Пропорции.	1	0	0	Письменный контроль;	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
74	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	0	0	Письменный контроль;	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
75	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	0	0	Письменный контроль;	24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	0	0	Письменный контроль;	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
77	Прямая и обратная пропорциональные	1	0	0	Письменный контроль;	26.12	Библиотека ЦОК

	заисимости.						https://m.edsoo.ru/7f4131ce
78	Масштаб.	1	1	0	Письменный контроль;	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
79	Масштаб.	1	0	0	Письменный контроль;	28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
80	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1	0	0	Письменный контроль;	9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
81	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1	0	0	Письменный контроль;	10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
82	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1	0	0	Письменный контроль;	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
83	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
84	Контрольная работа № 4 по теме «Отношения и пропорции»	1	1	0	Контрольная работа	15.01	
4. Действия с рациональными числами – 40 ч.							
85	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	Письменный контроль;	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
86	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	Письменный контроль;	17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
87	Противоположные числа.	1	0	0	Письменный контроль;	20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
88	Противоположные числа.	1	0	0	Письменный контроль;	21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
89	Модуль числа.	1	0	0	Письменный контроль;	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
90	Модуль числа.	1	0	0	Письменный контроль;	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

91	Модуль числа.	1	0	0	Письменный контроль;	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Устный опрос;	27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
95	Изменение величин.	1	0	0	Письменный контроль;	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
96	Изменение величин.	1	0	0	Письменный контроль;	31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
97	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
98	Контрольная работа № 5 «Положительные и отрицательные числа»	1	1	0	Контрольная работа	4.02	
99	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1	0	0	Письменный контроль;	5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
100	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1	0	0	Письменный контроль;	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
101	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	Письменный контроль;	7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
102	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	Письменный контроль;	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
103	Сложение чисел с разными знаками.	1	0	0	Письменный контроль;	11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
104	Сложение чисел с разными знаками.	1	0	0	Устный опрос;	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
105	Сложение чисел с разными знаками.	1	0	0	Устный опрос;	13.02	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
106	Действие вычитания.	1	0	0	Письменный контроль;	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
107	Действие вычитания.	1	0	0	Устный опрос;	17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
108	Действие вычитания.	1	0	0	Письменный контроль;	18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
109	Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
110	Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1	0	Контрольная работа	20.02	
111	Действие умножения..	1	0	0	Письменный контроль;	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
112	Действие умножения..	1	0	0	Устный опрос;	24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
113	Действие умножения..	1	0	0	Письменный контроль;	25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
114	Действие деления.	1	0	0	Устный опрос;	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
115	Действие деления.	1	0	0	Письменный контроль;	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
116	Действие деления.	1	0	0	Устный опрос;	28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
117	Рациональные числа.	1	0	0	Письменный контроль;	3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
118	Рациональные числа.	1	0	0	Устный опрос;	4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
119	Свойства действий с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;	5.03	Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f4131ce
120	Свойства действий с рациональными числами.	1	0	0	Устный опрос;	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
121	Свойства действий с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;	7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
122	Свойства действий с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;	10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
123	Решение задач.	1	0	0	Устный опрос;	11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
124	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	1	0	Контрольная работа	12.03	
5. Решение уравнений – 13ч.							
125	Раскрытие скобок.	1	0	0	Устный опрос;	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
126	Раскрытие скобок.	1	0	0	Письменный контроль;	14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
127	Раскрытие скобок.	1	0	0	Письменный контроль;	17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
128	Коэффициент.	1	0	0	Письменный контроль;	18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
129	Коэффициент.	1	0	0	Устный опрос;	19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
130	Подобные слагаемые.	1	0	0	Письменный контроль;	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
131	Подобные слагаемые.	1	0	0	Письменный контроль;	21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

