

ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3,
ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗАВОДОУКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
(СОШ № 3, ФИЛИАЛ МАОУ «СОШ № 2»)

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей математики
Протокол № 1
от «27» августа 2024 г.
Руководитель: ЛС-
/Поляк М.А./

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по УВР
Мингалёва А.А.
/Мингалёва А.А./
«28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора школы
от «29» августа 2024 г.
№ 157-0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4509934)
учебного предмета
«Математика (базовый уровень)»
Уровень основного общего образования
Срок освоения: 2 года (5-6 класс)

Составитель:
Поляк М.А.,
Наумчик Н.С.,
Пивень С.Ю,
Мачуженко Е.С.,
Забара С.А.,
учителя математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ РАЗРАБОТКУ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровень основного общего образования для обучающихся 5–6-х классов разработана в соответствии с

- ФГОС ООО, утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287,
- учётом ФОП ООО, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370 (с обновлением от 12.07.2023 № 74223),
- в соответствии с Положением о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе курсов внеурочной деятельности), учебных модулей, разрабатываемых на основе обновленных ФГОС и в соответствии с требованиями Федеральных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 30.05.2023 №11.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Воспитательный потенциал учебного предмета «Математика» реализуется через:

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке адекватных особым потребностям обучающихся и их реальным возможностям форм организации: дидактических материалов, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование на уроке адекватных коммуникативных и коммуникационных (цифровых) технологий;
- организация взаимопомощи обучающихся друг другу в рамках урочной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 предмета «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.

УРОВЕНЬ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- Базовый

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ШКОЛЫ

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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной

прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1	Обозначение натуральных чисел. Чтение и запись натуральных чисел	1			
1.2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
1.3	Правило чтения натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
1.4	Натуральный ряд. Число 0	1			
1.5	Понятие координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
1.6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
1.7	Стартовая диагностическая работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
1.8	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
1.9	Понятие неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
1.10	Правило округления натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

1.11	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
1.12	Сравнение и округление натуральных чисел	1			
1.13	Сложение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
1.14	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
1.15	Сложение и вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
1.16	Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
1.17	Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
1.18	Умножение и деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
1.19	Свойства нуля при сложении и умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
1.20	Свойства единицы при умножении	1			
1.21	Переместительное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
1.22	Сочетательное свойства сложения и умножения	1			
1.23	Распределительное свойство умножения	1			
1.24	Контрольная работа "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
1.25	Понятие делителя и кратного числа	1			
1.26	Разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a116b2
1.27	Алгоритм разложения числа на множители	1			
1.28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
1.29	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
1.30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
1.31	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
1.32	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
1.33	Признаки делимости на 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
1.34	Определение числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
1.35	Нахождение значения числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
1.36	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
1.37	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
1.38	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
1.39	Решение текстовых задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
1.40	Решение текстовых задач на движение	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a12558
1.41	Решение текстовых задач на покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
1.42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
1.43	Контрольная работа по теме "Числовые выражения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
Итого по разделу:		43			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости					
2.1	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
2.2	Метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
2.3	Измерение длины отрезка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
2.4	Определение окружности и круга.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
2.5	Построение окружности, круга, дуги, сектора	1			
2.6	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
2.7	Понятие угла и его элементов. Равные углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
2.8	Определение прямого и развернутого угла. Градусная мера прямого и развернутого угла.	1			

2.9	Определение острого и тупого угла. Градусная мера острого и тупого угла	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
2.10	Измерение углов. Градус. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
2.11	Построение угла заданной градусной меры.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
2.12	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
Итого по разделу:		12			
Раздел 3. Обыкновенные дроби					
3.1	Понятие доли. Половина, треть, четверть	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
3.2	Понятие обыкновенной дроби. Числитель, знаменатель дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
3.3	Решение задач на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
3.4	Решение задач на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
3.5	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
3.6	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
3.7	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
3.8	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
3.9	Понятие несократимой дроби	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1475e
3.10	Приведение дроби к новому знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
3.11	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
3.12	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1			
3.13	Сравнение дробей на чертежах	1			
3.14	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
3.15	Сравнение дробей с единицей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
3.16	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			
3.17	Правило сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
3.18	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
3.19	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
3.20	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
3.21	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
3.22	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
3.23	Контрольная работа "Сложение и	1	1		

