

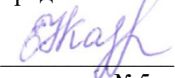
Приложение к ООП ООО,
утверждено приказом № 45 от 19.06.2021.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР

 /Галагаева Г.В./
« 19 » июня 2021 г.

Рассмотрено и одобрено на
заседании ШМО учителей-
предметников

 /Казакова Е.Н./
протокол №5 от 19.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»

5-6 классы

Основное общее образование

Разработчики:

учитель математики

Тихонова Т. Ю., 1 кв. категория

учитель математики

Тихонов А. В., 1 кв. категория

с. Фоминичи

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011;

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чефокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина) для 5 и 6 классов

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и

критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Учебный план школы на изучение математики в 5—6 классах отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков в год. За два года 340 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

мета предметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

УЧЕНИК НАУЧИТСЯ:

Числа

оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составлять план решения задачи;

выделять этапы решения задачи;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры

оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

УЧЕНИК ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ:

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать¹ понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать логически некорректные высказывания;

строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;

оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
решать разнообразные задачи «на части»,
решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Содержание учебного предмета

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Тематическое планирование, в том числе с учетом программы воспитания

№ пункта	Тема раздела	Количество часов	Воспитательный компонент согласно РПВ
	5 класс		
	Натуральные числа и шкалы	15	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; • побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); • привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение; • использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; • способствовать профессиональному самоопределению школьников • применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; • организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими
1	Обозначение натуральных чисел	3	
2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3	
3	Плоскость. Прямая. Луч	2	
4	Шкалы и координаты	3	
5	Меньше или больше	3	
	Контрольная работа №2	1	
	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	
6	Сложение натуральных чисел и его свойства	4	
7	Вычитание	4	
	Контрольная работа	1	
8	Числовые и буквенные выражения	3	
9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	
10	Уравнение	4	
	Решение упражнений по теме	1	
	Контрольная работа № 3	1	
	Умножение и деление	23	
11	Умножение натуральных чисел и его свойства	4	
12	Деление	4	
13	Деление с остатком	3	
	Контрольная работа № 4	1	
14	Упрощение выражений	4	

15	Порядок выполнения действий	2	<p>одноклассниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> использование краеведческого материала при наполнении урока и домашних заданий инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников организация общения формировать и развивать навыки, знания о здоровом образе жизни активизировать познавательную активность показывать обучающимся связь предмета с историей и практическим применением в жизни научить учащихся анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты, относящиеся к экономическим явлениям, явлениям социальной и общественной жизни. Формировать финансовую грамотность школьников
16	Степень числа. Квадрат и куб числа	3	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 5	1	
Площади и объёмы		13	
17	Формулы	2	
18	Площадь, формула площади прямоугольника	2	
19	Единицы измерения площадей	3	
20	Прямоугольный параллелепипед	1	
21	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3	
	Решение задач по теме	1	
	Контрольная работа № 6	1	
Обыкновенные дроби		22	
22	Окружность и круг	2	
23	Доли. Обыкновенные дроби	4	
24	Сравнение дробей	2	
25	Правильные и неправильные дроби	2	
	Контрольная работа № 7	1	
26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
27	Деление и дроби	2	
28	Смешанные числа	2	
29	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	
	Решение задач по теме	1	
	Контрольная работа № 8	1	
Десятичные дроби. Сложение и		15	

вычитание десятичных дробей			
30	Десятичная запись дробных чисел	2	
31	Сравнение десятичных дробей	3	
32	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	
33	Приближённые значения чисел. Округление чисел	3	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 9	1	
Умножение и деление десятичных дробей		26	
34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3	
35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5	
	Контрольная работа № 10	1	
36	Умножение десятичных дробей	5	
37	Деление на десятичную дробь	6	
38	Среднее арифметическое	4	
	Решение задач по теме	1	
	Контрольная работа № 10	1	
Инструменты для вычислений и измерений		18	
39	Микрокалькулятор	2	
40	Проценты	5	
	Контрольная работа № 12	1	
41	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник	3	
42	Измерение углов. Транспортир	3	
43	Круговые диаграммы	2	
	Решение задач	1	
	Контрольная работа № 13	1	
Множества		7	
44	Понятие множества	3	
			<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; • побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); • привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение; • использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; • способствовать профессиональному самоопределению школьников • применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; • организовывать шефство

