

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования Оренбургской области  
Муниципальное образование Курманаевский район Оренбургской области  
МАОУ "Ефимовская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО естественно-  
математического цикла

Рук-ль С.А.М. /Н.В.М.  
Протокол № 1 от 24"08"2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Т.В. Манакова  
Протокол № 1 от 24"08"2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор М.П. Ярмушев  
Приказ № 44 от 20"08"2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**(ID 584917)**

учебного предмета  
«Математика»

для 5 -6 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составили: Гаврилина Н.Н, учитель математики  
Лешина Е.В., учитель математики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5—6 классах являются:

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

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

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

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

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

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

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

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану МАОУ «Ефимовская СОШ» 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.

Учебный план МАОУ «Ефимовская СОШ» на изучение математики в 5—6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ 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 др.).

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 др.).

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

#### **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.

#### **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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с

практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **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.

### **Эстетическое**

**воспитание:**

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

### **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.

### **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.

### **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.

### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

*1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

### **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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

#### **Общение:**

— 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.

### **Сотрудничество:**

— 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 др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

### **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:**

— 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 ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» (ВКЛЮЧАЯ УЧЕБНЫЕ КУРСЫ «АЛГЕБРА», «ГЕОМЕТРИЯ», «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА») (НА БАЗОВОМ УРОВНЕ):**

1) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;



2) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;

3) умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений;

4) умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности;

5) умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем;

6) умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами;

7) умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни;

8) умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов;

9) умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов;

10) умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире;

11) умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;

12) умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию;

13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни;

14) умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире;

15) умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях;

16) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)**

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

### **5 класс**

#### **Числа и вычисления**

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить 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.

## **6 класс**

### **Числа и вычисления**

- Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
- Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.
- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
- Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
- Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.
- Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

### **Числовые и буквенные выражения**

- Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
- Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
- Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
- Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- Находить неизвестный компонент равенства.

### **Решение текстовых задач**

- Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
- Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.
- Решать несложные задачи нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		вс его	кон троль ные работ	пра ктиче ские работ			
<b>Раздел 1.Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b>							
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	День знаний	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/</a>
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Предметная олимпиада на платформе Учи.ру	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/</a>
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/</a>
1.4.	Число 0.	1	0	0	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль	Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/</a>
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	4	0	0	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/</a>

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	<p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>Использовать правило округления натуральных чисел;</p>	<p>Дни финансовой грамотности</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/</a>
1.7.	Арифметические действия с натуральными	3	0	0	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/</a>
1.8	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	1	0	<p>Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;</p> <p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/</a>
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство	3	0	0	<p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;</p>	<p>Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/</a>

1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	0	0	<p>Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;</p>	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/</a>
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/</a>

1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/</a>
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	3	0	0	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Урок-презентация «Великие математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/</a>
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/</a>



1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	3	0	0	<p>Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/</a>
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	4	1	0	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;</p>	<p>Пятиминутки «Художественное слово о математике».</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/</a>
Итого по разделу:		43					
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости</b>							

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;</p> <p>Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/</a>
2.2.	Ломаная.	2	0	0	<p>Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;</p>	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/</a>
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0	<p>Вычислять длины отрезков, ломаных; Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/</a>

2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/</a>
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Урок творчества «За страницами учебника математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/</a>
2.6.	Угол.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/</a>
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.2	1	0	0	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/</a>
2.8.	Измерение углов.		0	0	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Пятиминутки «Художественное слово о математике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/</a>

2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы,		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/</a>
Итого по разделу:		12					
Раздел 3. Обыкновенные дроби							
3.1.	Дробь.	3	0	0	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; моделировать координатную прямую для		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/</a>
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/</a>

3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	0	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/</a>
3.4.	Сравнение дробей.	4	0	0	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Знакомиться с историей развития арифметики;	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/</a>
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	0	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	Урок исследований «Алгоритмы действий с обыкновенными дробями, которых не найдешь в учебнике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/</a>

3.6.	Смешанная дробь.	6	0	0	<p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;</p> <p>Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера);</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/</a></p>
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	6	0	0	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/</a></p>
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	4	0	0	<p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/</a></p>

3.9.	Основные задачи на дроби.	8	0	0	<p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;</p>	<p>Дни финансовой грамотности.</p> <p>Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике.</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/</a>
3.10	Применение букв для записи математических выражений и предложений	6	1	0	<p>Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера);</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767/</a>
Итого по разделу:		48					
<b>Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники</b>							
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	<p>Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры;</p>	<p>Урок творчества «За страницами учебника математики».</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/</a>

4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	<p>Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой»;</p> <p>Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/</a>
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	<p>Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/</a>
4.4.	Треугольник.	2	0	0	<p>Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;</p>	<p>Пятиминутки «Художественное слово о математике».</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/</a>



4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	3	0	0	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; Выразить величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/</a>
4.6.	Периметр многоугольника.	1	0	0	Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; Выразить величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;	Пятиминутки «Художественное слово о математике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/</a>
Итого по разделу:		10					
Раздел 5.Десятичные дроби							

5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;</p> <p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;</p>	<p>Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/</a></p>
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;</p> <p>Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования;</p>		<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/</a></p>
5.3.	Действия с десятичными дробями.	10	1	0	<p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;</p> <p>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p>	<p>Урок-изобретательства «Алгоритмы действий с десятичными дробями».</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/</a></p>

.5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	0	<p>Применять правило округления десятичных дробей;</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6907/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6907/</a>
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	8	0	0	<p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6909/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6909/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6893/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6893/</a>
5.6.	Основные задачи на дроби.	9	1	0	<p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;</p>	Дни финансовой грамотности	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/</a>
Итого по разделу:		38					
<b>Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве</b>							

6.1.	Многогранники.	1	0	0	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;</p>		<a href="#">Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</a>
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	<p>Изображать куб на клетчатой бумаге;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни;</p>		<a href="#">Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</a>
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;</p> <p>Изображать куб на клетчатой бумаге;</p>	<p>Урок «Экологические проблемы в статистике»</p> <p>Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике</p>	<a href="#">Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</a>
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	<p>Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда,</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	<p>Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;</p>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>

6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	0	0	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности;	Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/</a>
Итого по разделу:		9					
<b>Раздел 7. Повторение и обобщение</b>							

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов;</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;</p>	<p>Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/</a></p>
Итого по разделу:		10					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	5			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество			Виды деятельности	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные	практические			
Раздел 1.Натуральные числа. Действия с натуральными числами							
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	3	0	0	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий;	День знаний	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/670/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/670/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/671/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/671/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/</a>

1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4	0	0	Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/407/6/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/407/6/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/672/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/672/</a>
1.3.	Округление натуральных чисел	4	1	0	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Предметная олимпиада на платформе Учи.ру	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/</a>
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	3	0	0	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/69/6/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/69/6/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/2/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/2/</a>



1.5.	Разложение числа на простые множители.	4	0	0	Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/69/8/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/69/8/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/0/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/0/</a>
1.6.	Делимость суммы и произведения.	4	0	0	Исследовать условия делимости на 4 и 6; исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/1/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/1/</a>
1.7.	Деление с остатком.	3	0	0	Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров; конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»;	Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/09/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/09/</a>
1.8.	Решение текстовых задач.	5	1	0	Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»; моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Дни финансовой грамотности	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/11/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/11/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/16/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/16/</a>
Итого по разделу		3					
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости</b>							

2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной;	Интеллектуальны е интернет конкурсы математике	по	<u>Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</u>
2.2.	Параллельные прямые.	1	0	0	Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной; Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в			<u>Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</u>
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2	0	0	Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;			<u>Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmetod.ru)</u>
2.4.	Примеры прямых в пространстве	2	0	0	Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве; изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;			<u><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/8/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/33/8/</a></u>
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Дроби								

3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	2	0	0	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Урок-презентация «Великие математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/</a>
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2	0	0	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/</a>
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2	0	0	Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер; Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/583/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/583/</a>
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	4	0	0	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Пятиминутки «Художественное слово математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/723/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/723/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/</a>

3.5.	Отношение.	1	0	0	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/</a>
3.6.	Деление в данном отношении.	2	0	0	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/</a>
3.7.	Масштаб, пропорция.	2	0	0	Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6843/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6843/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6841/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6841/</a>
3.8.	Понятие процента.	3	0	0	Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/</a>
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	6	0	0	Вычислять процент от числа и число по его проценту; Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;	Интеллектуальны е интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/</a>

