

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Карамас–Пельгинская средняя общеобразовательная школа»
муниципального образования
«Муниципальный округ Киясовский район Удмуртской Республики»

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО

Приказ №1 от 28. 08. 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Приказ №1 от 28. 08. 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ №154 от 29. 08. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4252902)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Составитель: Тукаева И.В.

д.Карамас-Пельга, 2024 г.

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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Знакомство и соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Применение интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
3	Обыкновенные дроби	48	1		Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
5	Десятичные дроби	38	1		Включение в урок игровых процедур, которые

					помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности учащихся: использование программ-тренажеров, тестов, зачетов в электронных приложениях, мультимедийных презентаций, уроков онлайн, видеолекций.
7	Повторение и обобщение	10	1		Использование социо-игровой режиссуры урока, лекций с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках, поручение важного дела, создание ситуации успеха.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Знакомство и соблюдение «Правил внутреннего распорядка учащихся», взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Применение интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
3	Дроби	32	1	1	Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности учащихся: использование программ-тренажеров, тестов, мультимедийных презентаций, уроков онлайн, видеолекций.
5	Выражения с буквами	6			Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
6	Наглядная	14	1	1	Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на

	геометрия. Фигуры на плоскости				уроке информации, активизация их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
8	Представление данных	6		1	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Поддержка исследовательской деятельности школьников, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Использование социо-игровой режиссуры урока, лекций с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках, поручение важного дела, создание ситуации успеха.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
3	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			

24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все	1			Библиотека ЦОК

	арифметические действия, на движение и покупки				https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1			

49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
52	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

63	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1			
68	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1			
71	Сравнение дробей	1			
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
78	Сложение и вычитание обыкновенных	1			

	дробей				
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
80	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих	1			Библиотека ЦОК

	дроби. Основные задачи на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник,	1			Библиотека ЦОК

	прямоугольник, квадрат				https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1			
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1			
114	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			
122	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями	1			
141	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1			
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих	1			Библиотека ЦОК

	дроби. Основные задачи на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного	1			

	параллелепипеда				
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			

12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1			
14	Округление натуральных чисел	1			
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
21	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1			
24	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
37	Расстояние между двумя точками, от	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

	точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке				
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1			
54	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1			
56	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
85	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1			
89	Площадь фигуры	1			
90	Площадь фигуры	1			
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
93	Приближённое измерение площади фигур	1			
94	Практическая работа по теме "Площадь	1		1	Библиотека ЦОК

	круга"				https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
96	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
104	Числовые промежутки	1			
105	Положительные и отрицательные числа	1			
106	Положительные и отрицательные числа	1			
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			

110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
129	Арифметические действия с	1			

	положительными и отрицательными числами				
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
131	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
141	Решение текстовых задач, содержащих	1			

	данные, представленные в таблицах и на диаграммах				
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1			
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	систематизация знаний				
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
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	5	5	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н. -
Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б. -
Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.-
Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И. -
Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах.
Автор Жохов В.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <http://school-collection.edu.ru>—коллекция образовательных ресурсов; -
InternetUrok.ru-видео уроки; -www.math-on-line.com-занимательная
математика; -<http://www.logpres.narod.ru>—примеры информационных
технологий; -<http://www.allmath.ru>-вся математика; -<http://mathem.h1.ru>—
математика on-line; -<http://www.exponenta.ru>-образовательный
математический портал;

КОНТРОЛЬНИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

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.

Приложение 1

Стартовая диагностическая работа по математике 5 класс

1 вариант

Типы задач в стартовой диагностике.

1. Задания, соответствующие предметному материалу, изученному в начальной школе;

2. Задания внешне похожие на задания первого типа, но которые уже нельзя решить известными учащемуся способами;

3. Задания, не имеющие непосредственного отношения к основному предметному курсу математики начальной школы.

Инструкция для учащегося.

Выбери любые 6 заданий из 8 и реши их. Если не можешь решить какое-либо задание, то объясни свои затруднения. На выполнение заданий отводится 40 минут. Каждое задание оценивается в 2 балла

1. Вычислите: а) $7038 + 2947$

б) $10305 - 9268$

в) $148 \cdot 75$

г) $15680 : 64$

2. Не выполняя вычислений, расставьте порядок действий в числовом выражении:

$375 \cdot 12 + (255 - 37) \cdot 102 - (3075 : 15) \cdot 42$.

Можно ли изменить порядок действий, так чтобы значение выражения не изменилось,

если это возможно, то укажите его.

3. Площадь прямоугольника в 5 раз больше площади квадрата со стороной 2 см. Найдите длину прямоугольника, если его ширина равна 4 см. Начертите этот прямоугольник.

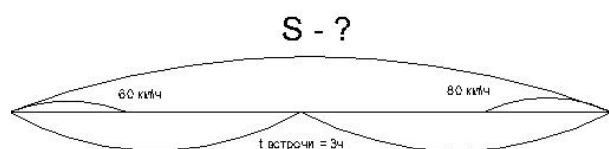
4. Вычислите:

а) $3 \text{ км } 20 \text{ м} + 2300 \text{ м}$

б) $5 \text{ т } 800 \text{ кг} - 1200 \text{ кг}$

в) $2 \text{ ч } 32 \text{ мин} + 44 \text{ мин}$

5. Составьте задачу на движение по предложенной схеме:



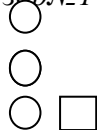
6. В Московском музее Дарвина есть весы, на которых можно определить свой вес на разных планетах. Сергей весит 45 кг, а его брат на 19 кг меньше. Каков будет их совместный вес на Юпитере, если все предметы на этой планете в 4 раза тяжелее, чем на Земле?