	вычитание обыкновенных дробей"				
3.24	Деление дроби. Черта деления как знак дроби	1			
3.25	Определение целой и дробной части. Понятие смешанного числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
3.26	Алгоритм выделения целой части числа из неправильной дроби. Алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
3.27	Правило сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
3.28	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
3.29	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
3.30	Алгоритм умножения обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
3.31	Свойства умножения обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
3.32	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
3.33	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		
3.34	Взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
3.35	Правило деления обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
3.36	Деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a19560
3.37	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
3.38	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
3.39	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
3.40	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
3.41	Решение задач на нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
3.42	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
3.43	Решение основных задач на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
3.44	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
3.45	Контрольная работа "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
3.46	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
3.47	Составление числовых и буквенных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
3.48	Упрощение выражений. Нахождение значения выражения	1			
Итого по разделу:		48			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники					

4.1	Понятие многоугольника, четырехугольника, прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
4.2	Построение многоугольников. Вычисление периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
4.3	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
4.4	Понятие треугольника. Классификация треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
4.5	Построение треугольников	1			
4.6	Площадь и периметр прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
4.7	Единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
4.8	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
4.9	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
4.10	Решение задач на вычисление периметра многоугольника	1			
Итого по разделу:		10			
Раздел 5. Десятичные дроби					
5.1	Десятичная запись дробных чисел. Десятичная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
5.2	Чтение и запись десятичной дроби	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
5.3	Десятичные дроби и единицы измерения длины, массы, объема, площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
5.4	Равные десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
5.5	Сравнение десятичных дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
5.6	Алгоритм сравнения десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
5.7	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
5.8	Сравнение десятичных дробей	1			
5.9	Правило сложения и вычитания десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
5.10	Сложение и вычитание десятичных дробей «в столбик»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
5.11	Разложение десятичной дроби по разрядам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
5.12	Решение примеров на сложение и вычитание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
5.13	Контрольная работа "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
5.14	Алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
5.15	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
5.16	Умножение десятичной дроби на 10, 100,	1			Библиотека ЦОК

	1000 и т.д.				https://m.edsoo.ru/f2a1d750
5.17	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
5.18	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
5.19	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
5.20	Правило умножение десятичных дробей в "столбик"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
5.21	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
5.22	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
5.23	Правило деления десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
5.24	Деление десятичных дробей «в столбик»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
5.25	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
5.26	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
5.27	Контрольная работа "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1		
5.28	Приближенное значение числа с недостатком и избытком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
5.29	Правило округления десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

5.30	Округление десятичных дробей	1			
5.31	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
5.32	Решение задач на умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
5.33	Решение задач, требующих умножения десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
5.34	Решение задач, требующих деления десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
5.35	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
5.36	Решение основных задач на дроби	1			
5.37	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
5.38	Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
Итого по разделу:		38			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве					
6.1	Понятие многогранника. Изображение многогранника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
6.2	Модели пространственных многогранников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
6.3	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
6.4	Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
6.5	Практическая работа по теме "Развёртка"	1		1	Библиотека ЦОК

	куба"				https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
6.6	Понятие объема. Единицы измерения объема. Свойства объема	1			
6.7	Правило вычисления объема прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
6.8	Формула для вычисления объема куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
6.9	Решение задач на вычисление объема куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
Итого по разделу:		9			
Раздел 7. Повторение и обобщение					
7.1	Повторение. Порядок выполнения действий над натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
7.2	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
7.3	Повторение. Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
7.4	Повторение. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
7.5	Повторение. Вычисление периметра многоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
7.6	Повторение. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
7.7	Итоговая контрольная работа	1	1		
7.8	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
7.9	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК

	курса 5 класса, обобщение знаний				https://m.edsoo.ru/f2a20388
7.10	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
Итого по разделу:		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа.					
1.1	Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
1.2	Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
1.3	Умножение и деление многозначных натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
1.4	Умножение и деление многозначных натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
1.5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
1.6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
1.7	Стартовая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
1.8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
1.9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

1.10	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
1.11	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
1.12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
1.13	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
1.14	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
1.15	Делители и кратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
1.16	Делители и кратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
1.17	Наибольший общий делитель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
1.18	Наибольший общий делитель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
1.19	Наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
1.20	Наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

1.21	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
1.22	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
1.23	Деление с остатком	1			
1.24	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
1.25	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
1.26	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
1.27	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости, массы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
1.28	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, скорости, времени.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
1.29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
1.30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
Итого по разделу		30	2		
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.					
2.1	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
2.2	Построение перпендикулярных прямых с	1			Библиотека ЦОК