3.10	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	7	1	0	Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/</a>
3.11	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	0	1	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Урок творчества «За страницами учебника математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/</a>
Итого по разделу:		3					
<b>Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия</b>							
4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность),		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a>
4.2.	Центральная симметрия.	1	0	0	Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a>
4.3.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Пятиминутки «Художественное слово о математике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a>

4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1120/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1120/</a>
4.5.	Симметрия в пространстве	2	1	0	Находить примеры симметрии в окружающем мире; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a>
Итого по разделу:		6					
<b>Раздел 5. Выражения с буквами</b>							
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/</a>
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	2	0	0	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/</a>
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	0	0	Находить неизвестный компонент арифметического действия;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/conspect/214798/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/conspect/214798/</a>

5.4.	Формулы	2	0.5	0	Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам; Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по	<a href="https://mosmethod.ru">Материалы для организации дистанционного обучения. Математика (5-6 классы) (mosmethod.ru)</a>
Итого по разделу:		6				
<b>Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости</b>						
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник; Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/33/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/33/</a>

6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2	0	0	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник; Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические	Дни финансовой грамотности. Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/27/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/27/</a>
6.3.	Измерение углов.	1	0	0	Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники; измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/35/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/35/</a>
6.4.	Виды треугольников.	1	0	0	Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения; Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/34/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/34/</a>



6.5.	Периметр многоугольника.	2	0	0	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/</a>
6.6.	Площадь фигуры.	1	0	0	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/</a>
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	0	0	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник; Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины	Урок творчества «За страницами учебника математики».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/</a>
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	3	1	0	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/</a>

6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1	0	1	Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения; Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/</a>
Итого по разделу:		1					
<b>Раздел 7. Положительные и отрицательные числа</b>							
7.1.	Целые числа.	6	0	0	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/</a>
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	5	0	0	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить	Пятиминутки «Художественное слово о математике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1058/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1058/</a>
7.3.	Числовые промежутки.	5	1	0	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/982/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/982/</a>

7.4.	Положительные и отрицательные числа.	6	0	0	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/</a>
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5	0	0	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1307/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/</a>
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	7	0	0	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами; Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Пятиминутки «Художественное слово в математике».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1197/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1197/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1296/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1296/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1251/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1251/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1309/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1309/</a>
7.7.	Решение текстовых задач	6	1	0	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1311/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1311/</a>
Итого по разделу:		4					
<b>Раздел 8. Представление данных</b>							

8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/</a>
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1121/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1121/</a>
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/</a>
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/</a>
8.5.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	2	0.5	0	Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/</a>
Итого по разделу:		6					
<b>Раздел. 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве</b>							

9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка; Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром;	Дни финансовой грамотности	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром; Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели;		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>

9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/</a>
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	3	0	0	Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/</a>
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1	0	Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/</a>
Итого по разделу:		9					
<b>Раздел 10. Повторение, систематизация</b>		<b>обобщение,</b>					

10.1	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	0	0	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6909/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6909/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6880/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6880/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6867/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6867/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6850/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6850/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/</a>
Итого по разделу:		20					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол- вочасов	Дата	
			План	Факт
<b>1</b> четв	<b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами. 43 ч</b>			
1	Десятичная система счисления. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1		
2	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1		
3	Ряд натуральных чисел.	1		
4	Ряд натуральных чисел.	1		
5	Натуральный ряд. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
6	Натуральный ряд. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
7	Число 0.	1		
8	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1		
9	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1		
10	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1		
11	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1		
12	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.	1		
13	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел.	1		
14	Округление натуральных чисел.	1		
15	Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.	1		
16	Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении.	1		
17	Деление как действие, обратное умножению.	1		
18	Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1		
19	<b>Входная контрольная работа. КР № 1</b>	1		
20	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	1		
21	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1		
22	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1		
23	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1		
24	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1		
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1		



26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1		
27	Деление с остатком.	1		
28	Деление с остатком.	1		
29	Простые и составные числа.	1		
30	Простые и составные числа.	1		
31	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1		
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1		
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1		
34	Степень с натуральным показателем.	1		
35	Степень с натуральным показателем.	1		
36	Степень с натуральным показателем.	1		
37	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.	1		
38	Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1		
39	Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1		
40	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем.	1		
41	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.	1		
42	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.	1		
43	<b>Контрольная работа № 2. (1 четв).</b> <b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами.</b>	1		
	<b>Наглядная геометрия. Линии на плоскости. 12 ч</b>			
44	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч.	1		
45	Ломаная.	1		
<b>2 четв</b>				
46	Ломаная. Длина ломаной.	1		
47	Длина отрезка, метрические единицы длины.	1		
48	Длина отрезка, метрические единицы длины.	1		
49	Окружность и круг.	1		
50	Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Практическая работа № 1. «Построение узора из окружностей».	1		
51	Угол.	1		
52	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1		
53	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
54	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
55	Практическая работа № 2 «Построение углов»	1		

	<b>Обыкновенные дроби. 48 ч</b>			
56	Представление о дроби как способе записи части величины.	1		
57	Обыкновенные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой.	1		
58	Обыкновенные дроби.	1		
59	Правильные и неправильные дроби.	1		
60	Правильные и неправильные дроби.	1		
61	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1		
62	Приведение дроби к новому знаменателю.	1		
63	Приведение дроби к новому знаменателю.	1		
64	Сравнение дробей. Сравнение с одинаковым числителем или знаменателем.	1		
65	Сравнение дробей. Сравнение с разными знаменателями	1		
66	Сравнение дробей. Сравнение с единицей, целыми числами, неправильными дробями.	1		
67	Сравнение дробей. Решение задач.	1		
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
73	<b>Контрольная работа №3. (полугодовая)</b>	1		
74	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
75	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
76	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
77	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
78	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
79	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
80	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1		
<b>3 четв</b>				
81	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1		
82	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1		
83	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1		
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-	1		

	обратные дроби.			
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1		
86	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
87	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
88	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
89	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
90	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1		
91	Основные задачи на дроби Нахождение части целого и целого по его части.	1		
92	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1		
93	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1		
94	Основные задачи на дроби. Какую часть составляет одна величина от другой.	1		
95	Основные задачи на дроби. Задачи на части	1		
96	Основные задачи на дроби.	1		
97	Основные задачи на дроби.	1		
98	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
99	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	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 № 4. Обыкновенные дроби.</b>	1		
	<b>Наглядная геометрия. Многоугольники. 10 ч</b>			
104	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат	1		
105	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1		
106	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1		
107	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Практическая работа №3 «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1		
108	Треугольник, о равенстве фигур	1		
109	Треугольник, о равенстве фигур	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	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1		

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.			
113	Периметрмногоугольника. Проверочная работа.	1		
	<b>Десятичные дроби. 38 ч</b>			
114	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1		
115	Десятичная запись дробей. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1		
116	Десятичная запись дробей.	1		
117	Десятичная запись дробей.	1		
118	Сравнение десятичных дробей.	1		
119	Сравнение десятичных дробей.	1		
120	Сравнение десятичных дробей.	1		
121	Сравнение десятичных дробей.	1		
122	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1		
123	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1		
124	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1		
125	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение	1		
126	<b>Контрольная работа № 5 (3 четв)</b>	1		
127	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение	1		
128	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление	1		
129	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление	1		
130	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление	1		
<b>4 четв</b>				
131	Действия с десятичными дробями.	1		
132	Округление десятичных дробей.	1		
133	Округление десятичных дробей.	1		
134	Округление десятичных дробей.	1		
135	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.	1		
136	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Связь между единицами измерения каждой величины	1		
137	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
138	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
139	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
142	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Проверочная работа	1		
143	Решение основных задач на дроби.	1		
144	Решение основных задач на дроби.	1		
145	Решение основных задач на дроби.	1		
146	Решение основных задач на дроби.	1		
147	Решение основных задач на дроби.	1		