132	Подобные слагаемые.	1	0	0	Письменный контроль;	2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
133	Решение уравнений.	1	0	0	Письменный контроль;	3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
134	Решение уравнений.	1	0	0	Письменный контроль;	4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
135	Решение уравнений.	1	0	0	Письменный контроль;	7.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
136	Решение уравнений.	1	0	0	Письменный контроль;	8.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
137	Контрольная работа № 8 «Решение уравнений»	1	1	0	Контрольная работа	9.04	
6. Координаты на плоскости – 28 ч.							
138	Перпендикулярные прямые.	1	0	0	Устный опрос;	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
139	Перпендикулярные прямые.	1	0	0	Письменный контроль;	11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
140	Перпендикулярные прямые.	1	0	0	Письменный контроль;	14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
141	Параллельные прямые.	1	0	0	Письменный контроль;	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
142	Параллельные прямые.	1	0	0	Устный опрос;	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
143	Параллельные прямые.	1	0	0	Письменный контроль;	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
144	Координатная плоскость.	1	0	0	Письменный контроль;	18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

145	Координатная плоскость.	1	0	0	Письменный контроль;	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
146	Координатная плоскость.	1	0	0	Письменный контроль;	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
147	Всероссийская проверочная работа	1	1	0	Письменный контроль;	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
148	Представление числовой информации на графиках.	1	0	0	Письменный контроль;	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
149	Представление числовой информации на графиках.	1	0	0	Письменный контроль;	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
150	Представление числовой информации на графиках.	1	0	0	Письменный контроль;	28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
151	Контрольная работа № 9 «Координаты на плоскости»	1	1	0	Контрольная работа	29.04	
8. Повторение – 5ч.							
152	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1	0	0	Устный опрос;	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
153	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1	0	0	Письменный контроль;	5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
154	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1	0	0	Устный опрос;	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
155	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
156	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	0	0	Устный опрос;	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
157	Повторение. Действия с рациональными	1	0	0	Письменный контроль;	13.05	Библиотека ЦОК

	числами.						https://m.edsoo.ru/7f4131ce
158	Повторение. Решение уравнений.	1	0	0	Устный опрос;	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
159	ВПР	1	0	0	Письменный контроль;	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
160	ВПР	1	1	0	Контрольная работа	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
161	Повторение. Решение уравнений.	1	0	0	Письменный контроль;	19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
162	Повторение. Решение уравнений.	1	0	0	Устный опрос;	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
163	Повторение. Координатная плоскость.	1	0	0	Письменный контроль;	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
164	Повторение. Координатная плоскость.	1	0	0	Устный опрос;	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
165	Повторение. Координатная плоскость.	1	0	0	Письменный контроль;	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
166	Повторение. Координатная плоскость.	1	0	0	Устный опрос;	26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	10	0			

КИМ 5 класс

Административная контрольная работа

1 вариант

1. Выполнить вычисления:

а) $9087 - 5628 + 3435$;

б) $4964 : 73$.

2. Решить уравнение:

а) $x - 824 = 1013$;

б) $3591 : x = 63$.

3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 6 см и 1 дм. Постройте его.

4. В 5 класс ходят 14 учеников, а в 6 класс на 3 ученика больше. Сколько учеников ходит в оба класса?

2 вариант

1. Выполнить вычисления:

а) $9283 - 4699 + 3424$;

б) $5992 : 56$.

2. Решить уравнение:

а) $x + 248 = 446$;

б) $x : 12 = 348$.

3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 40 мм и 5 см. Постройте его.

4. В первой корзине лежат 15 яблок, а во второй на 3 яблока меньше. Сколько яблок лежит в обеих корзинах?

Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»

Вариант 1

1. Запишите цифрами число:
 - 1) шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь;
 - 2) восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать;
 - 3) тридцать три миллиарда девять миллионов один.
2. Сравните числа: 1) 5 678 и 5 489; 2) 14 092 и 14 605.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 2, 5, 7, 9.
4. Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку С. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
5. Точка К принадлежит отрезку ME, MK = 19 см, отрезок KE на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка ME.

Вариант 2

1. Запишите цифрами число:
 - 1) семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять;
 - 2) четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять;
 - 3) сорок восемь миллиардов семь миллионов два.
2. Сравните числа: 1) 6 894 и 6 983; 2) 12 471 и 12 324.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 3, 4, 6, 8.
4. Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
5. Точка Т принадлежит отрезку MN, MT = 19 см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка MT. Найдите длину отрезка MN.

Контрольная работа № 2
«Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения.»