	помощью чертёжных инструментов				https://m.edsoo.ru/f2a24596
2.3	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
2.4	Построение параллельных прямых с помощью чертёжных инструментов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
2.5	Расстояние между двумя точками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
2.6	Расстояние от точки до прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
2.7	Нахождение с помощью чертёжных инструментов длины пути на квадратной сетке	1			
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Дроби.					
3.1	Обыкновенная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
3.2	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
3.3	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
3.4	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
3.5	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
3.6	Упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
3.7	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac

3.8	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
3.9	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
3.10	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
3.11	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
3.12	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
3.13	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
3.14	Контрольная работа по теме "Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
3.15	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
3.16	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
3.17	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
3.18	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
3.19	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
3.20	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
3.21	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a28d76
3.22	Понятие процента. Перевод дроби в проценты и процентов в дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
3.23	Вычисление процента от величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
3.24	Вычисление величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
3.25	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
3.26	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
3.27	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
3.28	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
3.29	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
3.30	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
3.31	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
3.32	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
Итого по разделу		32	2	1	
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия.					
4.1	Осевая симметрия.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2509a
4.2	Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
4.3	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
4.4	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
4.5	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
4.6	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
Итого по разделу		6	1	1	
Раздел 5. Выражения с буквами.					
5.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
5.2	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
5.3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
5.4	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
5.5	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
5.6	Контрольная работа по теме "Буквенные выражения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
Итого по разделу		6	1		

Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости.

6.1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
6.2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
6.3	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
6.4	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
6.5	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
6.6	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.7	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.8	Площадь фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.9	Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.10	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.11	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.12	Приближённое измерение площади фигур	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
6.13	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
6.14	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1		
Итого по разделу		14	1	1	
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа.					
7.1	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
7.2	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
7.3	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
7.4	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
7.5	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
7.6	Геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
7.7	Геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
7.8	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
7.9	Числовые промежутки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
7.10	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
7.11	Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
7.12	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
7.13	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
7.14	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
7.15	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
7.16	Контрольная работа по теме "Сравнение положительных и отрицательных чисел"	1	1		
7.17	Сложение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
7.18	Сложение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
7.19	Сложение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
7.20	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
7.21	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
7.22	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
7.23	Умножение положительных и	1			Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел				https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
7.24	Умножение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
7.25	Деление положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
7.26	Деление положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
7.27	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
7.28	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.29	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.30	Контрольная работа по теме "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами"	1	1		
7.31	Подобные слагаемые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.32	Подобные слагаемые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.33	Подобные слагаемые. Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.34	Подобные слагаемые. Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

7.35	Подобные слагаемые. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
7.36	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
7.37	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
7.38	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
7.39	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
7.40	Контрольная работа по темам "Раскрытие скобок. Подобные слагаемые"	1	1		
Итого по разделу		40	3		
Раздел 8. Представление данных.					
8.1	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
8.2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
8.3	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
8.4	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
8.5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
8.6	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

	диаграммах				
Итого по разделу		6		1	
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.					
9.1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
9.2	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
9.3	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
9.4	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
9.5	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
9.6	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
9.7	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
9.8	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
9.9	Решение задач на нахождение объёма тел, составленных из кубов, параллелепипедов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
Итого по разделу		9		1	
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация.					
10.1	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

10.2	Делители и кратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
10.3	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
10.4	Решение задач на части, проценты, пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
10.5	Решение задач на проценты, пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
10.6	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
10.7	Прямые на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
10.8	Симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
10.9	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия в буквенных равенствах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
10.10	Преобразование и нахождение значений числовых и буквенных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
10.11	Фигуры на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
10.12	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
10.13	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

	числами				
10.14	Подобные слагаемые. Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
10.15	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
10.16	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
10.17	Прямоугольная система координат на плоскости	1	1		
10.18	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
10.19	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
10.20	Итоговая контрольная работа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
Итого по разделу		20	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, 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

Математика: 5-6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др. - 2-е изд., стер. - Москва: просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

2) Российская электронная школа <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

3) ЯКласс - образовательный интернет-ресурс <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

4) Учи.ру - образовательная онлайн-платформа <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

5) Яндекс-учебник <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

ДЕМОСТАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

5 КЛАСС

Демоверсия стартовой контрольной работы

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б
2	Выражать одни единицы выражения через другие	Б
3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	Б
4	Находить неизвестные компоненты в уравнении	Б
5	Вычисление площади прямоугольника	Б
6	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	П
7	Решать текстовые задачи	П

1) Найти значения выражения: $(790 - 17472 : 84) \cdot 64 + 54 \cdot 903$.

