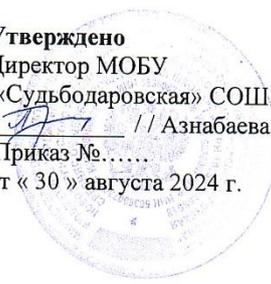


«Рассмотрено»  
на школьном методическом  
объединение учителей  
Руководитель ШМО  
С.И.С. ФИО  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «29» августа 2024 г

**Согласовано**  
Заместитель директора по  
УВР  
МОБУ «Судьбодаровская  
СОШ» -  
Г.Н.М. / Михайлова Г.Н.  
«30» августа 2024 г.

**Утверждено**  
Директор МОБУ  
«Судьбодаровская» СОШ  
С.И.С. // Азнабаева С.Н.  
Приказ №.....  
от « 30 » августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«Математика»**  
**для 5-6 класса**  
**основного общего образования**  
**на 2024-2025 учебный год**

Составитель: Романова Ирина Петровна  
учитель математики  
высшей категории.

с. Судьбодаровка  
2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"**

Рабочая программа учебного предмета математика предназначена для 5-6 класса и разработана на основании следующих нормативных документов:

1. *Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;*

2. *Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 286*

3. *Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 1/22 от 18.03.2022 г.)*

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и

при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **5 КЛАСС**

#### **Натуральные числа и нуль**

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Дроби**

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

#### **Решение текстовых задач**

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **6 КЛАСС**

### **Натуральные числа**

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

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

### **Дроби**

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

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

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

### **Положительные и отрицательные числа**

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

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

### **Буквенные выражения**

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

### **Решение текстовых задач**

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

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

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

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

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

### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

### 1) патриотическое воспитание:

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

### 2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

### 3) трудовое воспитание:

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

### 4) эстетическое воспитание:

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

### 5) ценности научного познания:

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

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

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

### 7) экологическое воспитание:

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

### 8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## **Познавательные универсальные учебные действия**

### **Базовые логические действия:**

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

### **Базовые исследовательские действия:**

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

### **Работа с информацией:**

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

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

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **Числа и вычисления**

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### **Решение текстовых задач**

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

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

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

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

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

### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

### **Числа и вычисления**

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

### **Числовые и буквенные выражения**

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

### **Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя

арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

### 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
6	Наглядная геометрия. Фигуры на	14	1	1	Библиотека ЦОК

	плоскости				<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	
			По плану	Фактически
1.	Десятичная система счисления. Цифры и числа.	1		
2.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		
3.	Натуральный ряд. Число 0	1		
4.	Натуральный ряд. <b>Входная</b> контрольная работа	1		
5.	Натуральные числа на координатной прямой	1		
6.	Натуральные числа на координатной прямой	1		
7.	Натуральные числа на координатной прямой	1		
8.	Сравнение натуральных чисел.	1		
9.	Сравнение натуральных чисел.	1		
10.	Округление натуральных чисел.	1		
11.	Округление натуральных чисел.	1		
12.	Представление числовой информации в таблицах и диаграммах.	1		
13.	Сложение натуральных чисел.	1		
14.	Вычитание натуральных чисел.	1		
15.	Вычитание натуральных чисел	1		
16.	Умножение натуральных чисел	1		
17.	Умножение натуральных чисел	1		
<b>18.</b>	Деление натуральных чисел	<b>1</b>		
19.	Деление натуральных чисел	1		
20.	Деление натуральных чисел	1		
21.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		
22.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1		
23.	Распределительное свойство умножения	1		
24.	Решение задач «Натуральные числа»	1		
25.	Делители числа.	1		
<b>26.</b>	Кратные числа.	<b>1</b>		
27.	Разложение числа на множители.	1		
28.	Деление с остатком	1		
29.	Деление с остатком	1		
30.	Простые и составные числа	1		
31.	Простые и составные числа	1		
32.	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1		
33.	Признаки делимости на 3, 9.	1		
34.	Числовые выражения; порядок действий	1		
35.	Числовые выражения; порядок действий	1		
36.	Степень числа с натуральным показателем	1		
37.	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1		
38.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		
39.	Решение текстовых задач на движение	1		
40.	Решение текстовых задач, на движение	1		
41.	Решение текстовых задач на покупки	1		
42.	Решение текстовых задач покупки	1		

43.	<b>Контрольная работа " Действия с натуральными числами "</b>	1		
44.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		
45.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		
47.	Окружность и круг	1		
48.	Окружность и круг	1		
49.	<b>Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"</b>	1		
50.	Угол. Виды углов.	1		
<b>51.</b>	Угол. Виды углов.	<b>1</b>		
52.	Измерение углов	1		
53.	Измерение углов	1		
54.	Измерение углов	1		
55.	<b>Практическая работа по теме "Построение углов"</b>	1		
56.	Доли и дроби.	1		
57.	Изображение дробей на координатной прямой.	1		
58.	Изображение дробей на координатной прямой.	1		
59.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		
60.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		
61.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	1		
62.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	1		
63.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	1		
64.	Сокращение дробей	1		
65.	Сокращение дробей	1		
66.	Сокращение дробей	1		
67.	Сокращение дробей	1		
68.	Сравнение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	1		
69.	Сравнение дробей.	1		
70.	Сравнение дробей	1		
71.	Деление натуральных чисел и дроби	1		
72.	Сложение обыкновенных дробей	1		
73.	Вычитание обыкновенных дробей	1		
74.	Вычитание обыкновенных дробей	1		
75.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
76.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
77.	Смешанная дробь	1		
<b>78.</b>	Смешанная дробь	<b>1</b>		
79.	Сложение смешанных дробей	1		
80.	Вычитание смешанных дробей	1		
81.	Вычитание смешанных дробей	1		
82.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1		
83.	Решение задач «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1		
84.	Умножение обыкновенных дробей	1		
85.	Умножение обыкновенных дробей	1		
86.	Умножение обыкновенных дробей	1		

