

МБОУ «Кезская СОШ №2»

Рассмотрена на методсовете
Протокол № 9
от « 28 » августа 2023 г.

Составлена на основе ФГОС ООО

Принята на педсовете
Протокол № 10
от « 30 » августа 2023 г.

«Утверждено»

Директор школы: Юферова Е.В.

(Юферова Е.В.)

Приказ № 313

от « 30 » августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов
2023-2024 учебный год

Составители: Пономарева Наталья Васильевна, учитель математики первой квалификационной категории, педагогический стаж 9 лет

Трефилова Ирина Михайловна, учитель математики первой квалификационной категории, педагогический стаж 12 лет

п. Кез, 2023 год

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 приёмам 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 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 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 приёмы 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.

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.

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 https://resh.edu.ru/
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	13	0	2	https://resh.edu.ru/ https://edu.skysmart.ru/homework/new/487 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	11	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/ https://edu.skysmart.ru/homework/new/487 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	47	4	0	https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	34	3	0	https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/homework/new/487 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Многоугольники	11	1	1	https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	11	1	0	https://edu.skysmart.ru/homework/new/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически еработы	
1	Натуральные числа	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	52	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1	0	0	https://edu.skysmart.ru/homework/new
3	Цифры и числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	

13	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Проверочная работа №1	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Действие сложения. Свойства сложения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действие сложения. Свойства сложения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Проверочная работа №2	1	1	0	
24	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	
25	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	
26	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

27	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	
28	Уравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Уравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Уравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Проверочная работа №3	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
39	Деление с остатком	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Деление с остатком	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41	Деление с остатком	1	0	0	Библиотека ЦОК

42	Проверочная работа №4	1	1	0	https://m.edsoo.ru/f2a121a2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
43	Упрощение выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Упрощение выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
45	Упрощение выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Упрощение выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
47	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	
48	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Степень с натуральным показателем	1	0	0	
51	Степень с натуральным показателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
52	Проверочная работа №5	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
53	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c

56	Свойства и признаки делимости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
57	Свойства и признаки делимости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
58	Свойства и признаки делимости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
59	Свойства и признаки делимости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
60	Проверочная работа №6	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
61	Площади и объемы. Формулы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
62	Формулы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
65	Единицы измерения площадей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
66	Единицы измерения площадей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
67	Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа №1 "Выполнение чертежа развертки куба"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
68	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4

69	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	
70	Проверочная работа №7	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
72	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
76	Сравнение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
77	Сравнение дробей	1	0	0	https://m.edsoo.ru/f2a1f136
78	Сравнение дробей	1	0	0	https://m.edsoo.ru/f2a1f136
79	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	https://m.edsoo.ru/f2a1f136
80	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
81	Проверочная работа №8	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

84	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
85	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
86	Смешанные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
87	Смешанные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
88	Смешанные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
89	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
90	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
91	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
92	Проверочная работа №9	1	1	0	Авторская презентация
93	Основное свойство дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
94	Основное свойство дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
95	Сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
97	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
98	Приведение дробей к общему	1	0	0	Библиотека ЦОК

	знаменателю				https://m.edsoo.ru/f2a18e76
99	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
104	Проверочная работа №10	1	1	0	Авторская презентация
105	Умножение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
106	Умножение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
107	Нахождение части целого	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
108	Нахождение части целого	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Нахождение части целого	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
110	Деление дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
111	Деление дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
112	Нахождение целого по его части	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

113	Нахождение целого по его части	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
114	Нахождение целого по его части	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
115	Проверочная работа №11	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
116	Десятичная запись дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
117	Десятичная запись дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Округление десятичных дробей. Прикидка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
126	Округление десятичных дробей. Прикидка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50

127	Проверочная работа №12	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
129	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
136	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
137	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
138	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
139	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
140	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2

141	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
142	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
143	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
145	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
146	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
147	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
148	Проверочная работа №13	1	1	0	Авторская презентация
149	Калькулятор	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
150	Калькулятор. Практическая работа №2 "Выполнение вычислений с помощью калькулятора"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
153	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
154	Практическая работа №3 "Использование чертежного"	1	0	1	