45	Общая часть множеств. Объединение множеств	2	<p>мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> использование краеведческого материала при наполнении урока и домашних заданий инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников организация общения формировать и развивать навыки, знания о здоровом образе жизни активизировать познавательную активность показывать обучающимся связь предмета с историей и практическим применением в жизни научить учащихся анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты, относящиеся к экономическим явлениям, явлениям социальной и общественной жизни. Формировать финансовую грамотность школьников
46	Верно или неверно	2	
Повторение		8	
	Повторение курса математики 5 класса	7	
	Итоговая контрольная работа	1	
6 класс			
Делимость чисел		20	
1	Делители и кратные	3	
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	2	
4	Простые и составные числа	2	
5	Разложение на простые множители	2	
6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	<ul style="list-style-type: none"> устанавливать доверительные отношения между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу
7	Наименьшее общее кратное	4	
	Контрольная работа №	1	
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		22	
8	Основное свойство дроби	2	
9	Сокращение дробей	3	
10	Приведение дробей к общему знаменателю	3	

11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6
	Контрольная работа № 2	1
12	Сложение и вычитание смешанных чисел	6
	Контрольная работа № 3	1
Умножение и деление		32
13	Умножение дробей	5
14	Нахождение дроби от числа	4
15	Применение распределительного свойства умножения	5
	Контрольная работа № 4	1
16	Взаимно обратные числа	2
17	Деление	5
	Контрольная работа № 5	1
18	Нахождение числа по его дроби	5
19	Дробные выражения	3
	Контрольная работа № 6	1
Отношения и пропорции		19
20	Отношения	5
21	Пропорции	3

детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;

- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- способствовать профессиональному самоопределению школьников
- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;
- организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;
- использование краеведческого материала при наполнении урока и домашних заданий
- инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников
- организация общения
- формировать и развивать навыки, знания о здоровом образе жизни
- активизировать познавательную активность
- показывать обучающимся связь предмета с историей и практическим применением в жизни
- научить учащихся анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты, относящиеся к экономическим явлениям, явлениям социальной и общественной жизни.

			<ul style="list-style-type: none"> • Формировать финансовую грамотность школьников
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; • побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); • привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение; • использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; • способствовать профессиональному самоопределению школьников • применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; • организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; • использование краеведческого материала при наполнении
	Контрольная работа № 7	1	
23	Масштаб	2	
24	Длина окружности и площадь круга	2	
25	Шар	2	
	Контрольная работа № 8	1	
Положительные и отрицательные числа		13	
26	Координаты на прямой	3	
27	Противоположные числа	2	
28	Модуль числа	2	
29	Сравнение чисел	3	
30	Изменение величин	2	
	Контрольная работа № 9	1	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		11	
31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	
32	Сложение отрицательных чисел	2	
33	Сложение чисел с разными знаками	3	
34	Вычитание	3	

	Контрольная работа № 10	1	<p>урока и домашних заданий</p> <ul style="list-style-type: none"> • инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников • организация общения • формировать и развивать навыки, знания о здоровом образе жизни • активизировать познавательную активность • показывать обучающимся связь предмета с историей и практическим применением в жизни • научить учащихся анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты, относящиеся к экономическим явлениям, явлениям социальной и общественной жизни. • Формировать финансовую грамотность школьников
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		12	
35	Умножение	3	
36	Деление	3	
37	Рациональные числа	2	
	Контрольная работа № 11	1	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности; • побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками); • привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение; • использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров
38	Свойства действий с рациональными числами	3	
Решение уравнений		15	
39	Раскрытие скобок	4	
40	Коэффициент	2	
41	Подобные слагаемые	3	
	Контрольная работа № 12	1	
42	Решение уравнений	4	
	Контрольная работа № 13	1	
Координаты на плоскости		13	