Вариант 1

1. Вычислите: 1) $15\,327 + 496\,383$; 2) $38\,020\,405 - 9\,497\,653$.
2. На одной стоянке было 143 автомобиля, что на 17 автомобилей больше, чем на второй. Сколько автомобилей было на обеих стоянках?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
 - 1) $(325 + 791) + 675$; 2) $428 + 856 + 572 + 244$.
4. Найдите значение a по формуле $a = 4b - 16$ при $b = 8$.
5. Упростите выражение $126 + x + 474$ и найдите его значение при $x = 278$.
6. Вычислите:
 - 1) $4\text{ м } 73\text{ см} + 3\text{ м } 47\text{ см}$; 2) $12\text{ ч } 16\text{ мин} - 7\text{ ч } 32\text{ мин}$.

Вариант 2

1. Вычислите: 1) $17\,824 + 128\,356$; 2) $42\,060\,503 - 7\,456\,182$.
2. На одной улице 152 дома, что на 18 домов меньше, чем на другой. Сколько всего домов на обеих улицах?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
 - 1) $(624 + 571) + 376$; 2) $212 + 497 + 788 + 803$.
4. Найдите значение p по формуле $p = 40 - 7q$ при $q = 4$.
5. Упростите выражение $235 + y + 465$ и найдите его значение при $y = 153$.
6. Вычислите:
 - 1) $6\text{ м } 23\text{ см} + 5\text{ м } 87\text{ см}$; 2) $14\text{ ч } 17\text{ мин} - 5\text{ ч } 23\text{ мин}$.

Контрольная работа № 3

«Уравнение.»

Вариант 1

1. Решите уравнение: 1) $x + 37 = 81$ 2) $150 - x = 98$.
2. Одна из сторон треугольника равна 24 см, вторая – в 4 раза короче первой, а третья – на 16 см длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.
3. Решите уравнение: 1) $(34 + x) - 83 = 42$ 2) $45 - (x - 16) = 28$.
4. Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $52 - (a - x) = 24$ было число 40?

Вариант 2

1. Решите уравнение: 1) $21 + x = 58$ 2) $x - 135 = 76$.
2. Одна из сторон треугольника равна 32 см, вторая – в 2 раза короче первой, а третья – на 6 см короче первой. Вычислите периметр треугольника.
3. Решите уравнение: 1) $(96 - x) - 15 = 64$ 2) $31 - (x + 11) = 18$.
4. Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $64 - (a - x) = 17$ было число 16?

Контрольная работа № 5
«Площади и объемы»
Вариант 1

1. Выполните деление с остатком: $478 : 15$.
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 14 см, а вторая сторона в 3 раза больше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 3 см.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, ширина – в 2 раза меньше длины, а высота – на 11 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.

Вариант 2

1. Выполните деление с остатком: $376 : 18$.
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 21 см, а вторая сторона в 3 раза меньше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 4 дм.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 6 см, длина – в 5 раз больше ширины, а высота – на 5 см меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Поле прямоугольной формы имеет площадь 3 га, его длина – 200 м. Вычислите периметр поля.

Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»

I вариант

1. Представить неправильные дроби в виде смешанных чисел:

а) $\frac{29}{6}$ б) $\frac{17}{8}$ в) $\frac{40}{7}$

2. Записать смешанные числа в виде неправильной дроби:

а) $2\frac{1}{3}$ б) $5\frac{5}{6}$ в) $6\frac{7}{8}$

3. Сократить дробь:

а) $\frac{9}{12}$ б) $\frac{30}{42}$ в) $\frac{5}{90}$

4. Выполнить сложение дробей:

а) $\frac{4}{15} + \frac{3}{5}$ б) $1\frac{9}{14} + 2\frac{1}{7}$ в) $1\frac{5}{8} + 2\frac{9}{16}$

5. Найти разность дробей:

а) $\frac{7}{10} - \frac{1}{2}$ б) $3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{12}$ в) $5\frac{1}{14} - 3\frac{2}{7}$

6. Выполнить умножение:

а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}$ б) $1\frac{1}{6} \cdot \frac{6}{7}$ в) $3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{6}$

7. Найти частное от деления:

а) $\frac{3}{14} : \frac{2}{7}$ б) $1\frac{1}{2} : \frac{3}{5}$ в) $2\frac{2}{3} : 1\frac{1}{3}$

8. Решите уравнение:

$$7 = \frac{3}{5}x.$$

9. Решите задачу.