	треугольника при выполнении чертежа развёртки"				
155	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
156	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
157	Измерение углов. Транспортир. Практическая работа №4 "Измерение углов на чертеже с помощью транспортира"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
158	Проверочная работа №14	1	1	0	Авторская презентация
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08

	обобщение знаний				
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Проверочные работы	Практические работы	

1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
7	Перевод числа в проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
8	Перевод процентов в число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
10	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
11	Круговая диаграмма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
13	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
15	Проверочная работа № 1	1	1		

16	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
17	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
18	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
19	Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Решение тренировочных задач на тему «Разложение числа на простые множители»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Наибольший общий делитель. Алгоритм нахождения НОД	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
22	Взаимно простые числа	1			
23	Решение задач на нахождение НОД	1			
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	1			
25	Решение задач на нахождение НОК	1			
26	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
27	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
28	Проверочная работа № 2	1	1		
29	Наименьший общий знаменатель	1			
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
31	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
32	Сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a276c4
33	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
34	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
35	Вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
36	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
37	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
38	Действие сложения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
39	Действие вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
40	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
42	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
43	Проверочная работа № 3	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
44	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
45	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c

47	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			
48	Решение тестовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
49	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
51	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
52	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Решение текстовых задач	1			
55	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Решение текстовых задач	1			
57	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
58	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
59	Проверочная работа № 4	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
60	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61	Нахождение значения дробного выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
62	Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a291e0
63	Нахождение значений выражений	1			
64	Арифметические действия со смешанными числами	1			
65	Призма и пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
66	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
67	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
68	Решение задач на отношения и пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69	Прямая пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Обратная пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
71	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
72	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
73	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
74	Проверочная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
75	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
76	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
77	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a257fc
78	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
79	Длина окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
80	Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
81	Площадь круга	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
82	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
83	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
84	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
85	Противоположные числа	1			
86	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
87	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
88	Геометрическая интерпретация модуля числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
89	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
90	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
91	Проверочная работа № 6	1	1		
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
93	Сравнение положительных и	1			

	отрицательных чисел с помощью координатной прямой				
94	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
95	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
96	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
97	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
98	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
99	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
100	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
101	Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
102	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
103	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
104	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
105	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
106	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
107	Решение задач по теме «Действие	1			Библиотека ЦОК

	вычитания»				https://m.edsoo.ru/f2a2f248
108	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
109	Умножение двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
110	Решение задач по теме «Действие умножения»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
111	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
112	Деление двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
113	Решение задач по теме «Действие деления»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
114	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
115	Проверочная работа № 7	1	1		
116	Цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
117	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
118	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
119	Понятие объема, единицы измерения объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
120	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
121	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
122	Рациональное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

123	Периодическая дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
124	Переместительное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
125	Сочетательное свойство сложения и умножения	1			
126	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1			
127	Распределительное свойство умножения	1			
128	Решение задач на распределительное свойство умножения	1			
129	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1			
130	Практическая работа «Положительные и отрицательные числа»	1		1	
131	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
132	Проверочная работа № 8	1	1		
133	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
134	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
135	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
136	Упрощение выражений	1			
137	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
138	Приведение подобных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

139	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
140	Линейное уравнение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
141	Урок – практикум по решению уравнений	1			
142	Упрощение выражений и решение уравнений	1			
143	Урок – практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
144	Урок закрепления решений уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
145	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Урок – практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1			
147	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1			
148	Практическая работа «Решение уравнений»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
149	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
150	Проверочная работа № 9	1	1		
151	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
152	Перпендикулярные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596

153	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
154	Параллельные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
155	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
156	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
157	График	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
158	Представление числовой информации в графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
159	Практическая работа «Построение точек и фигур на координатной плоскости»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
160	Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
161	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
162	Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
163	Повторение курса 6 класса. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
164	Повторение курса 6 класса. Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			

	систематизация знаний				
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	7	

Проверочная работа №1 «Проценты».