2) Выразите величину в требуемых единицах измерения:

а) 14м 8 дм = дм;

б) 7ч 6 мин = мин

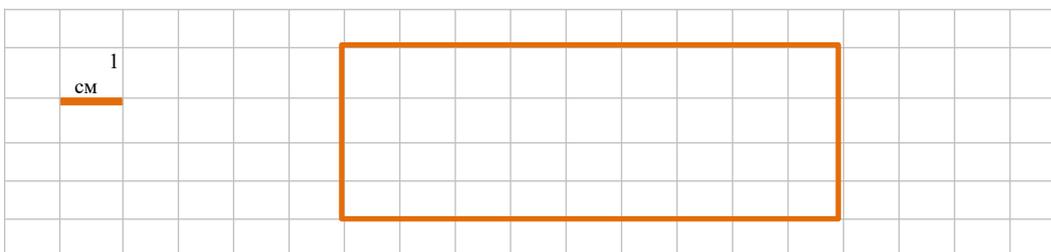
3) Мотоциклист 2 ч ехал со скоростью 58 км/ч, а потом 4 ч со скоростью 65 км/ч. Какое расстояние проехал мотоциклист за это время?

4) Решите уравнение:

а) $a \cdot 67 = 6432$; б) $474 + a = 500$.

5) На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображён прямоугольник.

Найди площадь этого прямоугольника. Ответ дайте в квадратных сантиметрах. *В ответе писать единицы измерения не нужно.*



6) Дополнительные занятия по шахматам начинаются в полчетвертого. Дорога занимает 15 мин. Во сколько надо выйти из дома, чтобы прийти на занятия за 10 минут до начала?

7) Рассмотрите рисунок и ответьте на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за пакет молока и батон хлеба купюрой в 100 рублей?



Демонстрация контрольной работы № 1 «Натуральные числа»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Сравнивать натуральные числа	Б
2	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б
3	Отмечать натуральные числа на координатной прямой	Б
4	Решать задачи арифметическим способом	Б
5	Применять свойства натуральных чисел при вычислениях	Б
6	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	П

- 1) Сравните числа 376865, 389560, 379499 и запишите результат сравнения в виде двойного неравенства.
- 2) Выполните действия:
 - а) $3362749 + 49343$;
 - б) $776348 - 94486$;
 - в) $48 \cdot 134$;
 - г) $13855 : 125$.
- 3) На координатной прямой отметьте точки: $A(2)$, $B(7)$, $C(5)$.
- 4) Ученик задумал число. Если к этому числу прибавить 48, и к полученной сумме прибавить 17, то получится 81. Какое число задумал ученик?
- 5) Вычислите, выбирая удобный порядок действий:
 - а) $(3817 + 2599) + 1183$;
 - б) $125 \cdot 12 \cdot 8$
- 6) * Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между двумя соседними деревьями одинаково. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними деревьями равно 380 м.

Демоверсия контрольной работы № 2 «Числовые выражения»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Находить делители и кратные чисел	Б
2	Выполнять деление с остатком	Б
3	Пользоваться признаками делимости	Б
4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б
5	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость	Б
6	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	П

- 1) Выпишите: а) все делители числа 18; б) все двузначные числа, кратные 19.
- 2) Выполните деление с остатком: а) $63 : 25$; б) $531 : 38$.
- 3) Какие цифры можно вписать в число 783^* , чтобы оно: а) делилось на 2; б) делилось на 3.
- 4) Найдите значение числового выражения: $806 : 31 + 23 \cdot 17$.
- 5) Катя купила 9 тетрадей и потратила на покупку 357 р. Могло ли такое быть, если цена одной тетради выражается натуральным числом рублей?
- 6) *Успеет ли Миша на автобус, который отправиться через 18 мин, если он идет со скоростью 47 км/ч и до остановки 1 км?

Демоверсия контрольной работы № 3 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях.	Б
2	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	Б
3	Сокращать обыкновенные дроби	Б
4	Связь между единицами измерения каждой величины.	Б
5	Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	П

- 1) Найдите значение выражения:

а) $\frac{2}{9} + \frac{6}{9} - \frac{3}{9}$; б) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{8}$; в) $\left(\frac{9}{16} + \frac{1}{4}\right) - \frac{1}{16}$.

- 2) Возле школы растут только берёзы и сосны. Берёзы составляют $\frac{2}{3}$ всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берёз 42 шт?

3) Сократите дроби и запишите их в порядке возрастания:

$$\frac{60}{240}; \quad \frac{6}{8}; \quad \frac{8}{24}; \quad \frac{34 \cdot 12}{3 \cdot 17}.$$

4) Какую часть составляют:

а) 7 дм^3 от кубического метра; б) 17 мин от суток; в) 5 коп от 12 руб?

5) При каких натуральных значениях m дробь $\frac{m+2}{5}$ будет правильной?