В первый день тракторист вспахал $\frac{2}{5}$ поля, размеры которого составляют 45 га. Во второй день он вспахал ещё $\frac{3}{5}$ поля. Сколько га он вспахал в первый и во второй дни?

II вариант

1. Представить неправильные дроби в виде смешанных чисел:

а) $\frac{11}{6}$ б) $\frac{41}{7}$ в) $\frac{12}{3}$

2. Записать смешанные числа в виде неправильной дроби:

а) $8\frac{1}{2}$ б) $3\frac{3}{4}$ в) $5\frac{1}{3}$

3. Сократить дробь:

а) $\frac{10}{15}$ б) $\frac{21}{35}$ в) $\frac{7}{84}$

4. Выполнить сложение дробей:

а) $\frac{3}{4} + \frac{1}{8}$ б) $2\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10}$ в) $2\frac{7}{16} + 1\frac{3}{8}$

5. Найти разность дробей:

а) $\frac{16}{21} - \frac{4}{7}$ б) $4\frac{5}{9} - 2\frac{5}{18}$ в) $2\frac{1}{9} - 1\frac{1}{3}$

6. Выполнить умножение:

а) $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{9}$ б) $1\frac{2}{7} \cdot 2\frac{1}{3}$ в) $1\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{8}$

7. Найти частное от деления:

а) $\frac{5}{8} : \frac{1}{4}$ б) $1\frac{1}{6} : \frac{7}{15}$ в) $2\frac{4}{5} : 1\frac{2}{5}$

8. Решите уравнение:

$$\frac{2}{7}x = 3.$$

9. Решите задачу.

Садовник должен посадить 56 яблонь. В первый день он посадил $\frac{3}{8}$ от всех яблонь, а во второй день посадил оставшиеся деревья. Сколько яблонь он посадил в первый и во второй дни?

Контрольная работа № 7

«Понятие о десятичной дроби.»

Вариант 1

1. Сравните: 1) 14,396 и 14,4; 2) 0,657 и 0,6565.
2. Округлите: 1) 16,76 до десятых; 2) 0,4864 до тысячных.
3. Выполните действия: 1) $3,87 + 32,496$; 2) $23,7 - 16,48$; 3) $20 - 12,345$.
4. Скорость катера по течению реки равна 24,2 км/ч, а собственная скорость катера – 22,8 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Напишите три числа, каждое из которых больше 5,74 и меньше 5,76.
6. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(8,63 + 3,298) - 5,63$; 2) $0,927 - (0,327 + 0,429)$.

Вариант 2

1. Сравните: 1) 17,497 и 17,5; 2) 0,346 и 0,3458.
2. Округлите: 1) 12,88 до десятых; 2) 0,3823 до сотых.
3. Выполните действия: 1) $5,62 + 43,299$; 2) $25,6 - 14,52$; 3) $30 - 14,265$.
4. Скорость катера против течения реки равна 18,6 км/ч, а собственная скорость катера – 19,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.
5. Напишите три числа, каждое из которых больше 3,82 и меньше 3,84.
6. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(5,94 + 2,383) - 3,94$; 2) $0,852 - (0,452 + 0,214)$.

Контрольная работа № 8

«Умножение и деление десятичных дробей»

Вариант 1

1. Вычислите:
1) $0,024 \cdot 4,5$; 3) $2,86 : 100$; 5) $0,48 : 0,8$;

- 2) $29,41 \cdot 1\ 000$; 4) $4 : 16$; 6) $9,1 : 0,07$.
2. Найдите значение выражения: $(4 - 2,6) \cdot 4,3 + 1,08 : 1,2$.
3. Решите уравнение: $2,4(x + 0,98) = 4,08$.
4. Моторная лодка плыла 1,4 ч по течению реки и 2,2 ч против течения. Какой путь преодолела лодка за всё время движения, если скорость течения равна 1,7 км/ч, а собственная скорость лодки – 19,8 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через одну цифру, то она увеличится на 14,31. Найдите эту дробь.