43	Перпендикулярные прямые		<p>ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать профессиональному самоопределению школьников • применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; • организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; • использование краеведческого материала при наполнении урока и домашних заданий • инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников • организация общения • формировать и развивать навыки, знания о здоровом образе жизни • активизировать познавательную активность • показывать обучающимся связь предмета с историей и практическим применением в жизни • научить учащихся анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты, относящиеся к экономическим явлениям, явлениям социальной и общественной жизни. • Формировать финансовую грамотность школьников
44	Параллельные прямые		
45	Координатная плоскость		
46	Столбчатые диаграммы		
47	Графики		
	Контрольная работа №14		
Повторение		13	
	Итоговое повторение курса 5—6 классов	12	
	Итоговая контрольная работа	1	

Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс (175 ч.)

№ РАЗДЕЛА /УРОКА	ТЕМА РАЗДЕЛА/УРОКА	ВИДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ
Раздел 1	НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ		
1	Обозначения натуральных чисел.		
2	Обозначения натуральных чисел.		
3	Обозначения натуральных чисел.		
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		
7	Плоскость. Прямая. Луч.		
8	Плоскость. Прямая. Луч.		
9	Шкалы и координаты.		
10	Шкалы и координаты.		
11	Шкалы и координаты.		
12	Меньше или больше.		
13	Меньше или больше.		
14	Меньше или больше.		
15	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»		
16	Работа над ошибками.		
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ		
17	Сложения натуральных чисел и его свойства.		
18	Сложения натуральных чисел и его свойства.		
19	Сложения натуральных чисел и его свойства.		
20	Сложения натуральных чисел и его свойства.		
21	Вычитание.		
22	Вычитание.		
23	Вычитание.		

24	Вычитание.		
25	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание на натуральных чисел».		
26	Числовые и буквенные выражения.		
27	Числовые и буквенные выражения.		
28	Числовые и буквенные выражения.		
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
32	Уравнение.		
33	Уравнение.		
34	Уравнение.		
35	Уравнение.		
36	Контрольная работа № 3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнение».		
37	Работа над ошибками.		
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ		
38	Умножение натуральных чисел и его свойства.		
39	Умножение натуральных чисел и его свойства.		
40	Умножение натуральных чисел и его свойства.		
41	Умножение натуральных чисел и его свойства.		
42	Деление.		
43	Деление.		
44	Деление.		
45	Деление.		
46	Деление с остатком.		
47	Деление с остатком.		
48	Деление с остатком.		
49	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»		

50	Упрощение выражений.			
51	Упрощение выражений.			
52	Упрощение выражений.			
53	Упрощение выражений.			
54	Порядок выполнения действий.			
55	Порядок выполнения действий.			
56	Степень числа. Квадрат и куб числа.			
57	Степень числа. Квадрат и куб числа.			
58	Степень числа. Квадрат и куб числа.			
59	Контрольная работа № 5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа».			
60	Работа над ошибками.			
	ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ			
61	Формулы.			
62	Формулы.			
63	Площади. Формула площади прямоугольника.			
64	Площади. Формула площади прямоугольника.			
65	Единицы измерения площадей.			
66	Единицы измерения площадей.			
67	Единицы измерения площадей.			
68	Прямоугольный параллелепипед.			
69	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.			
70	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.			
71	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.			
72	Контрольная работа № 6 «Площади и объемы».			
73	Работа над ошибками.			
	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ			
74	Окружность и круг.			
75	Окружность и круг.			
76	Доли. Обыкновенные дроби.			
77	Доли. Обыкновенные дроби.			
78	Доли. Обыкновенные дроби.			
79	Доли. Обыкновенные дроби.			