Демонстрация контрольной работы за 1 полугодие

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Сравнивать натуральные числа.	Б
2	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б
3	Изображать углы, заданной градусной меры	Б
4	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	Б
5	Отмечать на координатной прямой обыкновенные дроби	Б
6	Решать задачи с обыкновенными дробями	П

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

2) Найдите значение выражения: $180 \cdot 94 - 47700 : 45 + 4946$.

3) Начертите углы $ABC = 120^\circ$ и $DBC = 45^\circ$ с общей стороной BC так, чтобы они лежали по одну сторону от неё. Найдите угол ABD.

4) Вычислите: а) $\frac{2}{5} \cdot \left(\frac{11}{14} - \frac{3}{7} \right)$; б) $2 \cdot \frac{1}{8} + \frac{7}{12} \cdot \frac{3}{7}$.

5) Отметьте на координатной прямой все дроби со знаменателем 7, меньшие $\frac{8}{7}$ и большие $\frac{1}{7}$

6) Домашнее задание по математике Петя делал $\frac{1}{3}$ ч, задание по истории - $\frac{1}{4}$ ч, а задание по русскому языку - $\frac{5}{12}$ ч.

а) Сколько времени ушло у Пети на выполнение всех домашних заданий?

б) На сколько больше времени ушло у Пети на выполнение задания по русскому языку, чем задания по истории?

Демонстрация контрольной работы № 4 «Умножение и деление обыкновенных дробей»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	Б

2	Определять порядок действий в числовом выражении. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	Б
3	Решать задачи на нахождение части от числа	Б
4	Решать задачи на нахождение числа по его части	Б
5	Умение решать текстовые задачи разных типов	П

1) Вычислите: а) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; б) $6 - 2\frac{3}{5}$; в) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$; г) $\frac{5}{9} \cdot \frac{10}{27}$.

2) Найдите значение выражения: $\frac{2}{8} \cdot \frac{8}{8} + \left(3\frac{1}{3} - 2\frac{3}{5}\right) : \frac{7}{15}$.

3) Мотоциклист в первый час проехал $\frac{6}{21}$ всего пути, во второй час - $\frac{7}{12}$ оставшегося пути, а в третий час – остальной путь, причем во второй час он проехал на 40 км больше, чем в третий. Найдите расстояние, которое проехал мотоциклист за эти три часа.

4) За $\frac{13}{50}$ кг сыра заплатили 91 руб. Вычислите стоимость 1 кг сыра.

5) * Для ремонта в ванной купили 560 плиток. Сколько надо купить пачек клея, если одной пачкой можно приклеить 60 плиток.

Демоверсия контрольной работы № 5 «Сложение и вычитание десятичных дробей»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Сравнивать десятичные дроби	Б
2	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Б
3	Решать задачи, связывающие три величины: скорость, время, расстояние	Б
4	Разложение числа по разрядам	Б
5	Умение решать текстовые задачи разных типов	П

1) Сравните: а) 7,189 и 7,2; б) 0,34 и 0,3377.

2) Выполните действия:

а) $61,35 - 49,561 - (2,69 + 4,01)$; б) $1000 - (0,72 + 81 - 3,968)$.

3) Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.

4) Разложите числа 15,693 и 0,480002 по разрядным слагаемым.

5) * На покупку 6 значков у Кати не хватит 15 рублей. Если она купит 4 значка, то у неё останется 5 руб. Сколько денег у Кати?

Демоверсия контрольной работы № 6 «Умножение и деление десятичных дробей»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Б

2	Определять порядок действий в числовом выражении. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Б
3	Решать задачи арифметическим способом	Б
4	Решать уравнения	Б
5		
6	Умение решать текстовые задачи разных типов	П

- Выполните действия:
 $a) 0,308 \cdot 12;$ $b) 0,042 \cdot 7,33;$ $в) 3,074 : 53;$ $г) 29,64 : 7,6.$
- Найдите значение выражения: $50 - 27 \cdot (27,2 : 17).$
- Пять упаковок пряников и три торта вместе весят $5,1\text{кг}$. Сколько весит одна упаковка пряников, если один торт весит $0,9\text{кг}$.
- Решите уравнение: $a) 8y + 5,7 = 24,1;$ $b) (9,2 - x) : 6 = 0,9.$
- Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на $23,49$. Найдите эту дробь.
- * Стоимость одного СМС-сообщения равна $1,9\text{ р}$, а минуты разговора – $1,6\text{ р}$. Сколько надо заплатить за 27 СМС-сообщений и 43 минуты разговора?