Вариант 2

1. Вычислите:
- 1) $0,036 \cdot 3,5$; 3) $3,68 : 100$; 5) $0,56 : 0,7$;
- 2) $37,53 \cdot 1\ 000$; 4) $5 : 25$; 6) $5,2 : 0,04$.
2. Найдите значение выражения: $(5 - 2,8) \cdot 2,4 + 1,12 : 1,6$.
3. Решите уравнение: $0,084 : (6,2 - x) = 1,2$.
4. Катер плыл 1,6 ч против течения реки и 2,4 ч по течению. На сколько больше проплыл катер, двигаясь по течению реки, чем против течения, если скорость течения реки равна 2,1 км/ч, а собственная скорость катера – 28,2 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через одну цифру, то она уменьшится на 23,76. Найдите эту дробь.

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$

4. Выполните действия: $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
4. Выполните действия: $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$.

КИМ 6 класс

Административная контрольная работа

Вариант 1

5. Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
6. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?

7. Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
8. Выполните действия: $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$.

Вариант 2

5. Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
6. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
7. Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
8. Выполните действия: $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$.

Контрольная работа №1 «Вычисления и построения»

Вариант 1

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 32,6; 38,5; 34; 35,3; 33,1.
2. Площадь поля равна 300 га. Пшеницей засеяли 18 % поля. Сколько гектаров поля засеяли пшеницей?
3. Петя купил книгу за 180 р., что составляет 30 % всех денег, которые у него были. Сколько денег было у Пети?
4. Лодка плыла 2 ч со скоростью 12,3 км/ч, 4 ч со скоростью 13,2 км/ч и 4 ч со скоростью 7,8 км/ч. Найдите среднюю скорость лодки на всём пути.

- Углы треугольника равны 43° и 59° . Найдите третий угол треугольника и определите вид треугольника (по величине угла).
- Выяснить существует ли треугольник со сторонами 5 см, 7 см и 8 см?
- Построить треугольник EFK, если $\angle F=110^\circ$, EF=2,5 см и FK=4 см.
- В классе 25 учеников. С помощью круговой диаграммы выясните, сколько в классе мальчиков?



А) 9; Б) 16; ; В) другой ответ.

Вариант 2

- Найдите среднее арифметическое чисел: 26,3; 20,2; 24,7; 21; 24,3.
- В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12 % количества всех учащихся?
- Насос перекачал в бассейн 72 м^3 воды, что составляет 60 % объема бассейна. Найдите объем бассейна.
- Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 62,6 км/ч, 2 ч со скоростью 65 км/ч и 5 ч со скоростью 84 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.
- Углы треугольника равны 27° и 48° . Найдите третий угол треугольника и определите вид треугольника (по величине угла).
- Выяснить существует ли треугольник со сторонами 4 см, 5 см и 11 см?
- Построить треугольник MNP, если $\angle N=65^\circ$, MN=4,5 см и NP=3 см.
- В классе 25 учеников. С помощью круговой диаграммы выясните, сколько в классе девочек?



А) 4; Б) 12; В) другой ответ.

Контрольная работа № 2 по теме

«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Вариант I.

- Сократите дроби: $\frac{27}{36}$; $\frac{50}{75}$; $\frac{112}{80}$.
- Сравните дроби: а) $\frac{5}{14}$ и $\frac{8}{21}$; б) $\frac{31}{88}$ и $\frac{25}{66}$.
- Выполните действия:
 - $\frac{13}{18} + \frac{7}{12}$; б) $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$; в) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}$.

4. Решите уравнения:

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

5. В первые сутки поезд прошел $\frac{3}{8}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{6}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?

6. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{7}{9}$ и меньше $\frac{8}{9}$.

Вариант II.

1. Сократите дроби: $\frac{28}{35}$; $\frac{44}{88}$; $\frac{196}{84}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.

3. Выполните действия:

а) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$; б) $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$; в) $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$.

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

4. Решите уравнение:

5. В первый день скосили $\frac{5}{12}$ всего луга, во второй день скосили на $\frac{1}{8}$ луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?

6. Найдите две дроби, каждая из которых меньше $\frac{4}{5}$ и больше $\frac{3}{5}$.

Контрольная работа №3

по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Вариант 1

№1. Выполнить действия:

а) $\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{15}$; б) $\frac{25}{42} \cdot 1\frac{2}{5}$; в) $\frac{3}{4} : \frac{15}{16}$; г) $1\frac{5}{7} : 1\frac{1}{7}$; д) $3,2 : 2\frac{2}{15}$.