87.	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		
<b>88.</b>	Деление обыкновенных дробей	<b>1</b>		
89.	Деление обыкновенных дробей	1		
90.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
91.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
93.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
94.	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	1		
95.	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	1		
96.	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1		
97.	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1		
98.	Основные задачи на дроби	1		
99.	Основные задачи на дроби	1		
100.	Основные задачи на дроби	1		
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
103.	<b>Контрольная работа "Обыкновенные дроби"</b>	1		
104.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		
105.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		
106.	<b>Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"</b>	1		
107.	Треугольник	1		
108.	Треугольник	1		
109.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
110.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
111.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
112.	Периметр многоугольника	1		
<b>113.</b>	Периметр многоугольника	<b>1</b>		
114.	Десятичная запись дробей	1		
115.	Десятичная запись дробей	1		
116.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1		
117.	Изображение десятичных дробей на координатной прямой.	1		
118.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1		
119.	Сравнение десятичных дробей	1		
120.	Сравнение десятичных дробей	1		
121.	Сравнение десятичных дробей	1		
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		

124.	Решение задач «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
125.	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		
126.	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		
127.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		
128.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		
129.	Умножение на десятичную дробь.	1		
130.	Умножение на десятичную дробь.	1		
131.	Умножение на десятичную дробь.	1		
132.	Деление на десятичную дробь.	1		
133.	Деление на десятичную дробь.	1		
134.	Деление на десятичную дробь.	1		
135.	Деление на десятичную дробь.	1		
136.	Деление на десятичную дробь.	1		
137.	Действия с десятичными дробями	1		
138.	Действия с десятичными дробями	1		
139.	Действия с десятичными дробями	1		
140.	Действия с десятичными дробями	1		
141.	Округление десятичных дробей	1		
142.	Округление десятичных дробей	1		
143.	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1		
144.	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1		
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
147.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
148.	Основные задачи на дроби	1		
149.	Основные задачи на дроби	1		
150.	Основные задачи на дроби	1		
151.	<b>Контрольная работа "Десятичные дроби"</b>	1		
152.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		
153.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		
154.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		
156.	<b>Практическая работа по теме "Развёртка куба"</b>	1		
157.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
161.	Повторение. Натуральные числа.	1		
162.	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
163.	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
164.	<b>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</b>	1		
165.	Повторение. Десятичные дроби	1		
166.	Повторение. Десятичные дроби	1		
167.	Повторение. Решение задач.	1		
168.	Повторение. Решение задач.	1		
169.	Повторение. Наглядная геометрия.	1		

170.	Повторение. Наглядная геометрия.	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ урока	Тема урока	Количес тво часов	Дата изучения	
			По плану	Фактичес ки
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		
2.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		
3.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
4.	<b>Входная контрольная работа.</b>	1		
5.	Среднее арифметическое	1		
6.	Среднее арифметическое	1		
7.	Среднее арифметическое	1		
8.	Проценты	1		
9.	Проценты	1		
10.	Проценты .	1		
11.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		
12.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		
13.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		
14.	<b>Контрольная работа «Натуральные числа»</b>	1		
15.	Наглядная геометрия. Виды треугольников	1		
16.	Наглядная геометрия. Виды треугольников	1		
17.	Наглядная геометрия. Виды треугольников	1		
<b>18.</b>	Понятие множества	<b>1</b>		
19.	Понятие множества	1		
20.	Разложение числа на простые множители	1		
21.	Разложение числа на простые множители	1		
22.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
23.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
24.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
25.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
<b>26.</b>	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	<b>1</b>		
27.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
28.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
29.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
30.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
31.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
32.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
33.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
34.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
35.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
36.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
37.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
38.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
39.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
40.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		

41.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
42.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
43.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
44.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
45.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
46.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
47.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		
48.	Действие умножения смешанных чисел	1		
49.	Действие умножения смешанных чисел	1		
50.	Действие умножения смешанных чисел	1		
<b>51.</b>	Действие умножения смешанных чисел	<b>1</b>		
52.	Нахождение дроби от числа	1		
53.	Нахождение дроби от числа	1		
54.	Нахождение дроби от числа	1		
55.	Нахождение дроби от числа	1		
56.	Применение распределительного свойства умножения	1		
57.	Применение распределительного свойства умножения	1		
58.	Применение распределительного свойства умножения	1		
59.	Применение распределительного свойства умножения	1		
60.	Применение распределительного свойства умножения	1		
61.	Применение распределительного свойства умножения	1		
62.	Действие деления смешанных чисел	1		
63.	Действие деления смешанных чисел	1		
64.	Действие деления смешанных чисел	1		
65.	Действие деления смешанных чисел	1		
66.	Действие деления смешанных чисел	1		
67.	Нахождение числа по его дроби	1		
68.	Нахождение числа по его дроби	1		
69.	Нахождение числа по его дроби	1		
70.	Нахождение числа по его дроби	1		
71.	Дробные выражения	1		
72.	Дробные выражения	1		
73.	Дробные выражения	1		
74.	Дробные выражения	1		
75.	<b>Контрольная работа «Дроби»</b>	1		
76.	Отношения	1		
77.	Отношения	1		
<b>78.</b>	Отношения	<b>1</b>		
79.	Отношения	1		
80.	Отношения	1		
81.	Пропорции	1		
82.	Пропорции	1		
83.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
84.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
85.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
86.	Масштаб	1		
87.	Масштаб	1		
<b>88.</b>	Масштаб	<b>1</b>		
89.	Симметрия	1		
90.	<b>Практическая работа «Осевая симметрия»</b>	1		
91.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		
92.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		