Демоверсия контрольной работы № 7 «Действия с десятичными дробями»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Округлять десятичные дроби	Б
2	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной.	Б
3	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Б
4	Выражать различные единицы измерения десятичными дробями	Б
5	Находить неизвестные компоненты	Б
6	Умение решать текстовые задачи разных типов	П

- Округлите: $a)$ до сотых: $3,062;$ $4,137;$ $6,455;$
 $b)$ до десятых: $5,86;$ $14,25;$ $30,22;$
 $в)$ до единиц: $247,54;$ $376,37.$
- Представьте в виде десятичной дроби: $a) \frac{1}{4};$ $b) \frac{9}{4}.$
- Вычислите: $(5,4 : 2,7 + 0,96 : 2,4) \cdot 2,4 + 0,046 : 1,15.$
- Выразите в тоннах: $32765\text{ кг},$ $12500\text{ кг},$ $100000\text{ кг}.$
- Найдите x , если: $a) 3 \cdot x = 6,3$ $b) x \cdot 13 = 97,5.$
- В понедельник привезли $31,5\text{ т}$ моркови, во вторник – в $1,4$ раза больше, чем в понедельник, в среду – на $5,4\text{ т}$ меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за эти три дня?

Демоверсия итоговой контрольной работы

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Сравнивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби	Б
2	Округлять натуральные числа	Б
3	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б
4	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	Б
5	Решать текстовые задачи арифметическим способом	Б
6 а, б	Изображать геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки; находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины	Б
6 в	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	Б
7	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	П
8	Выполнять действия с обыкновенными и смешанными дробями в простейших случаях	П
9	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами; сравнивать натуральные числа	П

1. Сравните числа: а) 42 982 и 42 592; б) 65 и 97; в) 6,25 и 6,52.

2. Высота горы равна 5189 м. Сколько это примерно километров?

3. Найдите значение выражения: $(2560 - 1405) : 231$.

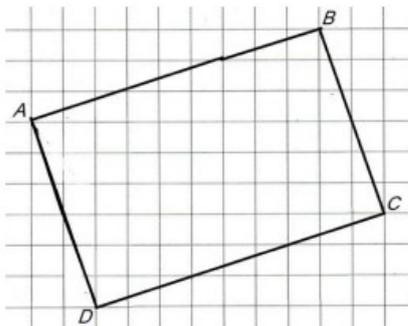
4. Велотурист выбрал маршрут длиной 45 км. Он проехал по маршруту 2 ч со скоростью 14 км/ч. Сколько километров ему осталось проехать по маршруту?

5. Сначала Саша выучил $\frac{3}{10}$ стихотворения, затем – ещё $\frac{2}{5}$ этого стихотворения. Какую часть стихотворения ему осталось выучить?

7. Выполните задания:

а) скопируйте прямоугольник ABCD в тетрадь;

- б) измерьте и запишите длины сторон прямоугольника ABCD;
- в) используя результаты измерений, вычислите площадь прямоугольника ABCD.



7. В таблице приведены результаты финального забега на 60 м четырёх участников школьных соревнований:

Номер дорожки	I	II	III	IV
Результат, с	10,40	12,09	11,10	10,04

Запишите номер дорожки, по которой бежал победитель школьных соревнований.

8. Найдите значение выражения: $2\frac{11}{18} - \frac{7}{8} : 2\frac{1}{4}$

9. Запишите наименьшее и наибольшее пятизначные числа, которые можно составить, используя два раза цифру 4 и три раза цифру 0.

ДЕМОСТАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

6 КЛАСС

Демоверсия стартовой контрольной работы

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	Б
2	Оперировать понятием «десятичная дробь»	Б
3	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	Б
4	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	Б
5	Находить неизвестный компонент	Б
6	Выполнять действия с десятичными дробями	Б

7	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата.	Б
8	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины:	П
1. 9	Вычислять площадь прямоугольника и квадрата. Представьте в виде смешанного числа выражение: $\frac{20}{3} + \frac{5}{3}$	Б

2. Выберите и запишите наибольшую из десятичных дробей: 49,29; 50,67; 49,9; 50,7.

3. Катя заплатила за 7 одинаковых тетрадей 140 рублей. Сколько тетрадей она могла бы купить на 80 руб.?

4. Найдите значение выражения: $42 + 20 \cdot 37 - 5621 : 11$.

5. Какое число надо вписать в окошко, чтобы равенство стало верным?

$325 + \quad = 276 + 183$

6. Вычислите: $0,81 : 2,7 + 4,5 \cdot 0,12 - 0,69$.

7. Найдите периметр квадрата, сторона которого 15 см.

8. Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Количество минут разговора в месяц	Стоимость за месяц
«Лёгкий»	300 руб	270
«Деловой»	400 руб	320
«Удобный»	500 руб	450
«Универсальный»	1200 руб	840

9. Одна сторона прямоугольника равна 3,5 см, площадь прямоугольника равна 7,84 см². Найдите другую сторону прямоугольника.

Демоверсия контрольной работы № 1 по теме «Натуральные числа»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Находить НОД и НОК чисел	Б
2	Раскладывать число на простые множители	Б
3	Применять признаки делимости	Б
4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами	Б

5	Применять признаки делимости в нестандартных ситуациях	П
---	--	---

№1. Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15

№2. Разложите на простые множители число 546.

№3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681^* , чтобы оно

а) делилось на 9

б) делилось на 5

в) было кратно 6

№4. Выполните действия: $43 \cdot (363608 : 302 - 854) + 9345 \cdot 12$.

№5. Найдите произведение чисел а и b, если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель равен 30.

Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Умение сокращать обыкновенные дроби	б
2	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях	б
3	Решать уравнения	б
4	Решать задачи, содержащие обыкновенные дроби	б
5	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	п

№1. Сократите: $\frac{8}{14}$, $\frac{7}{63}$, $\frac{30}{84}$, $\frac{34 \cdot 12}{3 \cdot 17}$

№2. Выполните действия

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

№3. Решите уравнение

а) $\frac{11}{12} - y = \frac{11}{24}$

б) $5,86x + 1,4x = 76,23$

№4. В первые сутки теплоход прошёл $\frac{9}{20}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{15}$ пути больше, чем в первые сутки. Какую часть всего пути теплоход прошел за эти двое суток?

№5. Выполните действия: $355,1 : 0,67 + 0,83 \cdot 15$.

Контрольная работа № 3 по теме «Отношения и пропорции»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Находить неизвестный компонент равенства	Б
2	Решать задачи, связанные с отношением,	Б

	пропорциональностью величин	
3	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин	Б
4	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	Б
5	Составлять пропорции и отношения.	П

$$x : 1 \frac{3}{5} = 3 \frac{2}{7} : 2 \frac{22}{35}$$

№1. Решите уравнение

№2. Автомобиль первую часть пути прошёл за 2,8 ч, а вторую – за 1,2ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?

№3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?

№4. Поезд путь от одной станции до другой прошёл за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч.

С какой скоростью должен был идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9ч?

№5. 40% от 30% числа x равны 7,8 Найдите число x.

Демоверсия контрольной работы за 1 полугодие

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Находить делители числа	Б
2	Применять признаки делимости	Б
3	Приводить дроби к новому знаменателю	Б
4	Выполнять арифметические действия со смешанными числами	Б
5	Выполнять арифметические действия со смешанными числами	Б
6	Решать уравнения	Б
7	Находить часть от числа	Б
8	Извлекать информацию из диаграмм	Б
9	Решать задачи на нахождение процента	Б
10	Решать задачи, содержащие обыкновенные дроби	П
11	Вычислять площадь прямоугольника	Б
12	Находить значение дробного выражения	П
13	Находить неизвестные измерения в прямоугольном параллелепипеде	П
14	Решать задачи на нахождение процента	П
15	Умение решать текстовые задачи разных типов	П

№1. В какой строке записаны все делители числа 16?

1) 2, 4, 8

2) 2, 4, 8, 16

3) 1, 4, 16

4) 1, 2, 4, 8, 16

№2. Какое из чисел делится на 9?

- 1) 710001 2) 2339 3) 110009 4) 230203

№3. Представьте $\frac{2}{5}$ в виде дроби со знаменателем 30.

- 1) $\frac{8}{30}$; 2) $\frac{2}{30}$; 3) $\frac{27}{30}$; 4) $\frac{12}{30}$

№4. Чему равна сумма чисел $2\frac{1}{9}$ и $8\frac{4}{27}$?

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

$$a + 4\frac{2}{5} = 10$$

№6. Решите уравнение:

№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?

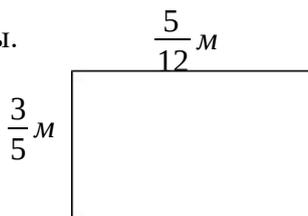


№9. Реши задачу. В первый день продали 42 кг яблок, что составляет 35% всех яблок. Сколько всего кг яблок было в магазине?

№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 5 м. 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?