6 класс. Вариант - 1

№ 1. Выразите процент дробью и , если можно сократите
23%, 54%, 75%, 60%.

№2. Выразите в процентах $\frac{9}{100}$ урожая; $\frac{6}{5}$ урожая

3. Сравните: что больше 39% длины или четверть длины

4. Найдите а) $\frac{1}{4}$ от 12 кг; б) $\frac{2}{3}$ от 60 кг; в) $\frac{1}{3}$ от 60 км; г) $\frac{4}{9}$ от $\frac{3}{10}$ дм

5. Использовали 6% удобрения. Сколько процентов осталось?

6. Запишите обыкновенные дроби в виде процентов: $\frac{5}{4}$; $\frac{16}{25}$

7. В кинозале 400 мест, на сеанс было продано 65% всех билетов.

Сколько билетов не было продано

8. На складе было 3600 т муки. На первый хлебозавод отправили 25% имевшейся на складе муки, а на второй – 20% остатка. Сколько муки осталось на складе?

9. С одного участка собрали 60 кг огурцов, а с другого - на 10 % больше. На сколько килограммов огурцов урожай со второго участка больше урожая с первого участка? Каков урожай огурцов со второго участка?

Проверочная работа №1 «Проценты».

6 класс. Вариант - 2

№ 1. Выразите процент дробью и , если можно сократите;
78%, 44%, 25%, 90%.

№ 2. Выразите в процентах $\frac{17}{100}$ дохода; $\frac{7}{20}$ дохода

3. Сравните: что больше 35 % длины или треть длины

4. Найдите а) $\frac{5}{7}$ от 70 кг; б) $\frac{4}{5}$ от 100 кг; в) $\frac{3}{5}$ от 15 км; г) $\frac{3}{10}$ от $\frac{1}{10}$ м

5. Использовали 64% топлива. Сколько процентов осталось?

6. Запишите обыкновенные дроби в виде процентов: $\frac{9}{20}$; $\frac{7}{25}$

7. В школе 220 учащихся в осенне-зимний период сделали прививки 30% учащихся. Сколько учащихся не сделали прививки?

8. Лыжники за три дня прошли 80 км . В первый день они прошли 35% всего пути, а во второй день -50% оставшегося расстояния. Сколько прошли лыжники в третий день?

9. Один участок пути автомобиль прошёл со скоростью 50 км/ч, а другой - со скоростью, на 20 % большей. На сколько километров в час скорость автомобиля на втором участке больше его скорости на первом? Чему равна скорость автомобиля на втором участке

Проверочная работа №2

ВАРИАНТ 1

- Найдите:
 - наибольший общий делитель чисел 24 и 18;
 - наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.
- Разложите на простые множители число 546.
- Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе $681*$, чтобы оно:
 - делилось на 9;
 - делилось на 5;
 - было кратно 6?
- Выполните действия:
 - $7 - 2,35 + 0,435$;
 - $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$.
- Докажите, что числа 364 и 495 взаимно простые.

ВАРИАНТ 2

- Найдите:
 - наибольший общий делитель чисел 28 и 42;
 - наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.
- Разложите на простые множители число 510.
- Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе $497*$, чтобы оно:
 - делилось на 3;
 - делилось на 10;
 - было кратно 9?
- Выполните действия:
 - $9 - 3,46 + 0,535$;
 - $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$.
- Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.

Проверочная работа №3

Вариант 1

- Сравните дроби: а) $\frac{5}{14}$ и $\frac{8}{21}$ б) $\frac{31}{88}$ и $\frac{112}{80}$.
- Выполните действия: а) $\frac{13}{18} + \frac{7}{12}$ б) $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$
в) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}$
- Найдите значение выражения: а) $3\frac{4}{7} - 2\frac{3}{5}$ б) $6\frac{5}{6} + 2\frac{3}{5}$
- В первые сутки поезд прошел $\frac{3}{8}$ всего пути, а во вторые сутки – на $\frac{1}{6}$ пути меньше, чем в первый. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?
- Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{7}{9}$, но меньше $\frac{8}{9}$.