№2. Найдите значение выражения:

$$5\frac{2}{3} : \frac{1}{3} - 1\frac{7}{12} \cdot 6$$

№3. Решить уравнение:

$$\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8\frac{2}{5}$$

№4. Задача: В первый час машина прошла 70 км, что составило $\frac{5}{7}$ намеченного пути.

Найдите длину намеченного пути.

№5. Задача: Ширина прямоугольника $3\frac{3}{4}$ м, а его длина в 2 раза больше ширины. Найдите периметр и площадь прямоугольника.

Вариант 2

№1. Выполнить действия:

а) $\frac{4}{9} \cdot \frac{15}{16}$; б) $\frac{21}{40} \cdot 1\frac{1}{7}$; в) $\frac{3}{4} \cdot \frac{9}{16}$; г) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{2}{5}$; д) $4,5 : 5\frac{1}{4}$.

№2. Найдите значение выражения:

$$4\frac{3}{4} : \frac{1}{4} - 2\frac{3}{14}7$$

№3. Решить уравнение:

$$\frac{4}{9}x + \frac{1}{3}x = 6,3$$

№4. Задача: Скосили 21 га, что составляет $\frac{3}{7}$ луга. Найдите площадь всего луга.

№5. Задача: Найдите периметр и площадь прямоугольника, если одна его сторона $1\frac{5}{6}$ м, а другая в 3 раза больше.

Контрольная работа №4 по теме «Отношения и пропорции»

Контрольная работа № 5

Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел

Вариант 1

1. Найдите отношение 8 дм : 4 мм.
2. Замените отношение дробных чисел отношением натуральных чисел:
 $\frac{5}{6} : \frac{7}{8}$.
3. При изготовлении 6 одинаковых измерительных приборов израсходовали 21 г серебра. Сколько граммов серебра надо для изготовления 8 таких приборов?
4. Найдите процент содержания соли в растворе, если в 400 г раствора содержится 48 г соли.
5. Решите уравнение:
 $\frac{2x+1}{3} = \frac{1}{2}$.
6. Цена товара повысилась с 240 р. до 252 р. На сколько процентов повысилась цена товара?
7. Число a составляет 25 % от числа b . Сколько процентов число b составляет от числа a ?

Вариант 2

1. Найдите отношение 6 км : 3 м.
2. Замените отношение дробных чисел отношением натуральных чисел:
 $\frac{4}{15} : \frac{9}{10}$.
3. За 12 ч помпа перекачивает 18 м³ воды. Сколько кубических метров перекачала эта помпа за 10 ч работы?
4. Найдите процент содержания серебра в сплаве, если в 300 г сплава содержится 63 г серебра.
5. Решите уравнение:
 $\frac{3x-2}{2} = \frac{1}{3}$.
6. Цена товара снизилась со 180 р. до 153 р. На сколько процентов снизилась цена товара?
7. Число a составляет 50 % от числа b . Сколько процентов число b составляет от числа a ?

«Положительные и отрицательные числа».

Вариант 1

1. Отметить на координатной прямой точки В(-4), А(3), С(-4,5), Д(5,5),Е(-3). Какие из этих точек имеют противоположные координаты?

2. Отметить на координатной прямой точку А(-6), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки В, С, Д и Е, если В правее А на 20 клеток, С - середина отрезка АВ, а точка Д левее точки С на 5 клеток и Е правее точки Д на 10 клеток. Найдите координаты точек В, С, Д, Е.

3. Сравните числа:

а) -1,5 и -1,05; б) -2,8 и 2,7; в) $-\frac{3}{4}$ и $-\frac{2}{3}$.

4. Найдите значение выражения:

а) $|-3,8| : |-19|$; б) $|-1\frac{2}{7}| \cdot |-4\frac{2}{3}|$; в) $|3,5| + |-1\frac{1}{2}|$.

Вариант 2

1. Отметить на координатной прямой точки М(-7), Н(4), К(3,5), Р(-3,5), С(-1). Какие из этих точек имеют противоположные координаты?