7. Коля с Васей собрали 200 орехов. Мальчики отдали Маше $\frac{12}{25}$ всех орехов.

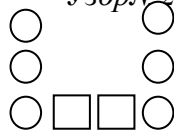
Определите, что больше: количество отданных орехов или оставленных?

8. По определенному правилу составлены три узора:

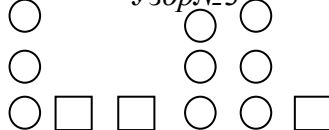
Узор №1



Узор №2



Узор №3



Сколько фигур узора №1 надо добавить к узору №2, чтобы получить узор №3?

9. Напишите ваше отношение к предмету математика. Нравится вам математика?

10. напишите, интересно ли вам заниматься математикой? Хотели ли вы заниматься математикой дополнительно и выполнять проекты по математике?

2 вариант.

Типы задач в стартовой диагностике.

1. Задания, соответствующие предметному материалу, изученному в начальной школе;
2. Задания внешне похожие на задания первого типа, но которые уже нельзя решить известными учащемуся способами;
3. Задания, не имеющие непосредственного отношения к основному предметному курсу математики начальной школы.

Инструкция для учащегося.

Выбери любые 6 заданий из 8 и реши их. Если не можешь решить какое-либо задание, то объясни свои затруднения. На выполнение заданий отводится 40 минут. Каждое задание оценивается в 2 балла.

1. Вычислите: а) $2407 + 6834$

б) $10504 - 8386$

в) $136 \cdot 63$

г) $19470 : 55$

2. Не выполняя вычислений, расставьте порядок действий в числовом выражении:

$$375 - (3075 \cdot 42) : 15 + 12 \cdot (255 - 37) : 102$$

Можно ли изменить порядок действий, так чтобы значение выражения не изменилось,

если это возможно, то укажите его.

3. Площадь прямоугольника в 3 раз больше площади квадрата со стороной 4 см. Найдите ширину прямоугольника, если его длина равна 8 см. Начертите этот прямоугольник.

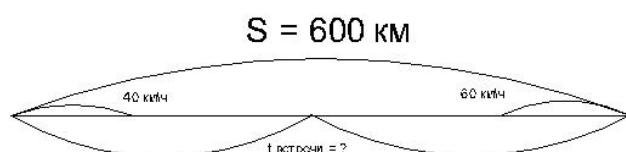
4. Вычислите:

а) $41\text{кг}120\text{г} - 39\text{кг}280\text{г}$

б) $12\text{км}310\text{м} + 4150\text{м}$

в) $5\text{ч}46\text{мин} + 37\text{мин}$

5. Составьте задачу на движение по предложенной схеме:

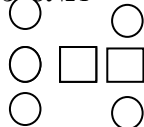


6. В Московском музее Дарвина есть весы, на которых можно определить свой вес на разных планетах. Маша весит 55 кг, а ее мама на 18 кг больше. Каков будет их совместный вес на астероиде Церера, если все предметы в 32 раза легче, чем на Земле?

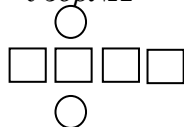
7. Маша с Катей собрали 600 г земляники. Девочки отдали маме $\frac{14}{15}$ всей земляники. Определите, что больше: количество отданной или оставленной земляники?

8. По определенному правилу составлены три узора:

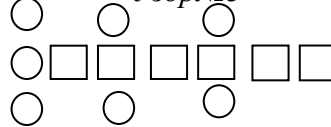
Узор №1



Узор №2



Узор №3



Сколько фигур узора №1 надо добавить к узору №2, чтобы получить узор №3?

9. Напишите ваше отношение к предмету математика. Нравится вам математика?

10. напишите, интересно ли вам заниматься математикой? Хотели ли вы заниматься математикой дополнительно и выполнять проекты по математике?

Входная контрольная работа

Вариант №1

1. Укажите порядок действий и найти значение:

$$(790 - 17472 : 84) \cdot 64 + 54 \cdot 903.$$

2. Выполнить действия: а) $80300 - 5037$;

в) $3800 \cdot 73$;

б) $769 \cdot 48$;

г) $20706 : 34$.

3. Расстояние между городами 930 км. Одновременно навстречу друг другу вышли 2 поезда. Скорость одного 45 км/ч, другого 48 км/ч. Через сколько часов поезда встретились?

4. Найди площадь прямоугольника, если его ширина 4 см, а длина в 5 раз больше.

5. Решите уравнение:

а) $a \cdot 54 = 12690$; б) $474 + a = 500$; в) $a : 48 = 35$; г) $651 - a = 313$.