Вариант 2

- Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$ б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$
- Выполните действия: а) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ б) $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$
в) $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$.
- Найдите значение выражения: а) $2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$ б) $4\frac{2}{5} + 3\frac{5}{6}$
- В первый день скосили $\frac{5}{12}$ всего луга, а во второй день скосили на $\frac{1}{8}$ луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?
- Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{5}$, но меньше $\frac{4}{5}$.

Проверочная работа №4

Вариант 1**1. Выполните действия:**

а) $\frac{11}{27} \cdot 9$; б) $\frac{3}{7} : 21$; в) $\frac{33}{100} \cdot \frac{25}{66}$; г) $\frac{6}{7} \cdot \frac{7}{6}$; д) $\frac{5}{9} : \frac{5}{18}$; е) $5 \cdot \frac{12}{25}$; ж) $5 \frac{2}{5} \cdot 3 \frac{5}{9}$; з) $3 \frac{3}{10} : 1 \frac{3}{8}$.

2. Вычисли значение выражения:

$$2 \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{13} : (5 - 4 \frac{1}{3}) \cdot 1 \frac{1}{3}.$$

3. Реши задачи:

а) У Пети было 24 рубля. На покупку ручки он потратил $\frac{3}{4}$ этих денег. Сколько денег у Пети осталось?

б) В одной коробке 28 конфет. Это составляет $\frac{4}{7}$ количества конфет, которые находятся во второй коробке. Сколько конфет находится во второй коробке?

в) Туристы были в походе три дня. В первый день они прошли 20 км, что составило $\frac{2}{7}$ всего пути. Во второй день туристы прошли $\frac{2}{5}$ всего пути. Сколько километров туристы прошли в третий день?

Вариант 2**1. Выполните действия:**

а) $\frac{13}{20} \cdot 5$; б) $\frac{3}{8} : 24$; в) $\frac{36}{77} \cdot \frac{35}{99}$; г) $\frac{12}{11} \cdot \frac{11}{12}$; д) $\frac{5}{7} : \frac{5}{14}$; е) $7 \cdot \frac{12}{49}$; ж) $4 \frac{2}{3} \cdot 2 \frac{2}{7}$; з) $3 \frac{1}{3} : 2 \frac{2}{9}$.

2. Вычислите значение выражения:

$$\frac{8}{15} \cdot 1 \frac{3}{8} : (\frac{2}{5} + \frac{7}{10}) \cdot 1 \frac{1}{2}.$$

3. Реши задачи:

а) У бабушки было 25 кг картофеля. На крахмал она переработала $\frac{2}{5}$ этой массы картофеля. Сколько картофеля у нее осталось?

б) В первой коробке было 36 карандашей, это составило $\frac{4}{9}$ количества карандашей, находящихся во второй коробке. Сколько карандашей лежало во второй коробке?

в) Турист в течение дня делал две остановки. До первой остановки он прошел 15 км, что составило $\frac{3}{7}$ всего пути. До второй остановки он прошел $\frac{2}{5}$ всего пути. Сколько километров турист прошел после второй остановки?

Проверочная работа №5

Вариант 1.	Вариант 2
1. Найдите значение выражения: $\frac{3 \frac{3}{8} + 9,54}{5,1 - 2,8}$	1. Найдите значение выражения: $\frac{4 \frac{2}{7} \cdot \frac{3}{4} - 3,36}{0,8 + 1,5}$
2. Решите пропорцию: $2,4 : x = 6 : 4,5$.	2. Решите пропорцию: $y : 4,2 = 3,4 : 51$.
3. В 16 кг картофеля содержится 2,8 кг крахмала. Сколько	3. В 25 кг сахарной свеклы содержится 3,5 кг сахара.