2. Отметить на координатной прямой точку А(3), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки М, Н, К и Р, если М левее точки А на 18 клеток, Н - середина отрезка АМ, точка К левее точки Н на 6 клеток, а Р правее точки Н на 7 клеток. Найдите координаты точек М, Н, К и Р.

3. Сравните числа: а) 3,6 и -3,7; б) -8,3 и -8,03; в) $-\frac{4}{5}$ и $-\frac{5}{6}$.

4. Найдите значение выражения:

а) $|5,4| : |-27|$; б) $|-1\frac{3}{8}| \cdot |-2\frac{2}{11}|$; в) $|3,8| - |-2\frac{1}{2}|$.

Контрольная работа №6 по теме

«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

Вариант 1.

1. Найдите числа, которые на координатной прямой находятся на расстоянии 3 единицы от числа 2.
2. Выполните сложение:
 - a) $-7 + (-7)$;
 - b) $-3 + 5$;
 - c) $-99 + 32$;
 - d) $-2,5 + (-1,3)$.
3. Выполните вычитание:
 - a) $-5 - 13$;
 - b) $-14 - (-3\frac{3}{4})$.
4. Решите уравнение: $-6 + x + 7 - (-2) = 5$.
5. Температура воздуха утром была 2°C , а к вечеру она стала равной -5°C . На сколько градусов изменилась температура воздуха за день?

Вариант 2.

1. Найдите числа, которые на координатной прямой находятся на расстоянии 5 единицы от числа -1.
2. Выполните сложение:
 - a) $-12 + (-6)$;
 - b) $-5 + 12$;
 - c) $-20 + 11$;
 - d) $-5,6 + (-4,7)$.
3. Выполните вычитание:
 - a) $-2 - 31$;
 - b) $-22 - (-5\frac{4}{5})$.
4. Решите уравнение: $-5 + x + 1 - (-5) = 3$.
5. Утром температура воздуха равнялась -8°C . Какой стала температура воздуха вечером, если за день она уменьшилась на 3°C ?

Вариант 1

1. Вычислить $-3,4 \cdot 1,3$
2. Выполнить деление $6,9 : (-2,3)$
3. Найти произведение чисел $\frac{-6}{7} \cdot \left(-2 \frac{13}{18}\right)$
4. Вычислить: $3 \frac{1}{9} : \left(-2 \frac{2}{3}\right)$
5. Найти значение выражения: $-1 \frac{1}{14} \cdot 2 \frac{1}{3}$
6. Выполнить деление: $1 \frac{2}{3} : \left(-3 \frac{1}{3}\right)$
7. Найти расстояние между точками А (-1,3) и В (9,3)
8. Найти значение выражений наиболее удобным способом (нужно записать конечный результат):
 - а) $27,8+0,92-f-27,8+k-0,92+f+100$
 - б) $-18,5+a+901+d-18,5+78,1-a-78,1-901-d$
 - в) $-18,54+h-190+93,8-h+18,54+190+a+190-a+10$
 - г) $-1+10-h+a+1+19,84+h-19,84$
9. Выполнить действия: $(-9,18:3,4 - 1,08) \cdot 3,1 + 10,4$

Вариант 2

1. Вычислить $-2,6 \cdot 1,5$
2. Выполнить деление $7,8 : (-2,6)$
3. Найти произведение чисел $\frac{-5}{9} \cdot \left(-1 \frac{4}{5}\right)$
4. Вычислить: $7 \frac{6}{7} : \left(-9 \frac{3}{7}\right)$
5. Найти значение выражения: $-1 \frac{7}{8} \cdot 1 \frac{1}{3}$
6. Выполнить деление: $1 \frac{1}{7} : \left(-2 \frac{2}{7}\right)$
7. Найти расстояние между точками А (-7,4) и В (3,4)
8. Найти значение выражений наиболее удобным способом (нужно записать конечный результат):
 - а) $33,8+0,92-f-33,8+k-0,92+f+100$
 - б) $28,5+a+901+d+18,5+78,1-a-78,1-901-d$
 - в) $-98,54+h-190+93,8-h+98,54+190+a+190-a+10$
 - г) $-m+10-h+a+m+20,84+h-20,84$
9. Выполнить действия: $(-9,18:3,4 - 4,08) \cdot 2,1 + 10,8$

Вариант 1.