93.	<b>Практическая работа по теме «отношение длины окружности к её диаметру»</b>	1		
94.	<b>Практическая работа по теме «Площадь круга»</b>	1		
95.	Положительные и отрицательные числа	1		
96.	Положительные и отрицательные числа	1		
97.	Положительные и отрицательные числа	1		
98.	Положительные и отрицательные числа	1		
99.	Противоположные числа	1		
100.	Противоположные числа	1		
101.	Модуль числа	1		
102.	Модуль числа	1		
103.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
104.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
105.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
106.	Изменение величин	1		
107.	Изменение величин	1		
108.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		
109.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		
110.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		
111.	Сложение отрицательных чисел	1		
112.	Сложение отрицательных чисел	1		
<b>113.</b>	<b>Сложение чисел с разными знаками</b>	<b>1</b>		
114.	Сложение чисел с разными знаками	1		
115.	Сложение чисел с разными знаками	1		
116.	Действие вычитания	1		
117.	Действие вычитания	1		
118.	Действие вычитания	1		
119.	Действие вычитания	1		
120.	Действие умножения	1		
121.	Действие умножения	1		
122.	Действие умножения	1		
123.	Действие деления	1		
124.	Действие деления	1		
125.	Действие деления	1		
126.	Рациональные числа	1		
127.	Рациональные числа	1		
128.	Рациональные числа	1		
129.	Свойства действий с рациональными числами	1		
130.	Свойства действий с рациональными числами	1		
131.	Свойства действий с рациональными числами	1		
132.	<b>Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»</b>	1		
133.	Раскрытие скобок	1		
134.	Раскрытие скобок	1		
135.	Коэффициент	1		
136.	Коэффициент	1		
137.	Коэффициент	1		
138.	Подобные слагаемые	1		

139.	Подобные слагаемые	1		
140.	Подобные слагаемые	1		
141.	Решение уравнений	1		
142.	Решение уравнений	1		
143.	Решение уравнений	1		
144.	Решение уравнений	1		
145.	<b>Контрольная работа по теме «Выражения с буквами. Фигуры на плоскости»</b>	1		
146.	Перпендикулярные прямые	1		
147.	Перпендикулярные прямые	1		
148.	Параллельные прямые	1		
149.	Параллельные прямые	1		
150.	Координатная плоскость	1		
151.	Координатная плоскость	1		
152.	Координатная плоскость	1		
153.	Представление числовой информации на графиках	1		
154.	Представление числовой информации на графиках	1		
155.	<b>Практическая работа по теме «Построение диаграмм»</b>	1		
156.	Повторение. Обыкновенные дроби	1		
157.	Повторение. Обыкновенные дроби	1		
158.	Повторение. Десятичные дроби	1		
<b>159.</b>	Повторение. Десятичные дроби	<b>1</b>		
160.	Повторение. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
161.	Повторение. Положительные и отрицательные числа	1		
162.	Повторение. Положительные и отрицательные числа.	1		
163.	Повторение. Пропорции	1		
164.	Повторение. Преобразование выражений	1		
165.	<b>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</b>	1		
166.	Повторение. Преобразование выражений	1		
167.	Повторение. Проценты	1		
168.	Повторение. Проценты	1		
<b>169.</b>	Повторение. Решение уравнений	<b>1</b>		
170.	Повторение. Решение уравнений	1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>170</b>		

## Приложения

### **1. Нормы оценивания**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

*Виды контроля результатов обучения*

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

*Методы и формы организации контроля*

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос: тестовые работы; самостоятельные работы; контрольные работы; математические диктанты.

### **Оценка устных ответов учащихся.**

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

*Оценка «1» ставится в случае, если:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Оценка письменных работ учащихся.**

*Отметка «5» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «4» ставится, если:*

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

*Отметка «3» ставится, если:*

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## 2.Оценочные материалы по математике 5 класс

### ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ

#### ВАРИАНТ 1

##### 1. Выполните действия:

- а)  $60500 - 8049$ ;      в)  $4039 \cdot 57$ ;      д)  $1876 : 7$ ;  
б)  $4783 + 5278$ ;      г)  $2364 \cdot 308$ ;      е)  $27968 : 46$ .

##### 2. Укажите порядок действий и найдите значение выражения

$$800 : 2 \cdot (20 + 20 : 10).$$

3. Решите задачу: «Длина прямоугольника 14 см, что на 5 см больше его ширины. Найдите площадь прямоугольника.»

##### 4. Сравни и поставь вместо многоточия знаки «больше», «меньше» или «равно»:

3 т 13 кг ... 30 ц 13 кг

3800 м ... 38 км

4 ч 20 мин ... 420 мин

5. Решите задачу: «Скорый поезд за 7 часов проехал 840 км. На сколько км /ч нужно увеличить скорость поезда, чтобы он то же расстояние проехал за 5 часов?»

6.\* Вдоль железнодорожного полотна установлено 40 столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними столбами расстояние 1560 метров.

#### ВАРИАНТ 2

##### 1. Выполните действия:

- а)  $70200 - 48057$ ;      в)  $5063 \cdot 75$ ;      д)  $2440 : 8$ ;  
б)  $6254 + 3668$ ;      г)  $1867 \cdot 406$ ;      е)  $11932 : 38$ .

##### 2. Укажите порядок действий и найдите значение выражения

$$900 : 3 \cdot (50 - 180 : 10).$$

3. Решите задачу: «Ширина прямоугольника 7 см, что в 4 раза меньше его длины. Найдите площадь этого прямоугольника.»