Вариант №2

1. Укажите порядок действий и найти значение:

$$(591 + 1125 : 75) \cdot 56 - 46 \cdot 702.$$

2. Выполните действия: а) $83945 - 53927$; б) $6660 \cdot 59$

в) $687 \cdot 39$; г) $27356 : 7$.

3. Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два поезда и встретились через 7 ч. Скорость одного поезда 54 км/ч, другого – 64 км/ч. Определите расстояние между городами.

4. Найди площадь прямоугольника, если его длина 13 см, а ширина на 4 см больше.

5. Решите уравнения:

а) $48 \cdot a = 624$; б) $312 + x = 400$; в) $a : 393 = 15$; г) $a - 184 = 121$.

Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»

Вариант 1

1. Запишите и сравните числа: шестьсот тридцать тысяч девятьсот четыре и шестьсот тридцать тысяч девяноста четыре.

2. Вычислите $4^3 + 7^2$

3. Сравните значения выражений: а) $2678 \cdot 0$ и $37 \cdot 1$; б) $125 \cdot 7 \cdot 8$ и $7 \cdot 1023 - 7 \cdot 23$; в) сумму чисел 49 и 72 и куб числа 5.

4. В двух папках 29 файлов, в первой – на 3 файла больше, чем во втором. Сколько файлов в каждой папке?

5. Найдите делимое m , если $m : 14 = 13$ (ост. 13).

6. Найдите значение числового выражения: $180 \times 94 - 47700 : 45 + 4946$

7. Набор конфет тюменской фабрики «Квартет», основанной 25 ноября 1997 года, состоящий из 3 частей шоколадных конфет и 4 частей мармелада, имеет массу 280 грамм. Сколько граммов шоколадных конфет в этом наборе?

8. Сумма двух чисел 2019, а разность 2007. Найдите эти числа.

9. Используя данные задачи 7 определите ближайший юбилейный год для фабрики «Квартет».

Вариант 2

1. Запишите и сравните числа: девятьсот сорок тысяч шестьсот три и девятьсот сорок тысяч шестьдесят три.

2. Вычислите $6^2 + 2^3$

3. Сравните значения выражений: а) $76 \cdot 1$ и $8276 \cdot 0$; б) $4 \cdot 9 \cdot 25$ и $9 \cdot 43 + 9 \cdot 57$; в) разность чисел 159 и 34 и квадрат числа 11.

4. Саша и Петя собрали за месяц 36 скрепышей, это в 6 раз больше, чем собрал Петя. Сколько скрепышей собрал каждый мальчик?

5. Найдите делитель n , если $793 : n = 23$ (ост. 11).
6. Найдите значение числового выражения: $86 \times 170 - 5793 + 72800 : 35$
7. В магазин «Согласие» - крупнейшего свиноводческого комплекса Тюменской области, основанного 12 января 1970 года, завезли 5 частей свежего мяса и 3 части готовой продукции. Сколько килограмм готовой продукции завезли в магазин, если свежего мяса привезли 250 кг?
8. Даны три числа, сумма которых равна 321. Первое число больше второго на 4, а третье число меньше второго на 4. Найдите большее из этих трёх чисел.
9. Используя данные задачи 7 определите ближайший юбилейный год для свинокомплекса «Согласие».

Контрольная работа за 1 полугодие

Вариант 1

Часть 1.

1. Сравните числа 630 904 и 630 094. Ответ запишите с помощью знаков «больше», «равно» или «меньше».

Ответ: _____

2. Вычислите $4^3 + 7^2$?

Ответ: _____

3. Сравните значения выражений $2678 \cdot 0$ и $37 \cdot 1$. Ответ запишите с помощью знаков «больше», «равно» или «меньше».

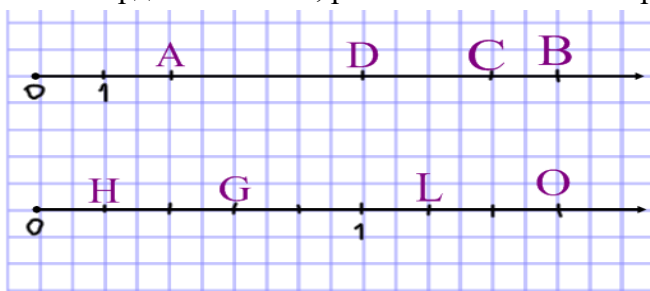
Ответ: _____

4. Запишите равенства, заполняя пропуски:

- а) 2 м = _____ дм;
- б) 30 ц = _____ кг;
- в) 1 км = _____ дм;
- г) 5 ц = _____ г;
- д) 1 км = _____ м;
- е) 48 ч = _____ суток;
- ж) 1 га = _____ а;
- з) $1 \text{ см}^2 = \text{_____ мм}^2$.

5. Запишите координаты точек, расположенных на координатном луче:

а)



б)

Ответ:

а) _____

б) _____

6. Решите задачу, составив выражение:

В одном альбоме 29 марок, в другом – на 3 марки больше, а в третьем – в 2 раза меньше, чем во втором. Сколько всего марок в третьем альбоме?

Ответ: _____

7. Длина прямоугольника 18 м, а ширина 10 м. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

Ответ: $S = \text{_____}$; $P = \text{_____}$.