148	Решение основных задач на дроби.	1		
149	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1		
150	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1		
151	<b>Контрольная работа №6. Десятичные дроби.</b>	1		
	<b>Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве. 9 ч</b>			
152	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	1		
153	Изображение простейших многогранников.	1		
154	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1		
155	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1		
156	Развёртки куба и параллелепипеда.	1		
157	Практическая работа №4. «Развёртка куба».	1		
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёма.	1		
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Проверочная работа.	1		
	<b>Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. 10 ч</b>			
161	Действия с обыкновенными дробями	1		
162	Действия с десятичными дробями	1		
163	Числа и дроби на координатной прямой	1		
164	Сравнение дробей.	1		
165	Округление натуральных чисел и десятичных дробей	1		
166	Округление натуральных чисел и десятичных дробей	1		
167	Основные задачи на дроби	1		
168	Основные задачи на дроби	1		
169	Основные задачи на дроби	1		
170	<b>Промежуточная аттестация. ВПР</b>	1		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол- вочасов	Дата	
			План	Факт
<b>1</b> четв	<b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами.</b> <b>30 ч</b>			
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	1.09	
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. <i>Запись десятичных дробей. Целая и дробная части десятичной дроби</i>	1	4.09	
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. <i>Запись десятичных дробей. Целая и дробная части десятичной дроби</i>	1	5.09	
4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	6.09	
5	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. <i>Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.</i>	1	7.09	
6	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. <i>Сравнение десятичных дробей</i>	1	8.09	
7	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. <i>Сравнение десятичных дробей</i>	1	11.09	
8	Округление натуральных чисел	1	12.09	
9	Округление натуральных чисел <i>и десятичных дробей.</i>	1	13.09	
10	Округление натуральных чисел <i>и десятичных дробей.</i>	1	14.09	
11	<b><i>Входная контрольная работа. КР № 1</i></b>	1	<b>15.09</b>	
12	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель	1	18.09	
13	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	19.09	
14	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	20.09	
15	Разложение числа на простые множители.	1	21.09	
16	Разложение числа на простые множители.	1	22.09	
17	Разложение числа на простые множители.	1	25.09	
18	Разложение числа на простые множители.	1	26.09	
19	Делимость суммы и произведения	1	27.09	
20	Делимость суммы и произведения	1	28.09	
21	Делимость суммы и произведения	1	29.09	
22	Делимость суммы и произведения	1	2.10	
23	Деление с остатком.	1	3.10	

24	Деление с остатком.	1	4.10	
25	Деление с остатком.	1	5.10	
26	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	6.10	
27	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.	1	9.10	
28	Решение текстовых задач.	1	10.10	
29	Решение текстовых задач.	1	11.10	
30	<b>Контрольная работа № 2 Натуральные числа. Делимость натуральных чисел.</b>	1	12.10	
	<b>Наглядная геометрия. Прямые на плоскости. 7 ч</b>			
31	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.	1	13.10	
32	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые.	1	16.10	
33	<b>Контрольная работа № 3 (1 четв)</b>	1	17.10	
34	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые.	1	18.10	
35	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1	19.10	
36	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1	20.10	
37	Примеры прямых в пространстве	1	23.10	
38	Примеры прямых в пространстве. Проверочная работа	1	24.10	
	<b>Дроби. 32 ч</b>			
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	25.10	
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	26.10	
41	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	27.10	
42	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1	6.11	
43	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	7.11	
44	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	8.11	
45	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1	9.11	
46	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1	10.11	
47	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1	13.11	
48	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1	14.11	
49	Отношение. Дробное число как результат деления.	1	15.11	
50	Деление в данном отношении.	1	16.11	
51	Деление в данном отношении.	1	17.11	
52	Масштаб, пропорция.	1	20.11	
53	Применение пропорций при решении задач.	1	21.11	
54	Понятие процента. Выражение процентов десятичными дробями.	1	22.11	

55	Понятие процента.	1	23.11	
56	Понятие процента.	1	24.11	
57	Решение основных задач на дроби и проценты. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	27.11	
58	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	28.11	
59	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	29.11	
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	30.11	
61	Решение задач на проценты.	1	1.12	
62	Выражение отношения величин в процентах.	1	4.12	
63	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	5.12	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	6.12	
65	Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	7.12	
66	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1	7.12	
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Оценка и прикидка, округление результата.	1	8.12	
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Проверочная работа.	1	11.12	
69	Практическая работа № 1 «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	12.12	
70	<b>Полугодовая контрольная работа. КР № 4</b>	1	13.12	
	<b>Наглядная геометрия. Симметрия. 6 ч</b>			
71	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1	14.12	
72	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1	15.12	
73	Построение симметричных фигур.	1	18.12	
74	Практическая работа №2. «Осевая симметрия».	1	19.12	
75	Симметрия в пространстве	1	20.12	
76	Симметрия в пространстве.	1	21.12	
	<b>Выражения с буквами. 6 ч</b>			
77	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических выражений	1	22.12	
78	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	25.12	
79	Буквенные выражения и числовые подстановки. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1	26.12	
80	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	27.12	
81	Формулы	1	28.12	
82	<b>Контрольная работа №5 Выражения с буквами.</b>	1	29.12	
	<b>Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. 14 ч</b>			
83	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	9.01	
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	10.01	



85	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	11.01	
86	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1	12.01	
87	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	1	15.01	
88	Периметр многоугольника.	1	16.01	
89	Периметр многоугольника.	1	17.01	
90	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.	1	18.01	
91	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата.	1	19.01	
92	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата.	1	22.01	
93	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.	1	23.01	
94	Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1	24.01	
95	<b>Контрольная работа № 6. Фигуры на плоскости</b>	1	25.01	
96	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге. Практическая работа №3. «Площадь круга»	1	26.01	
	<b>Положительные и отрицательные числа. 40 ч</b>			
97	Целые числа.	1	29.01	
98	Целые числа.	1	30.01	
99	Целые числа.	1	31.01	
100	Целые числа.	1	1.02	
101	Целые числа.	1	2.02	
102	Целые числа.	1		
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	5.02	
104	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	6.02	
105	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	7.02	
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	8.02	
107	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	9.02	
108	Числовые промежутки. Изображение чисел на координатной прямой	1	12.02	
109	Числовые промежутки.	1	13.02	
110	Числовые промежутки.	1	14.02	
111	Числовые промежутки.	1	15.02	
112	Положительные и отрицательные числа.	1	16.02	
113	Положительные и отрицательные числа.	1	19.02	
114	Положительные и отрицательные числа.	1	20.02	
115	Положительные и отрицательные числа.	1	21.02	
116	Положительные и отрицательные числа.	1	22.02	
117	Положительные и отрицательные числа.	1	26.02	
118	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	27.02	
119	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	28.02	
120	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	29.02	
121	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	1.03	
122	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	4.03	
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	5.03	

124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	6.03	
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	7.03	
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	11.03	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	12.03	
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Проверочная работа.	1	13.03	
129	<b>Контрольная работа № 7. (3 четв)</b>	1	14.03	
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	15.03	
131	Решение текстовых задач. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.	1	18.03	
132	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию.	1	19.03	
133	Решение текстовых задач	1	20.03	
134	Решение текстовых задач. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	21.03	
135	<b>Контрольная работа №8. Положительные и отрицательные числа</b>	1	22.03	
136	Решение текстовых задач	1	3.04	
	<b>Представление данных. 6 ч</b>			
137	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	4.04	
138	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1	5.04	
139	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Чтение круговых диаграмм.	1	8.04	
140	Столбчатые и круговые диаграммы: чтение и построение. Практическая работа №4 «Построение диаграмм».	1	9.04	
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	10.04	
142	<b>Контрольная работа № 9. Представление данных</b>	1	11.04	
	<b>Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве. 9 ч</b>			
143	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1	12.04	
144	Изображение пространственных фигур.	1	15.04	
145	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	16.04	
146	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Практическая работа № 5 «Создание моделей пространственных фигур».	1	17.04	
147	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	18.04	
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	19.04	
149	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	22.04	
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	23.04	
151	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы	1	24.04	

	объёма			
	<b>Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний. 20 ч</b>			
152	Действия с дробями	1	25.04	
153	Действия с дробями	1	26.04	
154	Действия с дробями	1	29.04	
155	Действия с дробями	1	30.04	
156	Действия с положительными и отрицательными числами	1	2.05	
157	Действия с положительными и отрицательными числами	1	3.05	
158	Действия с положительными и отрицательными числами	1	6.05	
159	Действия с положительными и отрицательными числами	1	7.05	
160	Действия с положительными и отрицательными числами	1	8.05	
161	Решение текстовых задач	1	13.05	
162	Решение текстовых задач	1	14.05	
163	Решение текстовых задач	1	16.05	
164	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	17.05	
165	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	20.05	
166	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	21.05	
167	Арифметические действия с рациональными числами	1	22.05	
168	Арифметические действия с рациональными числами	1	23.05	
169	Арифметические действия с рациональными числами	1	24.05	
170	<b>Промежуточная аттестация. ВПР</b>	1	По отдельно му графику	

Контрольно-измерительные материалы 5 класс

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ №1

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.