##### 4. Сравни и поставь знаки «больше», «меньше» или «равно»:

5 т 10 кг ...50 ц 10 кг

52 км ...5020 м

8 мин 25 с... 825 с

**5. Решите задачу:** «Автомобиль за 6 часа проехал 330 км. На сколько км /ч нужно увеличить скорость автомобиля, чтобы он то же расстояние прошёл за 5 часов?»

**6.\*** Вдоль шоссе между двумя автобусными остановками установили 45 телеграфных столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними столбами расстояние 880 метров.

**Критерии оценивания входной контрольной работы 5 класс**

Задание 1 оценивается каждая буква 0,5 балла за правильный ответ. Всего 3 балла.

Задание 2 и 3 по 1 баллу.

Задание 4 за каждую букву ставится 0,5 балла, всего 1,5 балла.

Задание 5 – решение задачи на движение - 1 балл.

Задание 6\* (дополнительное) за правильное решение ставится 2 балла.

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0 - 3,5	4 - 5,5	6 - 7	7,5 - 9,5

Задание, вариант	В 1	В 2	баллы	
<b>1</b>	<b>а</b>	52451	22143	<b>0,5</b>
	<b>б</b>	10061	9922	<b>0,5</b>
	<b>в</b>	230223	379725	<b>0,5</b>
	<b>г</b>	728112	758002	<b>0,5</b>
	<b>д</b>	268	305	<b>0,5</b>
	<b>е</b>	608	314	<b>0,5</b>
<b>2</b>	8800	9600	<b>1</b>	
<b>3</b>	126 см <sup>2</sup>	196 см <sup>2</sup>	<b>1</b>	
<b>4</b>	<b>а</b>	=	=	<b>0,5</b>
	<b>б</b>	<	>	<b>0,5</b>
	<b>в</b>	<	<	<b>0,5</b>
<b>5</b>	48 км/ч	11 км/ч	<b>1</b>	
<b>6*</b>	40 м	20 м	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>9,5</b>	

## Контрольная работа №1 «Действия с натуральными числами»

### Вариант 1

- 1 Выполните действие:  
а)  $5742 + 6548$ ;      в)  $1632 \cdot 805$ ;  
б)  $8130 - 7902$ ;      г)  $87\,600 : 24$ .
- 2 Найдите неизвестное число:  
а)  $48 + a = 96$ ;      б)  $150 : a = 25$ .  
Найдите значение выражения (3—4).
- 3  $535 - (94 + 25 \cdot 16)$ .
- 4  $212 - 12^2$ .
- 5 Скорость моторной лодки в стоячей воде равна 16 км/ч, скорость течения реки — 2 км/ч. Какое расстояние пройдёт за 3 ч моторная лодка против течения реки?
- 6 Какое число надо возвести в третью степень, чтобы получить 125? Запишите соответствующее равенство.
- 7 Вычислите:  
 $5040 : (28 \cdot 4) - (888 + 219) : 27$ .
- 8 Расстояние между городами А и В 360 км. Из А в В отправился автобус со скоростью 50 км/ч. Через 3 ч навстречу ему из В в А отправился мотоциклист со скоростью 55 км/ч. Через сколько часов после своего отправления мотоциклист встретит автобус?

Дополнительное задание

- \* 9 Некоторые цифры в равенстве заменили звёздочками:  
 $(3*)^2 = **4$ .  
Определите, какие цифры надо поставить вместо звёздочек, чтобы получилось верное равенство, и запишите его. Сколько решений имеет задача?

### Вариант 2

- 1 Выполните действие:  
а)  $6078 + 976$ ;      в)  $750 \cdot 1044$ ;  
б)  $3407 - 1918$ ;      г)  $9728 : 32$ .
- 2 Найдите неизвестное число:  
а)  $a - 37 = 96$ ;      б)  $14 \cdot a = 98$ .  
Найдите значение выражения (3—4).
- 3  $144 : (12 \cdot 11 - 108)$ .
- 4  $(22 - 2)^3$ .
- 5 Теплоход курсирует между пристанями, расстояние между которыми равно 175 км. Собственная скорость теплохода равна 30 км/ч, скорость течения реки — 5 км/ч. За какое время проходит теплоход от одной пристани до другой, если плывёт по течению?
- 6 Какое число надо возвести во вторую степень, чтобы получить 81? Запишите соответствующее равенство.
- 7 Вычислите:  
 $28 \cdot 104 : 16 + (5059 - 988) : 23$ .
- 8 От автобусной станции вышел автобус со скоростью 60 км/ч. Через час в противоположном направлении с этой же станции вышел второй автобус, скорость которого 80 км/ч. На каком расстоянии от первого автобуса окажется второй автобус через 2 ч после своего выхода?

Дополнительное задание

- \* 9 Некоторые цифры в равенстве заменили звёздочками:  
 $(5*)^2 = ***6$ .  
Определите, какие цифры надо поставить вместо звёздочек, чтобы получилось верное равенство, и запишите его. Сколько решений имеет задача?