8. Используя формулу пути $S = V \cdot t$, найдите:

- а) путь S , если $t = 13$ ч и $V = 408$ км/ч;
б) время t , если $S = 7200$ м и $V = 800$ м/мин.

Ответ: а) _____

б) _____

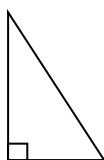
Часть 2.

9. [2 балла] Найдите значение выражения:

$$180 \cdot 94 - 47700 : 45 + 4946$$

10. [2 балла] Определите виды треугольников по видам углов на рисунке:

а)



б)



11. [3 балла] Смесь, состоящая из 3 частей цейлонского чая и 4 частей индийского чая, имеет массу 210 грамм. Сколько граммов цейлонского чая в этой смеси?

Вариант 2

Часть 1.

1. Сравните числа 940 603 и 940 063. Ответ запишите с помощью знаков «больше», «равно» или «меньше».

Ответ: _____

2. Вычислите $6^2 + 2^3$?

Ответ: _____

3. Сравните значения выражений $76 \cdot 1$ и $8276 \cdot 0$. Ответ запишите с помощью знаков «больше», «равно» или «меньше».

Ответ: _____

4. Запишите равенства, заполняя пропуски:

а) 3 м = _____ дм;

б) 20 ц = _____ кг;

в) 2 км = _____ дм;

г) 1 ц = _____ г;

д) 3 км = _____ м;

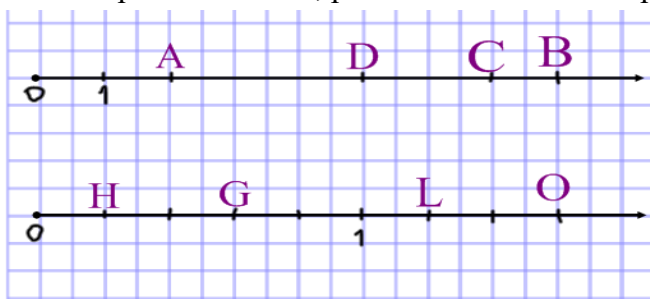
е) 120 мин = _____ ч;

ж) 1 а = _____ м²;

з) 1 дм² = _____ см².

5. Запишите координаты точек, расположенных на координатном луче:

а)



б)

Ответ:

а) _____ б) _____

6. Решите задачу, составив выражение.

Саша из 5 «Б» собрал за месяц 37 вкладышей к жвачкам, Петя – на 5 вкладышей больше, а Максим – в 2 раза меньше, чем Петя. Сколько всего вкладышей собрал

Максим?

Ответ: _____

7. Длина прямоугольника **10** см, а ширина **15** см. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

Ответ: **S**= _____ ; **P**= _____.

8. Используя формулу пути $S=V \cdot t$, найдите:

а) путь **S**, если $V=105\text{ км/ч}$ и $t=12\text{ ч}$;

б) скорость **V**, если $S=168\text{ м}$ и $t=14\text{ мин}$.

Ответ: а) _____

б) _____

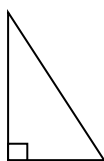
Часть 2.

9. [2 балла] Найдите значение выражения:

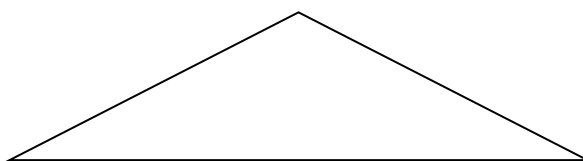
$$86 \cdot 170 - 5793 + 72800 : 35$$

10. [2 балла] Определите виды треугольников по видам углов на рисунке:

а)



б)



11. [3 балла] Смесь конфет, состоящая из 3 частей карамели и 5 частей ирисок, имеет массу 480 грамм. Сколько граммов ирисок в этой смеси?

Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»

Вариант 1

1. Выполните умножение: а) $\frac{3}{14} \cdot 7$; б) $\frac{6}{57} \cdot \frac{9}{12}$; в) $2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{2}{5}$.

2. Выполните деление: а) $\frac{5}{8} \div 15$; б) $1\frac{2}{9} \div 7\frac{1}{3}$.

3. Решите задачу: $\frac{2}{5}$ руды составляет медь. Сколько граммов меди содержится в 450г руды?

4. Решите задачу: Путешественники преодолели 90км расстояния. Это составляет $\frac{2}{5}$ всего пути, который они должны преодолеть. Сколько километров должны пройти путешественники?

5. Вычислите: а) $(6\frac{3}{4} - 1\frac{2}{5}) \cdot 10$; б) $(1\frac{2}{7} + 2\frac{1}{4}) \div \frac{11}{14}$.

Вариант 2

1. Выполните умножение: а) $\frac{11}{8} \cdot 32$; б) $\frac{8}{51} \cdot \frac{17}{20}$; в) $1\frac{7}{18} \cdot 1\frac{1}{5}$.

2. Выполните деление: а) $\frac{3}{7} \div 6$; б) $1\frac{7}{9} \div 5\frac{1}{3}$.

3. Решите задачу: У Славы было 182р. Он на $\frac{5}{7}$ части этих денег купил книгу. Сколько стоит книга?