80	Сравнение дробей.				
81	Сравнение дробей.				
82	Правильные и неправильные дроби.				
83	Правильные и неправильные дроби.				
84	Контрольная работа «Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби»				
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.				
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.				
87	Деление и дроби.				
88	Деление и дроби.				
89	Смешанные числа.				
90	Смешанные числа.				
91	Сложение и вычитание смешанных чисел.				
92	Сложение и вычитание смешанных чисел.				
93	Сложение и вычитание смешанных чисел.				
94	Контрольная работа № 8 «Обыкновенные дроби».				
95	Работа над ошибками.				
	ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ				
96	Десятичная запись дробных чисел.				
97	Десятичная запись дробных чисел.				
98	Сравнение десятичных дробей.				
99	Сравнение десятичных дробей.				
100	Сравнение десятичных дробей.				
101	Сложение и вычитание десятичных дробей.				
102	Сложение и вычитание десятичных дробей.				
103	Сложение и вычитание десятичных дробей.				
104	Сложение и вычитание десятичных дробей.				
105	Сложение и вычитание десятичных дробей.				
106	Приближенные значения чисел. Округление чисел.				
107	Приближенные значения чисел. Округление чисел.				

108	Приближенные значения чисел. Округление чисел.			
109	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей».			
110	Работа над ошибками. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ			
111	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.			
112	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.			
113	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.			
114	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
115	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
119	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»			
120	Умножение десятичных дробей.			
121	Умножение десятичных дробей.			
122	Умножение десятичных дробей.			
123	Умножение десятичных дробей.			
124	Умножение десятичных дробей.			
125	Деление на десятичную дробь.			
126	Деление на десятичную дробь.			
127	Деление на десятичную дробь.			
128	Деление на десятичную дробь.			
129	Деление на десятичную дробь.			
130	Деление на десятичную дробь.			
131	Среднее арифметическое.			
132	Среднее арифметическое.			
133	Среднее арифметическое.			
134	Среднее арифметическое.			
135	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей».			

136	Работа над ошибками. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ			
137	Микрокалькулятор.			
138	Микрокалькулятор.			
139	Проценты.			
140	Проценты.			
141	Проценты.			
142	Проценты.			
143	Проценты.			
144	<u>Контрольная работа № 12 «Проценты».</u>			
145	Угол. Прямой и развернутый угол.			
146	Угол. Прямой и развернутый угол.			
147	Угол. Прямой и развернутый угол.			
148	Измерение углов. Транспортир.			
149	Измерение углов. Транспортир.			
150	Измерение углов. Транспортир.			
151	Круговые диаграммы.			
152	Круговые диаграммы.			
153	Решение задач.			
154	<u>Контрольная работа № 13 «Угол. Круговые диаграммы».</u>			
	МНОЖЕСТВА			
155	Понятие множества			
156	Понятие множества			
157	Понятие множества			
158	Общая часть множеств. Объединение множеств			
159	Общая часть множеств. Объединение множеств			
160	Верно или неверно			
161	Верно или неверно			
	ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ			
162	Сложение и вычитание десятичных дробей			
163	Умножение и деление десятичных дробей			

164	Арифметические действия с десятичными дробями			
165	Проценты			
166	Решение задач на проценты			
167	Решение практико-ориентированных задач			
168-169	Решение текстовых задач			
170	Итоговая контрольная работа			

Календарно-тематическое планирование 6 класс (175 ч.)

№ РАЗДЕЛА /УРОКА	ТЕМА РАЗДЕЛА/УРОКА	Виды и средства контроля
Раздел 1	ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ	
1	Делители и кратные.	
2	Делители и кратные.	
3	Делители и кратные.	
4	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	
5	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	
6	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	
7	Признаки делимости на 9 и на 3.	
8	Признаки делимости на 9 и на 3.	
9	Простые и составные числа.	
10	Простые и составные числа.	
11	Разложение на простые множители.	
12	Разложение на простые множители.	
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	
14	Наибольший общий делитель.	
15	Взаимно простые числа.	
16	Наименьшее общее кратное.	
17	Наименьшее общее кратное.	
18	Наименьшее общее кратное.	
19	Нахождение НОД, НОК.	
20	<u>Контрольная работа по теме: «Делимость чисел».</u>	
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ	
21	Основное свойство дроби.	
22	Основное свойство дроби.	
23	Сокращение дробей.	
24	Сокращение дробей.	
25	Сокращение дробей.	
26	Приведение дробей к общему знаменателю.	
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	
29	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
35	<u>Контрольная работа по теме: «Сокращение, сравнение дробей и приведение к общему знаменателю»</u>	