## Контрольная работа №2 «Обыкновенные дроби»

### Действия с дробями

#### Вариант 1

- 1 Выполните действия:  
а)  $\frac{4}{7} - \frac{3}{14}$ ;      в)  $3 - 2\frac{7}{10}$ ;  
б)  $\frac{5}{14} \cdot 2\frac{1}{3}$ ;      г)  $40 : \frac{5}{8}$ .
- 2 Найдите значение выражения  $\frac{3}{4} : (\frac{5}{6} + \frac{1}{4})$ .
- 3 Сначала Саша выучил  $\frac{3}{10}$  стихотворения, затем ещё  $\frac{2}{5}$  этого стихотворения. Какую часть стихотворения ему осталось выучить?
- 4 В конкурсе участвовали 45 школьников,  $\frac{5}{9}$  из них — девочки. Сколько девочек участвовало в конкурсе?
- 5 В одном ящике  $2\frac{2}{5}$  кг орехов, а в другом в 3 раза больше. Сколько орехов в двух ящиках?
- 6 Найдите периметр прямоугольника, одна сторона которого  $\frac{3}{4}$  м, а другая сторона длиннее её на  $\frac{1}{2}$  м.
- 7 Найдите значение выражения  
 $4 - 2\frac{1}{4} \cdot (\frac{1}{3} - \frac{5}{6}) : 10$ .
- 8 Иван посадил  $\frac{2}{5}$  всех саженцев яблонь, Пётр — треть всех саженцев, а Антон — оставшиеся 8 саженцев яблонь. Сколько всего саженцев посажено?

### Действия с дробями

#### Вариант 2

- 1 Выполните действия:  
а)  $\frac{1}{12} + \frac{3}{4}$ ;      в)  $2 - 1\frac{3}{7}$ ;  
б)  $2\frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ ;      г)  $12 \cdot \frac{3}{4}$ .
- 2 Найдите значение выражения  $\frac{14}{25} - \frac{4}{5} : \frac{2}{3}$ .
- 3 В первый день турист прошёл  $\frac{3}{8}$  всего маршрута, во второй —  $\frac{1}{4}$  маршрута. Какую часть всего маршрута ему осталось пройти?
- 4 Длина дистанции 48 км. Бегун пробежал  $\frac{3}{4}$  дистанции. Какое расстояние пробежал бегун?
- 5 В одной канистре  $8\frac{2}{5}$  л воды, а в другой в 2 раза меньше. Сколько воды в двух канистрах?
- 6 Найдите периметр прямоугольника, одна сторона которого  $\frac{5}{8}$  м, а другая сторона короче её на  $\frac{1}{4}$  м.
- 7 Найдите значение выражения  
 $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} : (\frac{1}{2} - \frac{3}{4}) \cdot 1\frac{4}{5}$ .
- 8 Одна швея сшила  $\frac{2}{7}$  всего заказа фартуков, другая швея — половину всего заказа, а их ученица — 6 фартуков. Сколько всего фартуков было заказано?

## ВАРИАНТ 1

- Сравните числа:  
7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598; 35,2 и 35,02.
- Выполните действие:  
а)  $12,3 + 5,26$ ;                      в)  $79,1 - 6,08$ ;  
б)  $0,48 + 0,057$ ;                      г)  $5 - 1,63$ .
- Вычислите:  
а)  $4,35 \cdot 18$ ;                      в)  $126,385 \cdot 10$ ;                      д)  $6 : 2,4$ ;  
б)  $6,25 \cdot 108$ ;                      г)  $53,3 : 2,6$ ;                      е)  $126,385 : 100$ .
- Найдите значение выражения  
 $90 - 16,2 : 9 + 0,08$ .
- Округлите:  
а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;  
б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.
- Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения 0,8 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.
- Запишите четыре значения  $m$ , при которых верно неравенство  $0,71 < m < 0,74$ .

## ВАРИАНТ 2

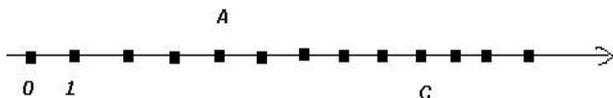
- Сравните числа:  
8,2 и 6,984; 7,6 и 7,596; 0,6387 и 0,64; 27,03 и 27,3
- Выполните действие:  
а)  $15,4 + 3,18$ ;                      в)  $86,3 - 5,07$ ;  
б)  $0,068 + 0,39$ ;                      г)  $7 - 2,78$ .
- Вычислите:  
а)  $3,85 \cdot 24$ ;                      в)  $234,166 \cdot 100$ ;                      д)  $7 : 2,8$ ;  
б)  $4,75 \cdot 116$ ;                      г)  $35,7 : 3,4$ ;                      е)  $234,166 : 10$ .
- Найдите значение выражения  
 $40 - 23,2 : 8 + 0,07$ .
- Округлите:  
а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц;  
б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.
- Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найдите скорость катера против течения.
- Запишите четыре значения  $n$ , при которых верно неравенство  $0,65 < n < 0,68$ .

## Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа 5 класс

Выберите верный ответ из предложенных.

 $\frac{18}{5}$ 

- Выделите целую часть из неправильной дроби  $\frac{18}{5}$   
1)  $\frac{7}{25}$     2)  $\frac{3}{25}$     3)  $\frac{3}{35}$     4)  $\frac{2}{35}$
- Вычислите  $1,53 + 21,8$   
1) 24,33    2) 23,33    3) 27,33    4) 25,33
- Определите координаты точек А и С.



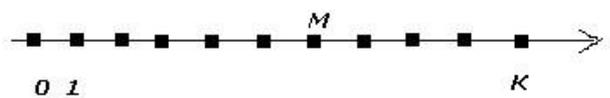
- 1) А(4), С(9)    2) А(2), С(4)    3) А(0), С(2)
- Вычислите  $0,41 \cdot 0,7$   
1) 0,256    2) 0,459    3) 0,789    4) 0,287
- Вычислите  $10,16 : 0,8$   
1) 11,3    2) 12,7    3) 14,5    4) 0
- Округлите 2,1251 до сотых  
1) 2,12    2) 2,13    3) 3    4) 2,10
- Расположите числа в порядке возрастания  
3,54; 3,547; 3,5401.  
1) 3,54; 3,5401; 3,547  
2) 3,5401; 3,54; 3,547  
3) 3,547; 3,5401; 3,54  
4) 3,54; 3,547; 3,5401
- Длина дороги 1200 м. Заасфальтировали четвертую часть. Сколько метров осталось заасфальтировать?