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ №1

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 ... 825с

**5. Решите задачу:** «Автомобиль за 6 часа проехал 330 км. На сколько км /чнужно 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

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

### Контрольная работа № 1 №2 «Натуральные числа. Действия с натуральными числами» Вариант 1

- Запишите цифрами число:
  - шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь;
  - восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать;
  - тридцать три миллиарда девять миллионов один.
- Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 71 005.
- Сравните числа: 1) 5 678 и 5 489; 2) 14 092 и 14 605.
- Округлите числа последовательно до старшего разряда 73 562
- Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку С. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
- Точка К принадлежит отрезку ME, MK = 19 см, отрезок KE на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка ME.
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - $3\ 78* < 3\ 784$ ;
  - $5\ 8*5 > 5\ 872$ .
- Из цифр 1, 3, 5 составьте все возможные трехзначные числа, используя при записи числа каждую цифру один раз. Сколько таких чисел можно составить?

**Контрольная работа №2**  
**«Натуральные числа. Действия с натуральными числами»**  
**Вариант 2**

1. Запишите цифрами число:
  - 1) семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять;
  - 2) четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять;
  - 3) сорок восемь миллиардов семь миллионов два.
2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 76 080.
3. Сравните числа: 1) 6 894 и 6 983; 2) 12 471 и 12 324.
4. Округлите числа последовательно до старшего разряда 84 753
5. Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
6. Точка Т принадлежит отрезку MN, MT = 19 см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка MT. Найдите длину отрезка MN.
7. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - 1)  $2 * 14 < 2 316$ ;
  - 2)  $4 78* > 4 785$ .
8. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 0, 3, 5, 7, используя при записи числа каждую цифру один раз?

**Критерии оценивания:**

1. За каждый правильно выполненный пункт по 1 б. Всего 3б.
2. За правильно выполненное задание 1б.
3. За правильно выполненное задание 1б.
4. За правильно выполненное задание 2б.
5. За правильно выполненный рисунок и отрезки 1б. За правильно измеренную длину отрезков 1 б. Всего 2б.
6. За правильно выполненное задание 1б.
7. За каждый правильно выполненный пункт по 1 б. Всего 2б.
8. За правильно выполненное задание 2б.

**Оценки:**

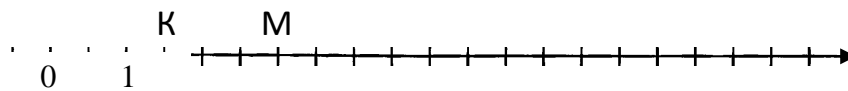
- «5» - 13-14б;
- «4» - 10-12 б;
- «3» - 7-9 б;
- «2» - 0-6 б.

**Контрольная работа №3 за полугодие по математике 5 класс  
1 вариант**

1. Сравните числа: 703108 и 731080
2. Вычислите:  $6^2 + 2^3$
3. Запишите равенства, заполняя пропуски:

- а) 3 м = \_\_\_\_\_ см
- б) 8000 кг = \_\_\_\_\_ ц
- в) 3 т 54 кг = \_\_\_\_\_ кг
- г) 2 км = \_\_\_\_\_ м
- д) 240 мин = \_\_\_\_\_ ч

4. Запишите координаты точек К и М.



5. Выполните действия

$$1) \frac{5}{6} + \frac{2}{7};$$
$$2) \frac{11}{15} - \frac{3}{5};$$

6. Ширина прямоугольника составляет 13 сантиметров, а длина 30 сантиметров. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

7. Округли до сотен:

- а) 2357
- б) 45674
- в) 345902

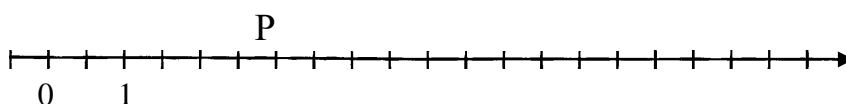
8. Найдите значение выражения:  $(657 + 483) \cdot 24 + 76 \cdot 25$ .

**Контрольная работа №3 за полугодие по математике 5 класс  
2 вариант**

1. Сравните числа: 941008 и 914080
2. Вычислите:  $7^2 + 2^3$
3. Запишите равенства, заполняя пропуски:

- а) 6 м = \_\_\_\_\_ см
- б) 4000 кг = \_\_\_\_\_ ц
- в) 2 т 67 кг = \_\_\_\_\_ кг
- г) 3 км = \_\_\_\_\_ м
- д) 180 мин = \_\_\_\_\_ ч

4. Запишите координаты точек Р и Х.



5. Выполните действия

$$1) \frac{2}{3} + \frac{5}{8};$$

$$2) \frac{11}{16} - \frac{5}{8};$$

6. Ширина прямоугольника составляет 14 сантиметров, а длина 40 сантиметров. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

7. Округли до тысяч:

а) 2835

б) 45261

в) 345902

8. Найдите значение выражения:  $47 \cdot 37 + 27 \cdot (625 - 308)$ .

### Ключи и система оценивания контрольной работы за I полугодие по математике в 5 классе

Контрольная работа за первое полугодие по математике в 5 классе состоит из 8 заданий.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
1	1	2	1	2	2	1	2

Максимальное количество баллов, которое может набрать ученик, правильно выполнивший 8 заданий – 12 баллов.

### Шкала перевода баллов в отметку

отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
баллы	0-4	5-7	8-9	10-12

### Контрольная работа №4 «Обыкновенные дроби»

#### Вариант 1

#### I часть (5 баллов)

В заданиях 1-5 запишите ответ. Верный ответ каждого задания оценивается **одним** баллом.

1. Представить число  $7\frac{7}{9}$  в виде неправильной дроби.

2. Найти  $\frac{2}{7}$  от числа 42.

3. Выполнить действия:  $5\frac{8}{21} - 3\frac{3}{21} + 1\frac{5}{21}$ .



4. Расположить дроби  $\frac{2}{9}; \frac{8}{9}; \frac{4}{9}; \frac{7}{9}; \frac{1}{9}$  в порядке убывания.

5. Какую часть составляют  $7 \text{ дм}^2$  от квадратного метра?

### II часть (4 балла)

Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования. Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.

6. Выполнить действия:  $12\frac{8}{9} : 4 - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{24}$ .

7. Решить уравнение:  $1\frac{11}{24} - x = \frac{7}{16}$ .

### III часть (3 балла)

Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается **тремя** баллами.

8. Решить задачу. Длина одной стороны треугольника равна  $3\frac{3}{10}$  м, что на  $\frac{1}{10}$  м меньше длины второй стороны. Третья сторона на  $1\frac{3}{10}$  м меньше второй стороны. Найти периметр треугольника.

## Вариант 2

### I часть (5 баллов)

В заданиях 1-5 запишите ответ. Верный ответ каждого задания оценивается **одним** баллом.

1. Представить число  $8\frac{5}{12}$  в виде неправильной дроби.

2. Найти число, если  $\frac{4}{7}$  его равно 56.

3. Выполнить действия:  $6\frac{12}{27} - 4\frac{5}{27} + 6\frac{16}{27}$ .

4. Расположить дроби  $\frac{7}{11}; \frac{1}{11}; \frac{10}{11}; \frac{3}{11}; \frac{9}{11}$  в порядке возрастания.

5. Какую часть составляют 17 мин от 1 часа?

### II часть (4 балла)

Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования. Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.

6. Выполнить действия:  $3 : 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{3}$ .

7. Решить уравнение:  $x + \frac{1}{15} = 1\frac{4}{5}$ .

### III часть (3 балла)

Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается **тремя** баллами.

8. Решить задачу. Семья заготовила на зиму 70 банок консервированных овощей. В  $\frac{3}{5}$  этих банок были огурцы, в  $\frac{4}{7}$  оставшихся – помидоры, а в остальных банках – морковь. Сколько банок моркови было заготовлено?