36	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
37	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
38	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
40	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
41	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
42	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	
43	Умножение дробей.	
44	Умножение дробей.	
45	Умножение дробей.	
46	Умножение дробей.	
47	Умножение дробей.	
48	Нахождение дроби от числа.	
49	Нахождение дроби от числа.	
50	Нахождение дроби от числа.	
51	Нахождение дроби от числа.	
52	Применение распределительного свойства умножения.	
53	Применение распределительного свойства умножения.	
54	Применение распределительного свойства умножения.	
55	Применение распределительного свойства умножения.	
56	Применение распределительного свойства умножения.	
57	Контрольная работа по теме: «Умножение дробей»	
58	Взаимно обратные числа.	
59	Взаимно обратные числа.	
60	Деление.	
61	Деление.	
62	Деление.	
63	Деление	
64	Деление	
65	Контрольная работа по теме: «Деление»	
66	Нахождение числа по его дроби.	
67	Нахождение числа по его дроби.	
68	Нахождение числа по его дроби.	
69	Нахождение числа по его дроби.	
70	Нахождение числа по его дроби.	
71	Дробные выражения.	
72	Дробные выражения.	
73	Дробные выражения.	
74	Контрольная работа по теме: «Дробные выражения».	
	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	
75	Отношения.	
76	Отношения.	
77	Отношения.	
78	Отношения.	
79	Отношения.	
80	Пропорции.	
81	Пропорции.	

82	Пропорции.	
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	
86	<u>Контрольная работа по теме: «Отношения и пропорции»</u>	
87	Масштаб.	
88	Масштаб.	
89	Длина окружности и площадь круга.	
90	Длина окружности и площадь круга.	
91	Шар.	
92	Шар.	
93	<u>Контрольная работа по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».</u>	
	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	
94	Координаты на прямой.	
95	Координаты на прямой.	
96	Координаты на прямой.	
97	Противоположные числа.	
98	Противоположные числа.	
99	Модуль числа.	
100	Модуль числа.	
101	Сравнение чисел.	
102	Сравнение чисел.	
103	Сравнение чисел.	
104	Изменение величин.	
105	Изменение величин.	
106	<u>Контрольная работа по теме: «Положительные и отрицательные числа».</u>	
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	
107	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	
108	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	
109	Сложение отрицательных чисел.	
110	Сложение отрицательных чисел.	
111	Сложение чисел с разными знаками.	
112	Сложение чисел с разными знаками.	
113	Сложение чисел с разными знаками.	
114	Вычитание.	
115	Вычитание.	
116	Вычитание.	
117	<u>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</u>	
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	
118	Умножение.	
119	Умножение.	
120	Умножение.	
121	Деление.	
122	Деление.	
123	Деление.	

124	Рациональные числа.	
125	Рациональные числа.	
126	Свойства действий с рациональными числами.	
127	Свойства действий с рациональными числами.	
128	Свойства действий с рациональными числами.	
129	<u>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».</u>	
	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	
130	Раскрытие скобок.	
131	Раскрытие скобок.	
132	Раскрытие скобок.	
133	Раскрытие скобок.	
134	Коэффициенты.	
135	Коэффициенты.	
136	Подобные слагаемые.	
137	Подобные слагаемые.	
138	Подобные слагаемые.	
139	<u>Контрольная работа по теме: «Раскрытие скобок и подобные слагаемые»</u>	
140	Решение уравнений.	
141	Решение уравнений.	
142	Решение уравнений.	
143	Решение уравнений.	
144	<u>Контрольная работа по теме: «Решение уравнений».</u>	
	КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ	
145	Перпендикулярные прямые.	
146	Перпендикулярные прямые.	
147	Перпендикулярные прямые.	
148	Параллельные прямые.	
149	Параллельные прямые.	
150	Параллельные прямые.	
151	Координатная плоскость.	
152	Координатная плоскость.	
153	Столбчатые диаграммы.	
154	Столбчатые диаграммы.	
155	Графики.	
156	Графики.	
157	<u>Контрольная работа по теме: «Координатная плоскость».</u>	
158-170	ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	