4. Решите задачу: В классе учатся 18 девочек, это составляет $\frac{3}{8}$ всего количества учеников класса. Сколько мальчиков учится в классе?

5. Вычислите: а) $(7\frac{5}{6} - 2\frac{2}{5}) \cdot 10$; б) $(1\frac{1}{7} + 4\frac{2}{3}) \div \frac{2}{7}$.

Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»

1 вариант

1. Выполните действия:

$$57,08 \cdot 3,9;$$

$$33,947 : 8,3;$$

$$0,043 + 20,8;$$

$$0,13 - 0,052.$$

2. Вычислите $(30,09 - 23,6) \cdot 4,5 - 7 : 12,5$.

3. Из двух городов навстречу друг другу одновременно вышли два поезда, причем скорость одного из них 102,5 км/ч, а скорость другого на 8,2 км/ч меньше, чем скорость первого. Через сколько часов после начала движения поезда встретятся, если расстояние между городами 492 км?

4. Решите уравнение:

А) $(x + 5,3) : 9 = 2,04;$

Б) $3,9 + 5,2x - 1,6x = 18,48.$

5. Юра живет в 3 км от парка. Обычно он ходит со скоростью 4 км/ч. Сможет ли он дойти до парка за 40 мин?

2 вариант

1. Выполните действия:

$$46,04 \cdot 2,8;$$

$$16,686 : 5,4;$$

$$0,057 + 10,6;$$

$$0,69 - 0,092.$$

2. Вычислите $(20,04 - 18,3) \cdot 2,5 - 4 : 6,4$.

3. Из двух городов навстречу друг другу одновременно вышли два поезда. Скорость одного из них 83,5 км/ч, а скорость другого на 8,6 км/ч больше. Через сколько часов после начала движения поезда встретились, если расстояние между городами 439 км?

4. Решите уравнение:

А) $(x - 6,7) : 8 = 5,03;$

Б) $1,2 + 4,1x - 1,3x = 9,74.$

5. Николай живет в 4 км от станции. Он решил идти до станции со скоростью 5 км/ч. Успеет ли он дойти за 50 мин?

Итоговая контрольная работа

1 вариант

Часть А

1. Сравните числа:

а) 2,85 и 2,95;

б) 1,24 и 1,192;

в) 3,076 и 3,0760.

2. Округлить 21,394 до десятых;

3. Вычислите: $20\frac{7}{19} - \left(3\frac{1}{19} + 5\frac{5}{19}\right)$
4. Длина куска провода 12 м. Израсходовали $\frac{1}{4}$ куска. Сколько метров провода израсходовали?
5. Вычислите:
- а) $3,34 + 28,7$; б) $0,34 \times 0,8$; в) $20,4 : 0,8$.
6. Площадь поля 500 га. Горохом засеяли 45% поля. Какую площадь поля засеяли горохом?
7. В треугольнике ABC угол A = 60° , угол C = 50° . Найдите величину угла B?
8. Найдите среднее арифметическое чисел 34,5; 32,7; 30,9.
9. Найдите значение выражения $32,74 \cdot 0,5 - 2,74 \cdot 0,5$ наиболее удобным способом.

Часть В.

10. Вычислите: $\left(32\frac{5}{7} + 12\frac{2}{7}\right) - (25,7 + 18,4)$
11. Собственная скорость лодки 6,7 км/ч, скорость течения 1,2 км/ч. Лодка проплыла 2 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

2 вариант

1. Сравните числа:
- а) 2,15 и 2,25; б) 5,24 и 5,192; в) 3,023 и 3,0230
2. Округлить 41,164 до десятых;
3. Вычислите: $5\frac{6}{13} + \left(10\frac{12}{13} - 2\frac{9}{13}\right)$
4. Длина куска провода 16 м. Израсходовали $\frac{1}{4}$ куска. Сколько метров провода израсходовали?
5. Вычислите: а) $6,35 - 3,5$; б) $20,7 : 0,9$; в) $0,26 \times 0,7$.
6. В библиотеке было 900 книг. Детские книги составляли 35%. Сколько детских книг было в библиотеке?
7. В треугольнике ABC угол A = 50° , угол C = 40° . Найдите величину угла B?
8. Найдите среднее арифметическое чисел 13,8; 14,2; 14,3.

9. Найдите значение выражения $23,47 \cdot 0,1 - 13,47 \cdot 0,1$ наиболее удобным способом.

Часть В.

10. Вычислите: $(95,84 - 39,1) - \left(12\frac{5}{8} + 19\frac{3}{8}\right)$

11. Собственная скорость лодки 5,7 км/ч, скорость течения 1,2 км/ч. Лодка проплыла 3 ч против течения и 3 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

6 класс

Входная контрольная работа

Вариант 1

№1. Вычислите: $16,44 + 7,583$.

№2. Выполните умножение: $22,7 \cdot 3,5$

№3. Решите уравнение: $1,7 \cdot y = 1,53$

№4. Найдите значение выражения:

$$2 \cdot a + 1,5 \cdot c, \text{ если } a=1,4 \text{ и } c=0,8$$

№5. Найдите 35% от 900.

№6. Площадь прямоугольника равна $14,5 \text{ см}^2$, длина одной из его сторон равна 2,5 см. Чему равна длина другой стороны?