<p>крахмала содержится в 28 кг картофеля?</p> <p>4. Для перевозки груза машине грузоподъемностью 7,5 т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придется сделать машине грузоподъемностью 9 т для перевозки того же груза?</p> <p>5. Масштаб карты 1:200. Каковы длина и ширина прямоугольной площадки, если на карте они равны 3 и 5 см?</p>	<p>Сколько кг сахара содержится в 45 кг сахарной свеклы?</p> <p>4. Для перевозки груза потребовалось 14 машин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется машин грузоподъемностью 7 т для перевозки того же груза?</p> <p>5. Масштаб карты 1:300. Каковы длина и ширина прямоугольной площадки, если на карте они равны 4 и 6 см?</p>	
---	--	--

Проверочная работа №6

<p>Вариант 1.</p> <p>1. Отметьте на координатной прямой точки: А(-5), В(3), С(4,5), D(-3), E(-0,5), К(6). Ответьте на вопросы: а) какие из точек имеют противоположные координаты? б) в какую точку перейдет точка В при перемещении по координатной прямой на 8 единиц влево; на 3 единицы вправо?</p> <p>2. Выполните действия: $-2\frac{7}{12} * 4 - -5\frac{2}{3}$.</p> <p>3. Решите уравнение: а) $x =9$ б) $x =-5$.</p> <p>4. Задан круг диаметром 40 см. Найдите его площадь, если $\Pi=3,1$.</p> <p>5. Сколько целых чисел расположено между числами -15 и 21?</p>	<p>Вариант 2.</p> <p>1. Отметьте на координатной прямой точки: А(-6), В(-3,5), С(4), D(0,5), E(-4), М(5). Ответьте на вопросы: а) какие из точек имеют противоположные координаты? б) в какую точку перейдет точка С при перемещении по координатной прямой на 10 единиц влево; на 1 единицу вправо?</p> <p>2. Выполните действия: $-3\frac{1}{6} * 4 + -5\frac{1}{4}$.</p> <p>3. Решите уравнение: а) $x =7$ б) $x =-8$.</p> <p>4. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 20 см. Значение $\Pi=3,1$.</p> <p>5. Сколько целых чисел расположено между числами -11 и 25?</p>
--	---

Проверочная работа №7

К/р №9 Вариант 1 («3» - 3-4 б., «4» - 5-6 б., «5» - 7-8 б., «5» и «5» - 9 б.)

- Выберите **верные** утверждения: (1 б.)
 - Числа 6 и -6 противоположные.
 - Сумма двух чисел разных знаков может быть только отрицательным числом.
 - Если число отрицательных множителей чётно, то произведение является числом отрицательным.
 - Частное чисел разных знаков отрицательно.
- Запишите в порядке убывания числа: 15; -15; -1; 3; 0.
- Вычислите: а) $35 + (-60)$; б) $-18 + (-24)$;
в) $-42 - (-16)$; г) $25 - 70$ (1 б.)
- Вычислите: а) $-16 \cdot (-3)$; б) $8 \cdot (-15)$;
в) $-25 : 25$; г) $-36 : (-12)$ (1 б.)
- Найдите значение выражения: а) $23 - 40 - 11 + 8 - 5$;
б) $-(-240) : 60 \cdot (-12)$. (1 б.)
- Решите уравнение: а) $x - 6 = -11$; б) $x + 4 = -1$ (2 б.)
- Найдите значение выражения $(a + b) : c$ при $a = -18$, $b = -12$, $c = 6$. (2 б.)

К/р №9 Вариант 2 («3» - 3-4 б., «4» - 5-6 б., «5» - 7-8 б., «5» и «5» - 9 б.)

- Выберите **верные** утверждения: (1 б.)
 - 15 и -8 числа разных знаков.
 - Сумма двух отрицательных чисел положительна.
 - Если число отрицательных множителей нечётно, то произведение является числом отрицательным.
 - Частное двух чисел одного знака положительно.
- Запишите в порядке возрастания числа 8; -1; 0; -16; 16. (1 б.)
- Вычислите: а) $46 + (-70)$; б) $-24 + (-16)$;
в) $-18 - (-25)$; г) $33 - 60$; (1 б.)
- Вычислите а) $-16 \cdot (-4)$; б) $-21 \cdot 3$;
в) $24 : (-24)$; г) $-40 : (-8)$ (1 б.)
- Найдите значение выражения: а) $-45 + 30 - 9 - 25 + 19$;
б) $-(-16) \cdot 5 : (-20)$. (1 б.)
- Решите уравнение: а) $5 - x = -3$; б) $20 + x = 18$ (2 б.)
- Найдите значение выражения $a : b + 20$ при $a = -200$, $b = 4$. (2 б.)