- Найдите значение выражения:  
 $(21 - 18,3) \cdot 6,6 + 3 : 0,6 =$

Выберите верный ответ из предложенных.

 $\frac{2}{3}$ 

- Представьте в виде неправильной дроби  $5\frac{2}{3}$ .  
1)  $\frac{17}{3}$     2)  $\frac{15}{3}$     3)  $\frac{10}{3}$     4)  $\frac{17}{3}$
- Вычислите  $7,23 - 2,3$   
1) 4,93    2) 5,2    3) 7    4) 5,93
- Определите координаты точек М и К.



- М(6), К(10)    2) М(2), К(3)    3) М(5), К(0)
- Вычислите  $0,7 \cdot 0,38$   
1) 26,6    2) 0,266    3) 0,0266    4) 2,66
- Вычислите  $20,4 : 0,8$   
1) 25,5    2) 2,55    3) 0,255    4) 255
- Округлите 2,1512 до десятых  
1) 2,15    2) 2,1    3) 2,2    4) 2,151
- Расположите в порядке убывания числа 3,78; 3,784; 3,7801.  
1) 3,784; 3,78; 3,7801  
2) 3,784; 3,7801; 3,78  
3) 3,78; 3,7801; 3,784  
4) 3,7801; 3,78; 3,784
- В магазин привезли 360 кг конфет, третью часть которых продали в 1 день. Сколько кг конфет осталось продать?

- Найдите значение выражения:  
 $(18 - 16,9) \cdot 3,3 - 3 : 7,5 =$

**Критерии оценивания**

Отметка	«3»	«4»	«5»
Задание			
Выполнено верно	5-6	7-8	9

**Оценочные материалы по математике 6 класс****Входная контрольная работа****Вариант 1**

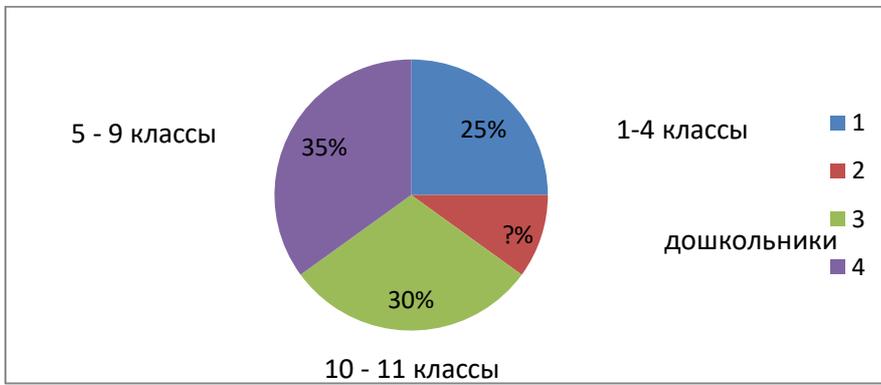
1. Найдите значение выражения:  $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$ .
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Выполните действия:  $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$ .
4. Одна сторона треугольника равна 5,6 см, что на 1,4 см больше второй стороны и на 0,7 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.

**Вариант 2**

1. Найдите значение выражения:  $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$ .
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Выполните действия:  $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$ .
4. Одна сторона треугольника равна 4,5 см, что на 3,3 см меньше второй стороны и на 0,6 см больше третьей. Найдите периметр треугольника.

**Контрольная работа №1  
по теме: «Натуральные числа»****I вариант**

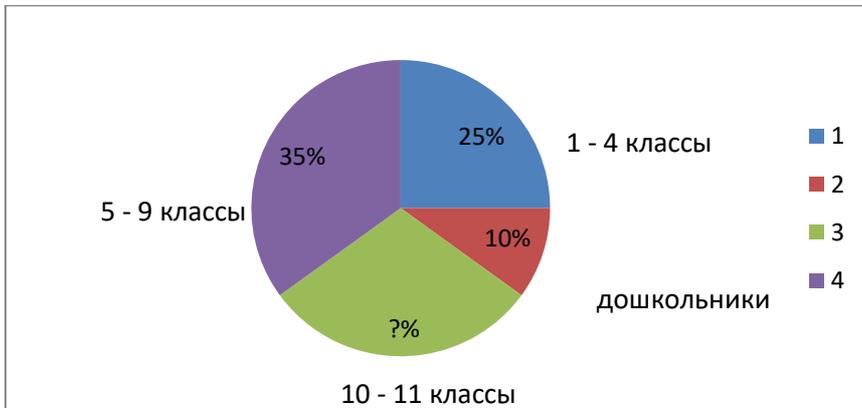
1. Найдите среднее арифметическое чисел: 32,6; 38,5; 34; 35,3.
2. Площадь поля равна 300 га. Рожью засеяли 18 % поля. Сколько гектаров поля засеяли рожью?
3. Петя купил книгу за 90 р., что составляет 30 % всех денег, которые у него были. Сколько денег было у Пети?
4. Лодка плыла 2 ч со скоростью 12,3 км/ч и 4 ч со скоростью 13,2 км/ч. Найдите среднюю скорость лодки на всём пути.
5. В школе привезли 220 учащихся. В осенне-зимний период сделали прививки 40 % учащихся. Сколько прививок сделано?
6. На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся занимается в дошкольных группах?



7. В первый день Петя прочитал 40 % всей книги, во второй – 60 % оставшегося, а в третий – оставшиеся 144 страницы. Сколько всего страниц в книге?