- 10 - 12 баллов – «5»;  
 7 - 9 баллов – «4»;  
 4 - 6 баллов – «3»;  
 1- 3 балла – «2».

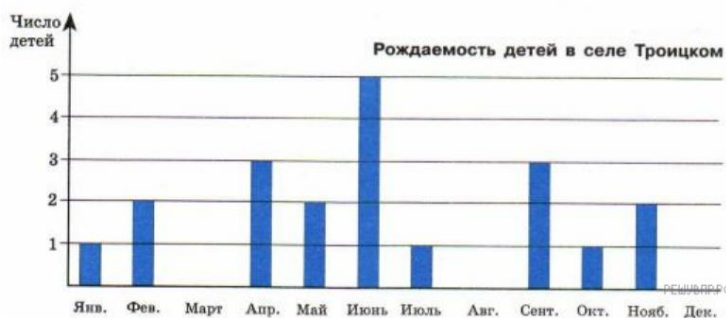
Выполнять задание можно в любой последовательности с указанием его номера.

### Контрольная работа по итогам 3 четверти по математике 5 класс

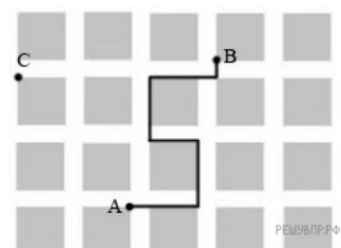
#### Вариант 1.

1. Выполните сложение:  $\frac{3}{8} + \frac{7}{8}$ .
2. Найдите наибольшее из чисел: 9,8 10,14 10,3 9,4
3. На базу в Антарктиду доставили 22 собаки. Из  $\frac{5}{11}$  всех собак составили упряжку, на которой отправились в поход. Сколько собак не вошло в упряжку?
4. Каким числом нужно заменить букву **В**, чтобы получилось верное равенство?  

$$В - 28 = 56$$
5. Найдите значение выражения  $(41 \cdot 134 + 11978) : (1211 - 899)$ .
6. Ваня купил два батона хлеба, полкило колбасы и полтора килограмма картошки. Один батон хлеба стоит 23 рубля, один килограмм колбасы 360 рублей, а один килограмм картошки — 40 рублей. Какую сдачу получит Ваня с 500 рублей?
7. Используя диаграмму, ответьте на вопрос.
  - 1) Сколько детей родилось в марте?
  - 2) В каком месяце родилось столько же детей, сколько в апреле? *В ответе укажите одно слово — название месяца в именительном падеже.*



8. На плане одного из районов города клетками изображены кварталы, каждый из которых имеет форму квадрата со стороной 150 м. Ширина всех улиц – 25 м. Найдите длину пути от точки А до точки В. Ответ дайте в метрах.



9. Изобразите на плане маршрут, который начинается и заканчивается в точке С и имеет длину не меньше 1 км 650 м и не больше 1 км 800 м.

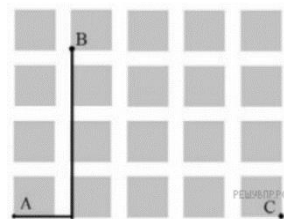
### Контрольная работа по итогам 3 четверти по математике 5 класс

#### Вариант 2.

1. Выполните вычитание:  $\frac{10}{13} - \frac{7}{13}$ .
2. Найдите наименьшее из чисел: 9,8    10,14    10,3    9,4
3. На огороде собрали 42 кг огурцов и  $\frac{5}{7}$  всех огурцов засолили. Сколько килограммов огурцов остались свежими?
4. Каким числом нужно заменить букву **В**, чтобы получилось верное равенство?  
 $306 - \mathbf{В} = 56$
5. Найдите значение выражения  $7225 : 85 + 64 \cdot 2345 - 248838 : 619$ .
6. Билет на новогоднее представление «Приключение в Снежном королевстве» стоит для взрослого 400 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника — четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного двухлетнего малыша?
7. Используя диаграмму, ответьте на вопрос.
  - 1) Сколько детей родилось в сентябре?
  - 2) В каких месяцах родилось столько же детей, сколько в ноябре? *В ответе укажите одно слово — название месяца в именительном падеже.*



8. На плане одного из районов города клетками изображены кварталы, каждый из которых имеет форму квадрата со стороной 100 м. Ширина всех улиц — 30 м. Найдите длину пути от точки А до точки В. Ответ дайте в метрах.



9. Нарисуйте на плане какой-нибудь маршрут, который начинается и заканчивается в точке С и имеет протяжённость не меньше 1 км, но не больше 1 км 200 м.



## Контрольно измерительные материалы 6 класс

### Входная контрольная работа № 1

#### Вариант 1.

#### Часть 1.

№ 1. Найдите значение выражения:  $0,4 + 1,85 : 0,5$

№ 2. Расположите в порядке возрастания числа: 1,275; 0,128; 1,281; 12,82; 1,027

№ 3. От веревки длиной 120 см отрезали  $\frac{1}{3}$  часть. Какова длина оставшейся веревки?

№ 4. Какой угол больше? В ответе укажите номер рисунка.



Рис 1



Рис 2



Рис 3



Рис 4

Ответ: .....

№ 5. Выполните умножение

$$121,39 \cdot 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$17,45 \cdot 1000 = \dots\dots\dots$$

$$314,512 \cdot 100 = \dots\dots\dots$$

$$0,27 \cdot 0,1 = \dots\dots\dots$$

Ответ: .....

№ 6. Установите соответствие.

1.  $1 \frac{37}{1000}$       А. 52,6

2.  $1 \frac{37}{100}$       Б. 1,37

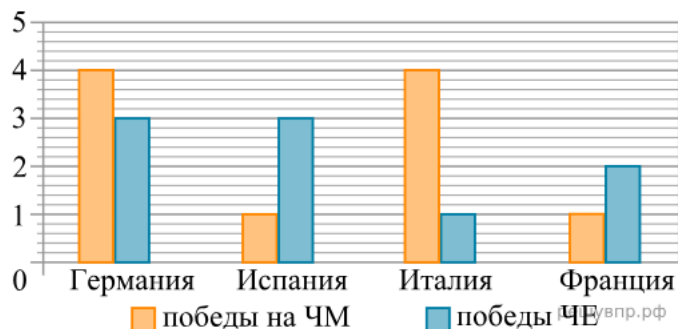
3. 52      В. 52,06

4.  $\frac{6}{10}$       Г. 1,037

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

№ 7. Перечислите страны, команды которых побеждали в чемпионатах мира больше, чем в чемпионатах Европы.

На диаграмме показано, сколько побед одержали команды четырёх европейских стран в чемпионатах мира (ЧМ) и чемпионатах Европы (ЧЕ) по футболу. Пользуясь этими данными, выполните задания.



Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть 2.**

Задания №8, №9 решить с записью полного решения.

№ 8. Два поля занимают площадь 156,8 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.

№ 9. Начертите угол MKN, равный 140°. Лучом KP разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PKN был равен 55°. Вычислите градусную меру угла MKP.

**Вариант 2.**

**Часть 1.**

№ 1. Найдите значение выражения:  $6,54 - 3,24 : 1,5$

№ 2. Расположите в порядке убывания числа: 1,583; 1,045; 1,451; 0,407; 1,513.

№ 3. Надо отремонтировать 210 км дороги. В первую неделю отремонтировали  $\frac{1}{7}$  дороги. Сколько километров дороги осталось отремонтировать?

№ 4. Найдите наименьший из углов. В ответе укажите номер верного рисунка.

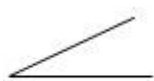


Рис 1.

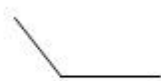


Рис 2.



Рис 3.



Рис 4.

Ответ: .....

№ 5. Выполните деление

$$\begin{array}{r}
 87,54 \quad : \quad 10 \quad = \quad \dots\dots\dots \\
 87,54 \quad : \quad 0,001 \quad = \quad \dots\dots\dots \\
 3,84 \quad : \quad 1000 \quad = \quad \dots\dots\dots \\
 0,047 : 0,01 = \dots\dots\dots
 \end{array}$$

№ 6. Установите соответствие.