1. Решите уравнение $0,6(x + 7) = 0,5(x - 3) + 6,8$.
2. На первой стоянке в 4 раза меньше автомашин, чем на второй. После того как на первую приехали 35 автомашин, а со второй уехали 25 автомашин, автомашин на стоянках стало поровну. Сколько автомашин было на каждой стоянке первоначально?
3. Сумма двух чисел равна 48. Найдите эти числа, если 40% одного из них равны $\frac{2}{3}$ другого.
4. При каких значениях x выражения $\frac{x+2,4}{7}$ и $\frac{x-0,3}{3,5}$ будут равны?
5. Найдите два корня уравнения $|-0,63|: |x| = |-0,9|$.

Вариант 2.

1. Решите уравнение $0,5(x - 3) = 0,6(4 + x) - 2,6$.
2. В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сколько роз было в каждом букете первоначально?
3. Разность двух чисел равна 5. Найдите эти числа, если $\frac{2}{9}$ меньшего из них равны 20% большего.
4. При каких значениях x выражения $\frac{x-4,1}{2,5}$ и $\frac{x+0,8}{5}$ будут равны?
5. Найдите два корня уравнения $|-0,56|: |y| = |-0,8|$.

Контрольная работа № 9
«Координаты на плоскости».

Вариант 1.

1. Отметьте в координатной плоскости точки $A(-4; 0)$, $B(2; 6)$, $C(-4; 3)$, $D(4; -1)$. Проведите луч AB и отрезок CD . Найдите координаты точки пересечения луча AB и отрезка CD .
2. Постройте тупой угол. Отметьте внутри угла точку C . Проведите через точку C прямые, параллельные сторонам угла.
3. Постройте острый угол MAP и отметьте на стороне AM точку D . Проведите через точку D прямые, перпендикулярные сторонам угла MAP .
4. Уменьшаемое равно a , вычитаемое равно b . Чему будет равен результат, если от уменьшаемого отнять разность этих чисел?

Вариант 2.

1. В координатной плоскости постройте отрезок CD , соединяющий точки $C(-3; 3)$ и $D(-1; -5)$, и прямую AB , проходящую через точки $A(-6; -3)$ и $B(6; 3)$. Найдите координаты точки пересечения отрезка CD и прямой AB .
2. Постройте тупой угол. Отметьте внутри этого угла точку и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
3. Постройте острый угол DOE . Отметьте точку C на стороне OE и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла DOE .
4. Уменьшаемое равно m , вычитаемое равно n . Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел?

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Найдите значение выражения:

1) $(-9,7 + 7,1) : (-1\frac{4}{9})$; 2) $(3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{12}) \cdot (-1\frac{3}{17})$.

2) В первом ящике было в 5 раз больше, мандаринов, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 25 кг мандаринов, а во второй положили еще 15 кг, то в обоих ящиках мандаринов стало поровну. Сколько килограммов мандаринов было в каждом ящике вначале?

3) Решите уравнение: $1,2(5x - 2) = 8 - (10,4 - 6x)$.

4) Отметьте на координатной плоскости точки А (-4; 2), В (0; -3) и М (5; 2). Проведите прямую АВ. Через точку М проведите прямую m, параллельную прямой АВ, и прямую n, перпендикулярную АВ.

2 вариант

1. Найдите значение выражения:

1) $(-1,56 - 1,24) \cdot (-1\frac{5}{14})$; 2) $(4\frac{5}{9} - 3\frac{7}{12}) : (-1\frac{8}{27})$.

2) На первом участке было в 3 раза больше саженцев, чем на втором. Когда с первого участка увезли 30 саженцев, а на втором посадили еще 10 саженцев, то на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько саженцев было на каждом участке вначале?

3) Решите уравнение: $0,5(8x - 1) = 1,5 - (2 - 4x)$.

4) Отметьте на координатной плоскости точки М (0; 4), К (-3; -2) и А (3; 6). Проведите прямую МК. Через точку А проведите прямую a, параллельную прямой МК, и прямую b, перпендикулярную МК.

Лист внесения изменений

№ п/п урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема	Способ корректировки	Реквизиты документа, которым закреплено изменение