№7. Скорость течения 3,7 км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера 12 км/ч.

Часть 2.

№8. Решите уравнение: $4,2 \cdot (0,25 + x) = 1,47$

№9. Найдите значение выражения:

$$0,351 : 2,7 + 3,05 \cdot (13,1 - 1,72)$$

№10. В саду 120 фруктовых деревьев. Из них 50%- яблони, 20%- груши, остальные - вишни. Сколько вишен в саду?

Вариант 2

№1. Вычислите: $4,39 + 23,7$

№2. Выполните умножение: $4,15 \cdot 8,6$

№3. Решите уравнение: $5,4 \cdot x = 3,78$

№4. Найдите значение выражения:

$$3 \cdot p + 2,5 \cdot y, \text{ если } p = 2,4 \text{ и } y = 0,6$$

№5. Найдите 45% от 600.

№6. Одна сторона прямоугольника равна 3,5 см, площадь прямоугольника равна $7,84 \text{ см}^2$. Найдите другую сторону прямоугольника.

№7. Собственная скорость теплохода 30,5 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и его скорость по течению.

Часть 2.

№8. Решите уравнение: $(4,5 - y) \cdot 5,8 = 8,7$

№9. Найдите значение выражения:

$$(12,3 + 1,68) \cdot 2,05 - 0,348 : 2,9$$

№10. В книге 240 страниц. Первый рассказ занимает 20% книги, второй-40%, остальное - третий рассказ. Сколько страниц занимает третий рассказ?

Контрольная работа по теме «Натуральные числа»

Вариант 1

1. Как записывается цифрами число: десять тысяч триста семьдесят два?
2. Представьте число 6037 в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Начертите координатную прямую. Отметьте на ней точки 3 и 7.
4. Запишите числа в порядке возрастания: 7 563, 756, 7 653, 2 576.
5. Какая из точек A(380), B(803), C(308), D(830) расположена на координатной прямой левее других?
6. Сравните: а) 23 023 и 32 303; б) 500 000 и 50 089;
в) 8 888 и 15 243; г) 4 422 и 4 399.
7. Какое число получится при округлении числа 84 716 до десятков тысяч?
8. Выразите приближённо 5 374 метра в километрах.
9. Укажите все числа, которые можно записать вместо *, чтобы выполнялось неравенство: $18 < * < 23$.
10. Запишите все двузначные числа, которые можно составить из цифр 3, 4 и 7.

Вариант 2

1. Как записывается цифрами число: 240 млн?
2. Представьте число 5036 в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Начертите координатную прямую. Отметьте на ней точки 5 и 8.
4. Запишите числа в порядке убывания: 7 253, 765, 7 653, 2 576.
5. Какая из точек A(653), B(536), C(635), D(365) расположена на координатной прямой правее других?
6. Сравните: а) 73 023 и 37 307; б) 4 377 и 4 422;
в) 6 666 и 12 345; г) 300 000 и 30 099.
7. Какое число получится при округлении числа 432 528 до сотен тысяч?

- ## Контрольная работа по теме «Дроби»

№5. Чему равно частное чисел $\frac{7}{12}$ и $\frac{3}{4}$?

№6 . Решите уравнение: $a + 4\frac{2}{5} = 10$

№7. Найдите $\frac{1}{5}$ от 50:

а) 100

б) 10

в) 250

г) 2,5

№8. Результаты наблюдений за погодой представили диаграммой. Какой процент составляют дождливые дни?



№9. Реши задачу. В первый день продали 42 кг яблок, что составляет 35% всех яблок. Сколько всего кг яблок было в магазине?

№10. На день рождения Карлсон купил $\frac{3}{8}$ кг конфет, $\frac{7}{20}$ кг печенья, $\frac{3}{5}$ кг мармелада. Каких сладостей он купил больше?

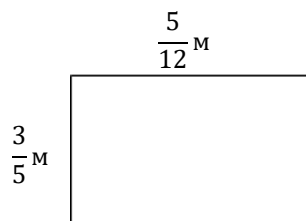
1) конфет,

2) мармелада,

3) печенья,

4) одинаково

№11. Вычисли площадь фигуры.



№12. Найдите значение дробного выражения: $\frac{2 \cdot 35 \cdot 18}{9 \cdot 14 \cdot 40}$

№13. Длина комнаты 5м. Ширина составляет $\frac{4}{5}$ от длины, а высота - $\frac{3}{4}$ от ширины. Какова высота комнаты? Запишите решение.

№14. Андрей собрал 45 грибов из них 20% белые, а Маша собрала 32 гриба из них 25% белые. Кто из ребят собрал больше белых грибов? Запиши решение и ответ.

№15. На свой день рождения девочка купила 16 конфет и 12 шоколадных медалей. Какое наибольшее количество гостей девочка может пригласить к себе, чтобы и конфеты и медали можно было разделить поровну между всеми, включая ее саму?

Вариант II

№1. В какой строке записаны все делители числа 12?

1) 2, 4, 6 2) 2, 4, 6, 12 3) 1, 3, 4, 6 4) 1, 2, 3, 4, 6, 12

№2. Какое из чисел делится на 3?