1.  $\frac{31}{2^{1000}}$  А) 61,6

$$2. \frac{31}{2^{100}} \quad \text{Б)} \\ 2,31$$

$$3. 61^{\frac{6}{100}} \quad \text{В)} \\ 2,031$$

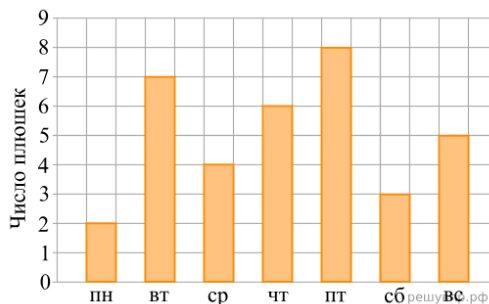
$$4. 61^{\frac{6}{10}} \quad \text{Г)} \\ 61,06$$

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

№ 7. Сколько плюшек съел Карлсон в среду?

На диаграмме показано, сколько плюшек съедал Карлсон в каждый день недели.

Пользуясь этими данными, ответьте на вопросы



## Часть 2

Задания № 8, №9 решить с записью полного ответа.

№ 8. Два поля занимают площадь 79,9 га. Площадь первого поля на 2,5 га больше второго. Какова площадь каждого поля?

№ 9. Начертите угол МОК, равный  $155^\circ$ . Лучом ОD разделите этот угол так, чтобы получившийся угол MOD был равен  $103^\circ$ . Вычислите градусную меру угла ДОК.

## Контрольная работа № 2 по теме «Делимость натуральных чисел»

### Вариант 1

- Из чисел 378, 576, 893, 4 139 выпишите те, которые делятся нацело:
  - на 2;
  - на 9.
- Разложите число 1 056 на простые множители.
- Найдите наибольший общий делитель чисел:
  - 24 и 42;
  - 280 и 588.
- Найдите наименьшее общее кратное чисел:
  - 3 и 6;
  - 28 и 9;
  - 15 и 20.
- Выполните деление с остатком:
 
$$478 : 15.$$
- Между учащимися 6 класса поровну разделили 84 мандарина и 56 апельсинов. Сколько учащихся в классе, если известно, что их больше 25?
- Длина шага отца равна 70 см, а длина шага сына – 50 см. Какое наименьшее одинаковое расстояние должен пройти каждый из них, чтобы они оба сделали по целому числу шагов?

### Вариант 2

- Из чисел 135, 240, 594, 3 251 выпишите те, которые делятся нацело:  
1) на 5;            2) на 9.
- Разложите число 1 584 на простые множители.
- Найдите наибольший общий делитель чисел:  
1) 36 и 63;        2) 180 и 312.
- Найдите наименьшее общее кратное чисел:  
1) 15 и 30;        2) 8 и 35;            3) 10 и 16.
- Выполните деление с остатком:  
 $437 : 12$ .
- Между школами района поровну разделили 78 ксероксов и 117 компьютеров.  
Сколько школ в районе, если известно, что их больше 35?
- Две группы велотуристов одновременно отправились в поход из одного пункта в одном направлении. Первая группа делала остановки через каждые 20 км, а вторая – через каждые 30 км. На каком наименьшем расстоянии от места старта совпадут их остановки?

### Контрольная работа № 3 за 1 четверть

#### Вариант 1.

#### Часть 1

- Выполните действия:  
а)  $6078 + 976$ ;        в)  $750 * 1044$ ;  
б)  $3407 - 1918$ ;        г)  $9728 : 32$ .
- Назовите все делители числа 48?  
1) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48;  
2) 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24, 48;  
3) 1, 2, 24, 48;  
4) 1, 6, 8, 48
- Выписать все числа, которые делятся нацело на 9:  
2387, 4275, 5532, 6674, 17589, 35916, 58658.
- Найти НОД чисел 62 и 54.
- Округлите число 452038 до сотен; до тысяч.

#### Часть 2

- Найдите значение выражения.  
 $301260 : 15 - 425 : (112 - 87) \cdot 12$ .
- За 4 часа самолёт пролетает то же расстояние, что и поезд проезжает за 30 часов.  
Найдите скорость поезда, если скорость самолёта 600 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

#### Вариант 2

- Выполните действия:  
а)  $5742 + 6548$ ;        в)  $1632 * 805$ ;  
б)  $8130 - 7902$ ;        г)  $87600 : 24$ .
- Назовите все делители числа 24?  
1) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24;  
2) 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24;



- 3) 1, 2, 24;
- 4) 1, 4, 6, 24.

- 3. Выписать все числа, которые делятся нацело на 5:  
214, 145, 3690, 8462, 19635, 1023, 30147, 98413, 14, 49.
- 4. Найти НОК чисел 36 и 24.
- 5. Округлите число 320268 до сотен; до тысяч.

**Часть 2.**

- 6. Найдите значение выражения:  
 $73044 : (315 - 279) + 32890 : 26 \cdot 19$ .
- 7. За 5 часов самолёт пролетает то же расстояние, что и поезд проезжает за 30 часов. Найдите скорость поезда, если скорость самолёта 600 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

**Контрольная работа № 4 за 1 полугодие**

**Вариант 1**

**Часть 1**

- 1. Из данных чисел выберите число, которое делится на 3 и на 5.  
1) 3111                                  2) 824                                  3) 3270                                  4) 7145
- 2. Какую цифру можно поставить вместо\* в числе  $5*62$ , чтобы полученное число делилось на 9?
- 3. Найти наибольший общий делитель чисел 54 и 18.
- 4. Найдите длину отрезка, если 75% его длины равны 12 м.
- 5. Вычислите:  $4\frac{3}{7} : \frac{1}{7} - 1\frac{5}{6} \cdot 3$
- 6. Из 9,6 кг помидоров получают 3 л томатного сока. Сколько литров сока можно получить из 112 кг помидоров?

**Часть 2**

- 7. Туристы проплыли на байдарках  $\frac{5}{8}$  намеченного маршрута, после чего им осталось проплыть ещё 24 км. Найдите длину всего маршрута.
- 8. Найдите значение выражения:  
 $2\frac{4}{15} - \left(2 - 1\frac{1}{15}\right) : \frac{4}{9} + \frac{2}{3}$ .

## Вариант 2

### Часть 1

- Из данных чисел выберите число, которое делится на 2 и на 3.  
1) 2984                                      2) 607                                      3) 1902                                      4) 875
- Какую цифру можно поставить вместо \* в числе  $100*2$ , чтобы полученное число делилось на 9?
- Найти наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.
- Найдите длину отрезка, если  $\frac{3}{4}$  его длины равны 24 м.
- Вычислите:  $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3} - 1\frac{7}{12} \cdot 6$
- Велосипедист за 5 часов проезжает 125 км. За сколько времени проедет велосипедист 75 км с той же скоростью?

### Часть 2

- Велосипедисты поехали  $\frac{2}{9}$  расстояния между городами, после чего им осталось проехать ещё 21 км. Чему равно расстояние между городами?
- Найдите значение выражения:  
$$3\frac{9}{10} - \left(2 - 1\frac{11}{35}\right) : \frac{9}{49} + \frac{1}{2}$$

## Контрольная работа № 5 по теме «Выражения с буквами»

### Вариант 1

- Найдите по формуле пути  $s = vt$  время, за которое катер проплыл 148 км со скоростью 37 км/ч.
- Килограмм груш стоит  $x$  рублей, килограмм яблок стоит  $y$  рублей.
  - сколько стоят килограмм груш и килограмм яблок вместе?
  - сколько стоят 5 кг груш?
  - сколько стоят 2 кг груш и 3 кг яблок?Найдите значения полученных выражений при  $x=115$ ,  $y=87$ .
- Найти значение буквенных выражений при заданных значениях переменных:
  - $2,5m \times 0,04n$ , если  $m = 3$ ;  $n = 3,2$ ;
  - $1,2m + 3,9m - 2,1m + 1,3$ , если  $m = 0,9$ .
- Решите уравнение:
  - $x + 36 = 83$ ;
  - $(37 + d) - 58 = 49$ .
- Начертите произвольный треугольник ABC. Постройте фигуру, симметричную этому треугольнику относительно точки A.