### II вариант

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 26,3; 20,2; 24,7; 18.
2. В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12 % количества всех учащихся?
3. Насос перекачал в бассейн 42 м<sup>3</sup> воды, что составляет 60 % объёма бассейна. Найдите объём бассейна.
4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 62,6 км/ч и 2 ч со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. В кинозале 400 мест, на сеанс было продано 55% всех билетов. Сколько билетов было продано?
6. На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся учится в 10 – 11 классах?



7. В первый день тракторная бригада вспахала 30 % площади всего поля, во второй – 75% оставшегося, а в третий – оставшиеся 14 га. Найдите площадь поля.

## Контрольная работа №2 по теме: «Дроби»

### 1 вариант

1. Вычислите: а)  $(11 + 0,4) : \frac{1}{4}$  б)  $0,8 : 4 - \frac{1}{50}$  в)  $15 \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{9} - 0,5$
2. Разделить число 117 в отношении 2:5:6
3. Найти корень уравнения  $\frac{x}{3} = \frac{16}{12}$ .

4. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.

5. В олимпиаде по математике приняли участие 120 учащихся пятых и шестых классов. Пятиклассники составляли 55% всех участников. Сколько пятиклассников участвовало в олимпиаде?

## 2 вариант

$$\text{а) } (3,12 + 28) : \frac{1}{5} \quad \text{б) } 0,2 : 3 + \frac{3}{5} \quad \text{в) } 12\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{17} - 0,2$$

1. Вычислите:

2. Разделить число 126 в отношении 3:7:8.

$$\frac{48}{x} = \frac{8}{9}$$

3. Найти корень уравнения

4. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.

5. Вместимость бочки 540 мл. Водой заполнено 85% этой бочки. Сколько литров воды в бочке?

## Контрольная работа по теме №3 «Положительные и отрицательные числа»

### I вариант

1. Запишите наибольшее из чисел: - 18; - 29; - 10; - 44.

2. Запишите в порядке возрастания: 0, - 1, 3, - 17, - 8.

3. Выполните действия:

а)  $- 8 + (- 4) =$                       д)  $- 15 + 6 =$

б)  $6 - (- 7) =$                       е)  $- 3 - 9 =$

в)  $- 4 * 7 =$                       ж)  $- 30 * (- 1) =$

г)  $- 15 : (- 3) =$                       з)  $0 : (- 5) =$

4. Найдите значение выражения:

а)  $- 2 - 7 + 11 - 3 =$                       б)  $(-3)^3 =$

5. Найдите сумму всех целых чисел от - 30 до 27.

6. Вычислите: а)  $3,5 - 7 - 1,5 =$                       б)  $4 * (-1,5) + 8 =$

7. Найдите значение выражения:  $x - y$  при  $x = 0,7, y = - 1$ .

8. Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки А(- 4; -1) и В (4; 3), соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок АВ пересекает ось х.

9. Найдите значение выражения:  $\frac{-1,1-1,7}{1,1-1,7} =$

### II вариант

1. Запишите наибольшее из чисел: - 19; - 28; - 7; - 32.

2. Запишите в порядке возрастания: - 1, 0, 5, - 14, - 7.

3. Выполните действия:

а)  $- 10 + 6 =$                       д)  $- 5 + (- 7) =$

б)  $7 - 11 =$                       е)  $- 13 - (- 4) =$

в)  $- 4 * (-1) =$                       ж)  $5 * (- 3) =$

г)  $0 : (- 6) =$                       з)  $- 32 : (- 4) =$

4. Найдите значение выражения:

а)  $- 3 + 12 + 7 - 2 =$                       б)  $(-2)^4 =$

5. Найдите сумму всех целых чисел от - 21 до 17.

6. Вычислите: а)  $- 1,5 + 5 - 2,5 =$                       б)  $- 10 - 6 * 1,5 =$

7. Найдите значение выражения:  $- 4x$  при  $x = \frac{5}{8}$ .

8. Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки А(- 4; 3) и В (4; - 1), соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок АВ пересекает ось у.

9. Найдите значение выражения:  $\frac{0,8-1,6}{- 1,2-0,6} =$

**Контрольная работа №4 по теме  
«Выражения с буквами. Фигуры на плоскости»**

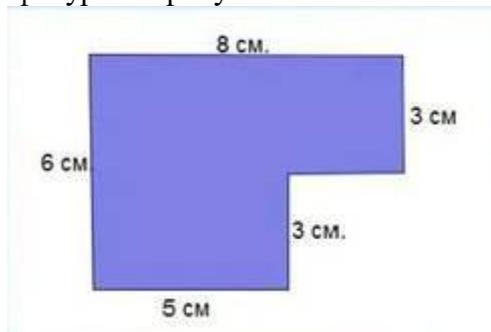
**1 вариант**

1. Найдите значение выражения

а)  $1,2 + a$ , если  $a = 0,56$ ;      б)  $4a - 2$ , если  $a = 10$

2. Запишите формулу периметра прямоугольника со сторонами  $a$  и  $b$ . Вычислите периметр прямоугольника при  $a = 2,4$  см и  $b = 1,7$  см.

3. Найдите периметр и площадь фигуры на рисунке.



4. Решите уравнение  $(4x + 1) - 4,5 = 2,9$ .

5. В первой корзине было в 3 раза больше ягод, чем во второй. Когда из первой корзины взяли 8 кг ягод, а во вторую добавили 14 кг ягод, то в корзинах ягод стало поровну. Сколько килограммов ягод было в каждой корзине первоначально?