1) 710002 2) 4339 3) 110019 4) 230203

№3. Представьте $\frac{9}{10}$ в виде дроби со знаменателем 30.

1) $\frac{9}{30}$; 2) $\frac{3}{30}$; 3) $\frac{27}{30}$; 4) $\frac{18}{30}$

№4. Чему равна разность чисел $7\frac{5}{8}$ и $3\frac{1}{2}$?

№5. Чему равно произведение чисел $\frac{5}{12}$ и $\frac{4}{15}$?

№6. Решите уравнение: $5\frac{2}{3} + x = 10$

№7. Найдите $\frac{1}{7}$ от 70:

а) 140

б) 10

в) 490

г) 3,5

№8. Результаты наблюдений за погодой представили диаграммой. Какой процент составляют дождливые дни?



№9. Реши задачу. В первый день продали 54 кг груш, что составляет 45% всех груш. Сколько всего кг груш было в магазине?

№10. На день рождения Вини-Пух купил $\frac{3}{8}$ кг конфет, $\frac{7}{20}$ кг печенья, $\frac{3}{5}$ кг мармелада. Каких сладостей он купил меньше?

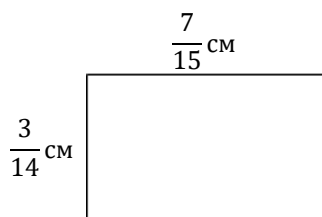
1) конфет,

2) мармелада,

3) печенья,

4) одинаково

№11. Вычисли площадь фигуры.



№12. Найдите значение дробного выражения: $\frac{3 \cdot 25 \cdot 18}{6 \cdot 15 \cdot 60}$

№13. Длина комнаты 9 м. Ширина составляет $\frac{5}{9}$ от длины, а высота - $\frac{3}{5}$ от ширины.

Какова высота комнаты? Запишите решение.

№14. Дмитрий поймал 36 рыб из них 25 % окуни, а Миша поймал 50 рыб из них 20% окуней. Кто из ребят поймал меньше окуней? Запиши решение и ответ.

№15. Девочка пригласила гостей и хочет купить столько конфет, чтобы их можно было разделить поровну всем, включая ее саму. Но она не знает, сколько человек придет: 2, 4 или 6. Какое наименьшее число конфет должно быть у девочки, чтобы она смогла осуществить свой план в любом случае?

Контрольная работа по темам «Выражения с буквами. Фигуры на плоскости»

Вариант 1

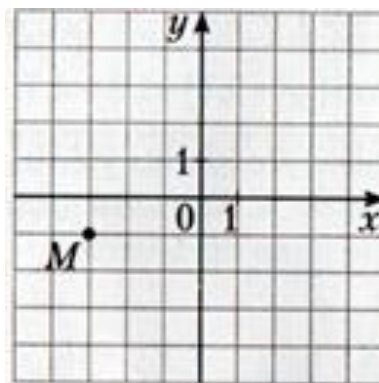
1. Укажите координаты точки М, отмеченной на координатной плоскости:

а) М (3; 1);

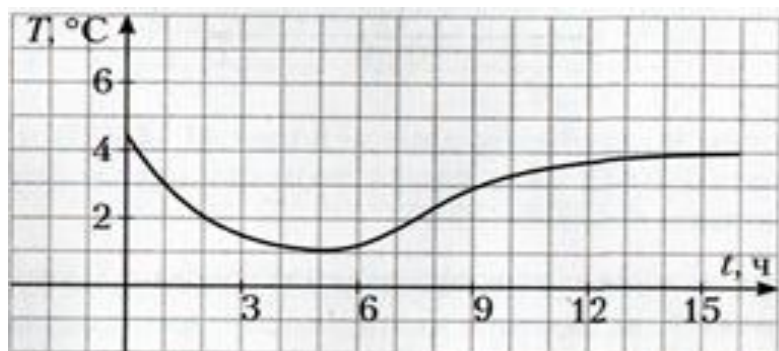
в) М (-3; -1);

б) М (-3; 1);

г) М (3; -1).



2. По графику изменения температуры воздуха определите:



а) какая температура воздуха была в 9 ч;

б) в какое время температура воздуха была самой низкой.

3. а) Определите, принадлежит ли графику прямой пропорциональной зависимости $y = 5x$ точка: А (5; 1); В (1; 5); С (0; 1).

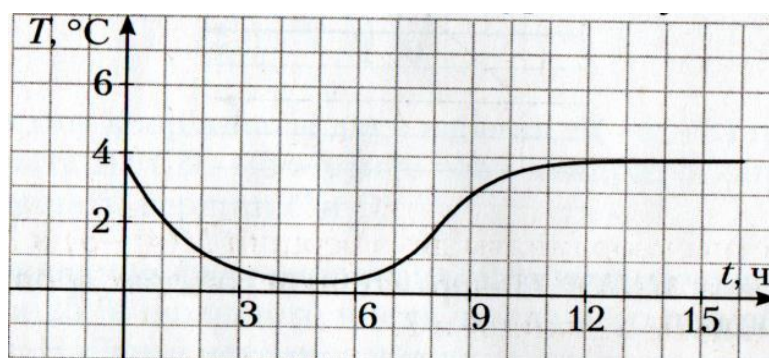
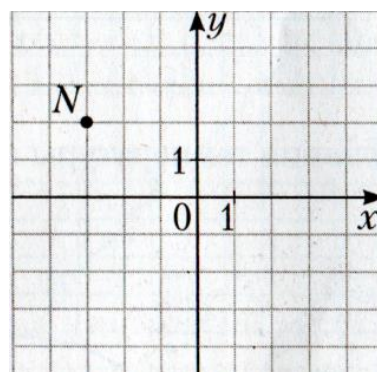
б) Используя формулу обратной пропорциональной зависимости $y = \frac{9}{x}$ между переменными x и y , запишите с помощью таблицы: значение y , соответствующее $x = 3$, $x = 1,5$ и значение x , соответствующее $y = 3$.