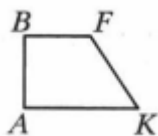
## Вариант 2

1. Найдите по формуле пути  $s = vt$  скорость, с которой поезд прошёл 248 км за 4 ч.
2. Килограмм груш стоит  $x$  рублей, килограмм яблок стоит  $y$  рублей.
  - а) на сколько груши дороже яблок?
  - б) сколько стоят 3 кг яблок?
  - в) сколько стоят 4 кг груш и 5 кг яблок?Найдите значения полученных выражений при  $x=127$ ,  $y=64$ .
3. Найти значение буквенных выражений при заданных значениях переменных:
  - а)  $1,25a \times 0,08b$ , если  $a=4$ ;  $b=1,2$ ;
  - б)  $4,2k - 3,6k + 5,4k + 1,8$ , если  $k=0,7$ .
4. Решите уравнение:
  - 1)  $124 + y = 212$ ;
  - 2)  $97 - (t + 36) = 28$ .
5. Начертите произвольный треугольник ABC. Постройте фигуру, симметричную этому треугольнику относительно прямой BC.

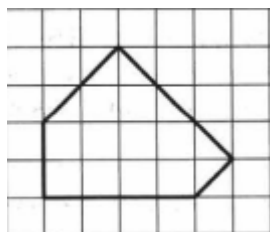
## Контрольная работа № 6 по теме «Фигуры на плоскости»

### Вариант 1

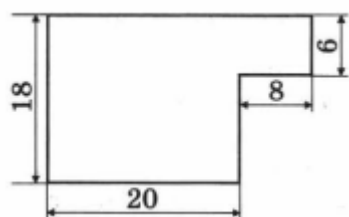
1. Начертите четырёхугольник ABCD, у которого стороны AB и CD параллельны.
2. С помощью транспортира измерьте углы четырёхугольника ABFK



3. Начертите угол, градусная мера которого равна:
  - 1)  $54^\circ$ ;
  - 2)  $90^\circ$ ;
  - 3)  $147^\circ$ ;
  - 4)  $88^\circ$ .Определите вид каждого угла.
4. Найдите площадь фигуры, если сторона клетки равна 1 см.

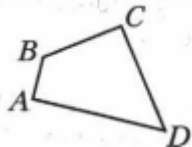


5. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображённой на рисунке (размеры даны в сантиметрах).

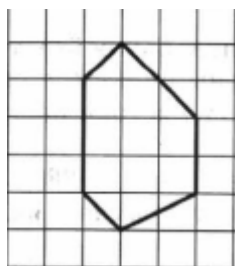


### Вариант 2

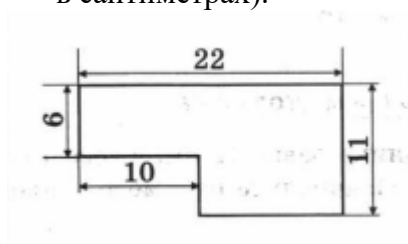
1. Начертите четырёхугольник ABFK, у которого стороны AB и BF перпендикулярны.
2. С помощью транспортира измерьте углы четырёхугольника ABCD.



3. Начертите угол, градусная мера которого равна:  
1)  $47^\circ$ ;    2)  $98^\circ$ ;    3)  $90^\circ$ ;    4)  $156^\circ$ .  
Определите вид каждого угла.
4. Найдите площадь фигуры, если сторона клетки равна 1 см.



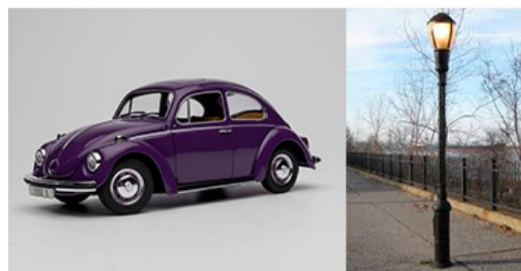
5. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображённой на рисунке (размеры даны в сантиметрах).



### Контрольная работа № 7 по итогам 3 четверти

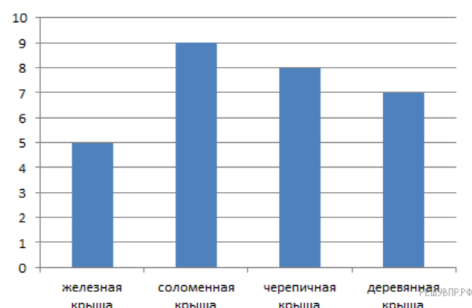
#### Вариант 1.

1. Вычислите:  $54 + (-129)$ .
2. Вычислите:  $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$ .
3. Число уменьшили на четверть и получили 210. Найдите исходное число.
4. Вычислите:  $1,54 - 0,5 \cdot 1,3$ .
5. На рисунке изображены автомобиль и фонарный столб. Высота фонарного столба составляет 3,2 м. Определите примерную высоту автомобиля в метрах (с точностью до десятых). *Считайте, что*



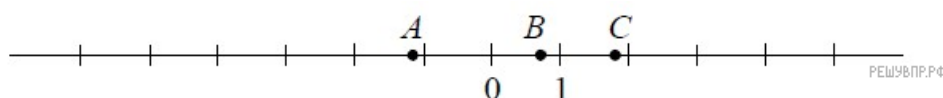
фотографии выполнены с одинакового расстояния при одном и том же увеличении.

6. На диаграмме показаны виды кровли домов жителей поселка. По вертикальной оси указано количество домов. Сколько домов в данном поселке?



7. Найдите значение выражения:  $2x + 3y$ , если  $x = 15$ ,  $y = 16$ .

8. На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ .



Установите соответствие между точками и их координатами.

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.

Ответ:

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
$A$	$\frac{5}{7}$
$B$	$-\frac{9}{7}$
$C$	3) 1,8
	4) -5,3
	5) $1\frac{1}{7}$

$A$     $B$     $C$

9. Вычислите:  $\left(7 - 1\frac{5}{9} : \frac{7}{24}\right) : \frac{20}{27}$ . Запишите решение и ответ.

10. У Андрея было 7 монет достоинством 5 рублей, 6 монет достоинством 2 рубля и 13 монет достоинством в 1 рубль.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера без пробелов, запятых или других дополнительных символов.

- 1) В сумме у Андрея было не больше 60 рублей.
- 2) Меньше всего у Андрея было монет достоинством 5 рублей.
- 3) Монет достоинством 2 и 5 рублей у Андрея было столько же, сколько и монет в 1 рубль.
- 4) В магазине Андрей сможет оплатить покупку на сумму 26 рублей, пользуясь только монетами в 2 и 1 рубль.

11. Мотоцикл стоил 56000 руб. Сначала цену повысили на 24%, а затем еще на 30%. Определите, сколько стал стоить мотоцикл после второго повышения цены.
12. На рис. 1 на клетчатой бумаге изображены фигуры, симметричные относительно изображённой прямой. Нарисуйте на рис. 2 фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно данной прямой.

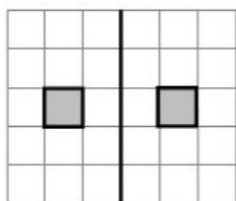


Рис. 1

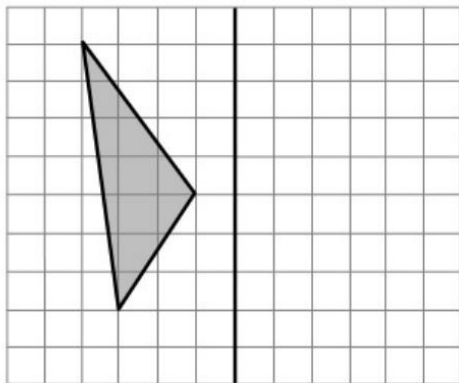


Рис. 2

РЕШУВРРФ

### Вариант 2.

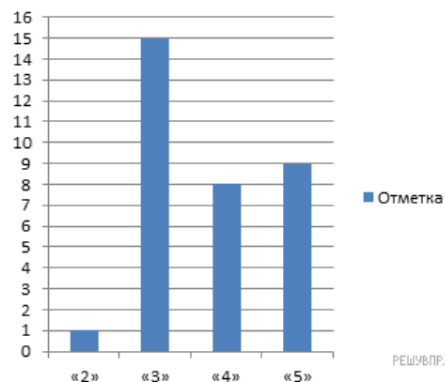
1. Вычислите:  $29 + (-109)$ .
2. Вычислите:  $\left(\frac{7}{9} - \frac{3}{5}\right) \cdot \frac{5}{4}$ .
3. Число уменьшили на треть и получили 210. Найдите исходное число.
4. Вычислите:  $2,45 - 0,3 \cdot 1,3$ .