Демоверсия контрольной работы № 4 по теме «Буквенные выражения»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Составлять буквенные выражения по условию задачи.	Б
2	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Б
3	Вычислять значения числовых выражений.	Б
4	Переходить от одной формы записи числа к другой.	Б
5	Вычислять значения по формуле.	Б

№1. Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

Автомобиль ехал 4ч со скоростью a км/ч и 6ч со скоростью b км/ч. Какое расстояние он проехал?

№2. За 20кг яблок заплатили x рублей. Груши на 10 рублей дешевле.

- а) Сколько стоит 1 кг яблок?
- б) Сколько стоит n кг груш?
- в) Сколько стоит 1 кг яблок и n кг груш вместе?

№3. Найдите значение выражения:

$$25a + \frac{35b}{c}, \text{ при } a=15; b=83; c=25$$

$$120,5a + \frac{2b}{3c}, \text{ при } a=3,5; b=95; c=5$$

$$1 - \frac{3}{40}c - \frac{5}{6}b, \text{ при } c=5; b=3$$

№4. Запишите в виде математического выражения:

- а) произведение числа 4 и разности чисел a и b ;
- б) произведение разности чисел x и y и их суммы;
- в) утроенная сумма чисел x и y ;
- г) сумму частного чисел x и y и их произведения.

№5. Пусть a , b и c – измерения параллелепипеда. Воспользовавшись формулой объема параллелепипеда, вычислите неизвестную длину третьего ребра параллелепипеда, если: $V=48 \text{ см}^3$, $b=3\text{см}$, $c=4\text{см}$.

Демоверсия контрольной работы № 5 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Вычислять длину окружности	Б
2	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.	Б
3	Вычислять площадь круга	Б
4	Решение задач на проценты.	П

5	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	Б
---	---	---

№1. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.

№2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.

№3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.

№4. Цена товара понизилась с 42,5р. до 37,4р. На сколько процентов понизилась цена товара?

№5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см².

**Демонстрация контрольной работы № 6 по теме
«Сравнение положительных и отрицательных чисел»**

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Изображение чисел на координатной прямой	Б
2	Сравнение целых чисел.	Б
3	Модуль числа, арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Б
4	Решать уравнения	Б
5	Сравнение целых чисел.	П

№1. Отметьте на координатной прямой точки А(-5), С(3), Е(4,5), К(-3), N(-0,5), S(6).

№2. Сравните числа: а) 2,8 и -2,5; б) -4,1 и -4; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$, г) 0 и $-\frac{2}{7}$

№3. Найдите значение выражения:

а) $|-6,7| + |-3,2|$; б) $|2,73| \cdot |-2,1|$ в) $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$

№4. Решите уравнение:

а) $-x = 3,7$ б) $-y = -12,5$ в) $|x| = 6$

№5. Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$

**Контрольная работа № 7 по теме
«Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»**

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Выполнять действия сложения и вычитания с целыми числами	Б
2	Выполнять действия умножения с целыми числами	Б
3	Выполнять действия деления с целыми числами	Б
4	Решать уравнения	Б
5	Решать задачи различного типа	П

№1. Выполните действие:

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

№2. Выполните умножение:

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

№3. Выполните деление:

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

№4. Решите уравнение:

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

№5. Цена товара повысилась с 84р. до 109,2р. На сколько процентов повысилась цена товара?

Демоверсия контрольной работы № 8 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Вычислять значения числовых выражений	Б
2	Выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Б
3	Решать уравнения	Б
4	Решать задачи, связывающие три величины: скорость, время, расстояние	Б
5	Решать уравнения	П

№1. Найдите значение выражения:

- а) раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$
б) применив распределительное свойство умножения:

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

№2. Упростите выражение:

- а) $4m - 6m - 3m + 7 + m$
б) $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$
в) $\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right)$

№3. Решите уравнение $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5$

№4. Путешественник 3ч ехал на автобусе и 3ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.

№5. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$

Демоверсия итоговой контрольной работы

№ задания	Проверяемые требования к результатам обучения	Уровень задания
1	Вычислять значения числовых выражений	Б
2	Находить неизвестный компонент равенства	Б
3	Построить угол заданной градусной меры	Б
4	Решать задачи	Б
5	Решать задачи различного типа	П

№1. Найдите значение выражения: $36 : 1\frac{2}{7} - 19,8 + 2\frac{5}{6}$

№2. Решите уравнение:

а) $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$

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

б)

№3. Постройте угол, равный 115° . Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

№4. Решите с помощью уравнения задачу. За два дня на элеватор отправили 574 т зерна, причем в первый день в 1,8 раза меньше, чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько - во второй?

№5. На экзамене 30% шестиклассников получили оценку «5». Сколько учеников в классе, если пятерки получили 9 человек.