Проверочная работа №8

186. Вычислите:

- $-8 \cdot 36 \cdot 5$;
- $8 \cdot (-125) \cdot (-0,16)$;
- $0,4 \cdot (-25) \cdot (-5) \cdot (-0,2)$;
- $-5,46 \cdot 20 \cdot (-5) \cdot (-0,1)$;
- $\frac{5}{9} \cdot (-3,5) \cdot \left(-1\frac{4}{5}\right) \cdot 0,8$;
- $-\frac{7}{8} \cdot \left(-\frac{4}{23}\right) \cdot \frac{9}{14} \cdot (-46)$.

187. Упростите выражение и подчеркните его коэффициент:

- $-2,4 \cdot 4x$;
- $-0,6y \cdot (-0,9)$;
- $-8a \cdot 2,5b$;
- $-5x \cdot (-0,8y) \cdot 0,4z$;
- $\frac{9}{28}a \cdot \frac{7}{18} \cdot (-b)$;
- $2\frac{5}{8}x \cdot \left(-\frac{16}{63}y\right)$.

188. Упростите выражение $-25a \cdot 0,4b$ и найдите его значение, если $a = 1\frac{1}{15}$, $b = -4\frac{5}{8}$.

186. Вычислите:

- $-5 \cdot 49 \cdot 4$;
- $3\frac{1}{8}(-y + 8) - 4\frac{5}{8}(y - 16)$;
- $0,8 \cdot (-125) \cdot 0,5 \cdot (-2)$;
- $-3,73 \cdot 50 \cdot (-2) \cdot (-0,01)$;
- $\frac{7}{8} \cdot (-4,5) \cdot \left(-1\frac{1}{7}\right) \cdot 0,4$;
- $-\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{11}\right) \cdot \frac{9}{16} \cdot (-22)$.

187. Упростите выражение и подчеркните его коэффициент:

- $-1,2 \cdot 3a$;
- $-0,8x \cdot (-0,7)$;
- $-5b \cdot 2,4c$;
- $-6a \cdot 0,7b \cdot (-0,5c)$;
- $-\frac{4}{15}x \cdot \frac{5}{16} \cdot (-y)$;
- $1\frac{3}{5}x \cdot \left(-\frac{15}{32}y\right)$.

188. Упростите выражение $-0,5m \cdot 20n$ и найдите его значение, если $m = -1\frac{1}{14}$, $n = -2\frac{1}{3}$.

Проверочная работа №9

ВАРИАНТ 1

- Найдите значение выражения:
 - раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$;
 - применив распределительное свойство умножения:
$$-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64.$$
- Упростите выражение:
 - $4m - 6m - 3m + 7 + m$;
 - $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$;
 - $\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right)$.
- Решите уравнение: $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5$.
- Путешественник 3 ч ехал на автобусе и 3 ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.
- Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$.

ВАРИАНТ 2

- Найдите значение выражения:
 - раскрыв скобки: $28,3 + (-1,8 + 6) - (18,2 - 11,7)$;
 - применив распределительное свойство умножения:
$$\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}.$$
- Упростите выражение:
 - $6 + 4a - 5a + a - 7a$;
 - $5(n - 2) - 6(n + 3) - 3(2n - 9)$;
 - $\frac{5}{7} \left(2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left(\frac{5}{6}c - 1,5d \right)$.
- Решите уравнение: $0,8(x - 2) - 0,7(x - 1) = 2,7$.
- Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6 ч на теплоходе и 3 ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?
- Найдите корни уравнения $(4,9 + 3,5x)(7x - 2,8) = 0$.