5. На рисунке изображены шкаф и кресло. Высота шкафа составляет 2,1 м. Определите примерную высоту кресла в метрах (с точностью до десятых). *Считайте, что фотографии выполнены с одинакового расстояния при одном и том же увеличении.*



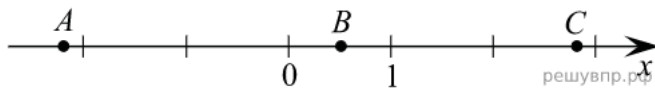
РЕШУВРРФ

6. На диаграмме показаны результаты проверочной работы, проведенной в 6 «В» классе. По вертикальной оси указано число учеников. Сколько человек получило оценку не ниже «4»?



РЕШУВРРФ

7. Найдите значение выражения:  $4x + 5y$ , если  $x = 9$ ,  $y = 22$ .
8. На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ .



Установите соответствие между точками и их координатами.

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.

Ответ:

A	B	C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
A	1) $\frac{1}{2}$
B	2) 2,6
C	3) 2,85
	4) -2,2
	5) $-\frac{12}{5}$

9. Вычислите:  $\left(1\frac{1}{35} : \frac{4}{5} - 1\frac{8}{35}\right) \cdot 3\frac{1}{3}$ . Запишите решение и ответ.

10. В кондитерской на прилавке лежат 3 булочки с маком, 2 трубочки с кремом, 2 эклера с кремом, 3 медовика.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

- 1) Больше всего на прилавке медовиков.
  - 2) Пирожных с кремом — большинство.
  - 3) Трубочек не меньше, чем эклеров.
  - 4) В кондитерской можно взять 3 набора, которые будут состоять из одной булочки с маком и медовика.
11. Петр собрался в путешествие на велосипеде. В первый день он проехал 20% от всего пути, а во второй — на 15% меньше, чем в первый день. Определите, сколько осталось проехать Петру, если длина его маршрута составляет 720 км.
12. На рис. 1 на клетчатой бумаге изображены фигуры, симметричные относительно изображённой прямой. Нарисуйте на рис. 2 фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно данной прямой.

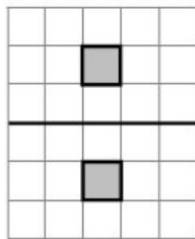


Рис.1

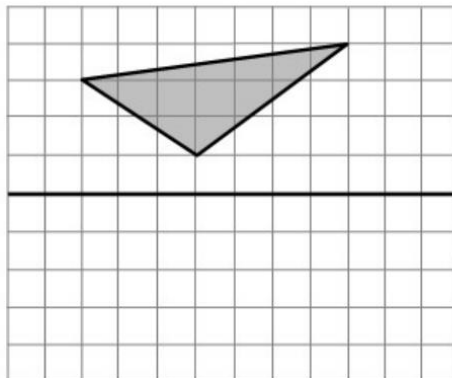


Рис. 2

## Контрольная работа №8. Положительные и отрицательные числа.

### Вариант I

1. Отметьте на координатной прямой точки A(-5), C(3), E(4,5), K(-3), N(-0,5), S(6).

а) Какие из точек имеют противоположные координаты?

б) В какую точку перейдет точка С при перемещении по координатной прямой на -8? На +3?

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)  $|2,73| : |-2,1|$ ;

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  $-18 < x < 174$ ?

6. Найдите значение выражения:

а)  $(3,82 - 1,084 + 12,264) \cdot (4,27 + 1,083 - 3,353) + 83$

б)  $57,18 \cdot 42 - 74,1 : 13 + 21,35 : 7$

### Вариант II

1. Отметьте на координатной прямой точки В(-6), D(-3,5), F(4), M(0,5), P(-4), Т(5).

а) Какие из точек имеют противоположные координаты?

б) В какую точку перейдет точка F при перемещении по координатной прямой на -10? На +1?

2. Сравните числа:

а) -4,6 и 4,1;

б) -3 и -3,2;

в)  $-\frac{5}{8}u - \frac{7}{9}$ ;

г)  $-\frac{3}{8}u0$ .

3. Найдите значение выражения:

а)  $|-5,2| + |3,6|$ ;

б)  $|-4,32| : |-1,8|$ ;

в)  $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$ .

4. Решите уравнение:

а)  $-y = 2,5$ ; б)  $-x = -4,8$ ; в)  $|y| = 8$ .

5. Сколько целых решений имеет неравенство  $-26 < y < 158$ ?

6. Найдите значение выражения:

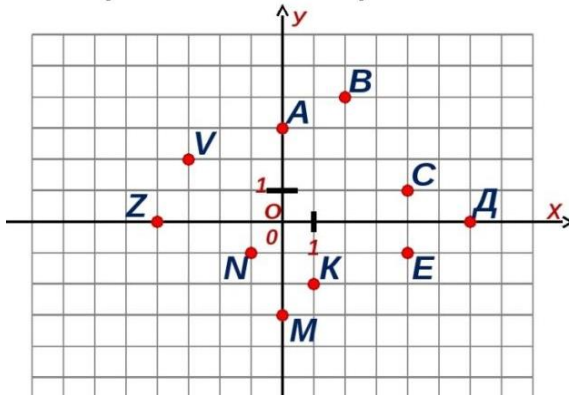
а)  $(18,8 : 16 + 9,86 \cdot 3) \cdot 40 - 12,73$

б)  $(7,351 + 12,649) \cdot 105 - 95,48 - 4,52$



**Контрольная работа № 9 по теме «Представление данных»**  
**Вариант 1**

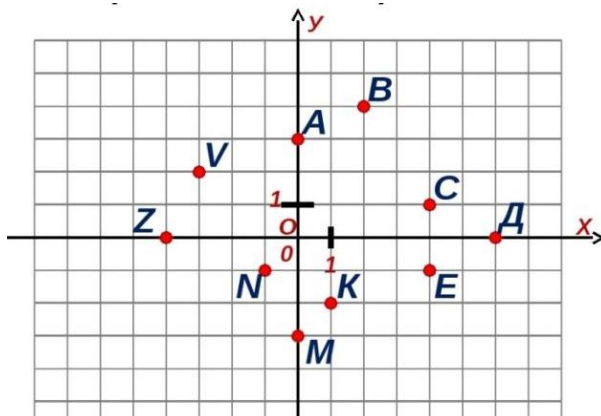
1. Определить координаты точек: А, К, М, В, V.



2. Точки А (-5;4), В (-5;-1); С(3;4) – вершины прямоугольника ABCD. Найдите координаты четвертой вершины прямоугольника и вычислите его периметр и площадь, если единичный отрезок равен 2 клеточки. Найдите координаты точек пересечения прямоугольника с осями координат.
3. Постройте столбчатую (в метрах) и круговую (в процентах) диаграммы по данным о глубине озер: Байкал – 1620 м, Танганьика – 1470 м, Мичиган – 281 м.
4. Выразите: а) в  $m^2$ : 2 га, 32а, 3500 $dm^2$ ; б) в кубических дециметрах: 2  $m^3$ , 32000 $cm^3$ .
5. Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Её объем равен 84  $m^3$ , а высота комнаты 3м. Чему равна площадь пола этой комнаты?

**Вариант 2**

1. Определить координаты точек: Z, N, C, D, E.



2. Точки А (3;-4), В (5;-4); С(3;2) – вершины прямоугольника ABCD. Найдите координаты четвертой вершины прямоугольника и вычислите его периметр и площадь, если единичный отрезок равен 2 клеточки. Найдите координаты точек пересечения прямоугольника с осями координат.
3. Постройте столбчатую (в метрах) и круговую (в процентах) диаграммы по данным о высоте гор: Эльбрус – 5642 м, Монблан – 4807 м, Эверест – 8848 м.

4. Выразите: а) в  $\text{м}^2$ : 12 га, 22а, 2500 $\text{дм}^2$ ; б) в кубических дециметрах: 8  $\text{м}^3$ , 52000 $\text{см}^3$ .
5. Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Её объем равен 87  $\text{м}^3$ , а высота комнаты 3м. Чему равна площадь пола этой комнаты?