4. На координатной плоскости постройте прямую, проходящую через точки М (5; -3) и N (-4; -2). Отметьте на этой прямой точки, абсциссы которых равны 4; 0; -5,5. Запишите ординаты полученных точек.
5. Известны координаты двух вершин А (-4; -3) и В (-4; 5) квадрата ABCD. Начертите этот квадрат и определите координаты вершин С и D.

Вариант 2

1. Укажите координаты точки N, отмеченной на координатной плоскости:

- | | |
|---------------|----------------|
| а) N (3; 2); | в) N (-3; -2); |
| б) N (3; -2); | г) N (-3; 2). |



2. По графику изменения температуры воздуха определите:

- а) какая температура воздуха была в 1 ч;
- б) в какое время температура воздуха была самой низкой.

3. а) Определите, принадлежит ли графику прямой пропорциональной зависимости $y = 4x$ точка: А (1; 4); В (4; 1); С (0; 1).
- б) Используя формулу обратной пропорциональной зависимости $y = \frac{6}{x}$ между переменными x и y , запишите с помощью таблицы: значение y , соответствующее $x = 3$, $x = 1,5$ и значение x , соответствующее $y = 2$.
4. На координатной плоскости постройте прямую, проходящую через точки К (-3; 5) и Т (4; 2). Отметьте на этой прямой точки, абсциссы которых равны -5; 0; 2,5. Запишите ординаты полученных точек.
5. Известны координаты двух вершин М (4; -3) и N (-5; -3) квадрата MNKT. Начертите этот квадрат и определите координаты вершин К и Т.

Контрольная работа по темам

«Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа»

Вариант 1

1. Выберите **верные** утверждения:
 1. Числа 6 и - 6 противоположные.
 2. Сумма двух чисел разных знаков может быть только отрицательным числом.

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

Вариант 2

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

Итоговая контрольная работа

Вариант 1.

Часть А.

1. Найти число, $\frac{3}{5}$ которого равны 30.
2. Вычислить $\frac{(-2) \cdot 5}{4 \cdot (-3)}$
3. Решить пропорцию: $\frac{x}{18} = \frac{5}{15}$
4. Найти 25% от числа 64.
5. Вычислите площадь прямоугольника со сторонами 5,8 см и 0,2 см.
6. Запишите в порядке убывания числа 1,47; 2,452; 1,396; 2,5.
7. Решите уравнение $3x - 2 = x + 4$

Часть В.

8. Постройте прямоугольник ABCD, если A (-4;5), C(3;-2), D(-4;-2). Найдите координаты точки В и вычислите периметр прямоугольника.

9. Вычислить: $(-2,38 : 2\frac{4}{5} + 11,7) * 1\frac{2}{3}$
Часть С

10. Шкаф – купе стоил 18 000 рублей. Сначала его цена повысилась

на 10 %, а затем снизилась на 10 %. Сколько рублей стал стоить шкаф-купе?

11. В одном ящике было в 4 раза меньше килограмм груш, чем в другом. Когда в первый ящик добавили 12 килограммов груш, а из другого взяли 9 килограммов, то в обоих ящиках груш стало поровну. Сколько килограммов груш было в каждом ящике сначала?

Вариант 2.
Часть А.

1. Найти число, $\frac{2}{7}$ которого равны 28.
2. Вычислить $\frac{(-4)*9}{8*(-24)}$
3. Решить пропорцию: $\frac{x}{14} = \frac{4}{7}$
4. Найти 20% от числа 45.
5. Вычислите площадь прямоугольника со сторонами 4,2 см и 0,3 см.
6. Запишите в порядке возрастания числа 1,57; 2,456; 1,397; 2,5.
7. Решите уравнение $3x - 6 = x + 4$

Часть В.

8. Построить отрезки АВ и CD и найти координаты их точки пересечения, если А(-3;4), В(2;-1), С (-1; -2), D (4;3).

9. Вычислить: $(1\frac{9}{10} - 1,08*(-7, 5)) : 3\frac{1}{4}$
Часть С

10. Куртка стоила 3000 рублей. Ее цена повысилась на 5%, а через некоторое время понизилась на 10%. Сколько стала стоить куртка?

11. На одном складе было в 2 раза больше компьютеров, чем на другом. После того, как с первого склада взяли 9 компьютеров, а на второй привезли 4 компьютера, то на обоих складах стало компьютеров поровну. Сколько компьютеров было на каждом складе первоначально?