**2 вариант**

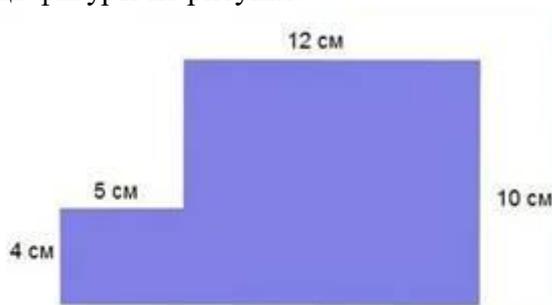
1. Найдите значение выражения

а)  $1,2 + a$ , если  $a = 12$ ;      б)  $4a - 2$ , если  $a = 1,2$ .

2. Запишите формулу площади прямоугольника, обозначив его стороны буквами  $a$  и  $b$ . Найдите площадь прямоугольника, если его стороны равны 2,4 см и 1,6 см.

3. Решите уравнение  $(2x + 3) - 1,6 = 7,8$ .

4. Найдите периметр и площадь фигуры на рисунке.



5. Коробку с карандашами добавили 8 карандашей, потом еще 3 карандаша, а затем вынули 7 карандашей. В коробке стало 16 карандашей. Сколько карандашей было в коробке первоначально?

**Промежуточная аттестация  
Итоговая контрольная работа  
по курсу 6 класса**

*1 вариант*

°1. Сравните числа: а) 3,7569 и 3,761;      б)  $-0,2$  и  $-\frac{2}{7}$ .

°2. Найдите значение выражения: а)  $\frac{5}{9} : (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) =$       б)  $-5 + 14 - 20 =$       в)  $-3 * (2,4 + 3,74) =$

- °3. Велогонщик прошел 30% всей трассы. Сколько километров ему осталось пройти, если длина всей трассы составляет 60 км?
- °4. От стадиона одновременно в одном направлении выбежали два мальчика. Скорость одного мальчика 6,5 км/ч, скорость другого 7,2 км/ч. Какое расстояние будет между мальчиками через 0,2 ч?
- °5. Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 13,6 м и 5,2 м. Найдите ее площадь. (ответ округлите до единиц).
- °6. Решите уравнение:  $12x - 6 = 8x - 27$
- 7. Расположите в порядке возрастания чисел:  $\frac{3}{4}$ ; 0,6; 0,72.
- 8. Под посадку картофеля отвели 0,6 всего участка земли. На оставшихся 2 сотках посадили морковь. Сколько соток занято картофелем?
- 9. 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?

### II вариант

- °1. Сравните числа: а) 0,58321 и 0,58149; б) -0,5 и  $-\frac{4}{9}$ .
- °2. Найдите значение выражения: а)  $\frac{4}{15} : (\frac{1}{4} - \frac{1}{5}) =$  б)  $6 - 34 + 7 =$  в)  $-5 * 2,4 + 3 =$
- °3. Для восстановления зеленой зоны привезли 90 саженцев сирени. В воскресенье посадили 60% всех саженцев. Сколько саженцев осталось посадить?
- °4. От станции в одном направлении одновременно вышли два туриста. Скорость одного туриста 3,6 км/ч, скорость другого 4,2 км/ч. Какое расстояние будет между туристами через 0,4 ч?
- °5. Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 12,5 м и 6,3 м. Найдите ее площадь. (Ответ округлите до единиц).
- °6. Решите уравнение:  $14x + 14 = 6x + 4$
- 7. Расположите в порядке убывания чисел:  $\frac{2}{5}$ ; 0,8; 0,37.
- 8. Кустами смородины занято 0,7 всего сада. Оставшиеся 6 соток, заняты кустами крыжовника. Сколько соток занято смородиной?
- 9. Решите с помощью уравнения задачу. В школе 671 ученик, причем девочек в 1,2 раза больше, чем мальчиков. Сколько девочек и сколько мальчиков учатся в школе?

### Критерии оценивания

Отметка	«3»		«4»		«5»	
Задание	°	•	°	•	°	•
Выполнено верно	7	-	8	1	8	2

### 3. Состав учебно-методического и материально-техническое обеспечения

#### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

– Математика (в 2 частях) 5, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

– Учебники 5, 6 класс (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

- 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.

#### **Дополнительный материал**

1. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Дидактические материалы. 5 класс. — М.: Просвещение, 2010.
2. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Тематические тесты. 5 класс. — М.: Просвещение, 2017.
3. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Контрольные работы. 5 класс. — М.: Просвещение, 2014.

#### **Цифровые образовательные ресурсы:**

- Учительский портал <http://www.uchportal.ru>
- Портал готовых презентаций <http://prezentaci.com>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
- Открытый банк заданий для ГИА <http://mathgia.ru>
- Открытый банк заданий для ЕГЭ <http://mathege.ru>
- Сайт «Федерального института педагогических измерений» <http://www.fipi.ru/>
- [www.1september.ru](http://www.1september.ru) - все приложения к газете «1 сентября»
- <http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии
- <http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики
- <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики
- Министерство образования и науки РФ. - Режим доступа : <http://www.mon.gov.ru> 2.
- Тестирование on-line: 5-11 классы. - Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>  
<http://eorhelp.ru/>
- <http://www.fcior.edu.ru>
- <http://www.school-collection.edu.ru>
- <http://www.openclass.ru/>

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный компьютер;
- Мышь
- Колонки
- Проектор
- Экран навесной

#### **Учебно-практическое оборудование:**

- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц;
- Шкафы секционные для хранения литературы и демонстрационного оборудования;
- Комплект стереометрических тел (демонстрационный)

#### **Комплект чертежных инструментов:**

- Циркуль
- Транспортир

- угольник ( $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ), угольник ( $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ), метровая линейка