5 класс
Контрольная работа №1
Вариант I

№1 Найдите сумму:

а) $3000000+5000+7$

б) $654+765$

№2 Выполнить действия:

$(60+40):2 - 30:5$

№3 Сравните числа и поставьте вместо звездочки знак < или >

а) $63001 * 63002$

б) $41527 * 42326$

№4 Задача. От туристского лагеря до города 84 км. Турист ехал на велосипеде из лагеря в город со скоростью 12 км/ч., а возвращался по той же дороге со скоростью 14 км/ч. На какой путь турист затратил больше времени и на сколько часов.

Вариант II

№1 Найдите сумму:

а) $2000000+7000+300+2$

б) $763+448$

№2 Выполнить действия:

$(70-50) \cdot 5 : 20 + 55$

№3 Сравните числа и поставьте вместо звездочки знак < или >

а) $20850 * 20860$

б) $31255 * 32254$

№4 Задача. Игорь живет на расстоянии 48 км от районного центра. Путь от дома до районного центра он проехал на велосипеде со скоростью 16 км/ч, а обратный путь по той же дороге он проехал со скоростью 12 км/ч. На какой путь Игорь затратил меньше времени и насколько часов.

Контрольная работа №2

Вариант I

№1 Выполнить действия:

а) $(829-239) \cdot 75$

б) $8991:111:3$

№2 Задача. Периметр треугольника 36 см, а периметр прямоугольника в 3 раза меньше. На сколько сантиметров периметр треугольника больше периметра прямоугольника?

№3 Вычислить:

$4\text{кг} - 80\text{г}$

№4

а) На сколько число 59345 больше числа 53568?

б) На сколько число 59345 меньше числа 69965?

№5 Задача. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210дм.

Вариант II

№1 Выполнить действия:

а) $2000 - (859 + 1085) : 243$

б) $3969 : (305 - 158)$

№2 Задача. Туристы в первый день ехали на велосипедах 6 часов со скоростью 12 км/ч, во второй день они проехали с одинаковой скоростью такой же путь за 4 часа. С какой же скоростью ехали туристы во второй день?

№3 Вычислить:

$2\text{кг} - 60\text{гр}$

№4

а) на сколько число 38954 больше числа 22359

б) На сколько число 38954 меньше числа 48234.

№5 Задача. Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 380м.

Контрольная работа №3

Вариант I

№1 Решите уравнение:

а) $21 + x = 56$

б) $y - 89 = 90$

№2 Найти значение выражения:

$260 + v - 160$, если $v = 93$

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий

а) $5 + 1977 + 1515$

б) $863 - (163 + 387)$

№4 Решить задачу с помощью уравнения.

В автобусе было 78 пассажиров. После того, как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке.

№5

На отрезке $MN = 19$, отметили точку K такую, что $MK = 15$ и точку F такую, что $FN = 13$.

Найти длину отрезка KF .

Вариант II

№1 Решите уравнение:

а) $x + 32 = 68$

б) $76 - y = 24$

№2 Найти значение выражения:

$340 + k - 240$, если $k = 87$

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий

а) $7231 + 1437 + 563$

б) $(964 + 479) - 264$

№4 Решить задачу с помощью уравнения.

В санатории было 97 отдыхающих. После того, как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию.

№5

На отрезке $DE = 25$ отметили точку L такую, что $DL = 19$, и точку P такую, что $PE = 17$.

Найдите длину отрезка LP .

Контрольная работа №4

Вариант I

№1 Найдите значение выражения:

а) $58 \cdot 196$, б) $405 \cdot 208$, в) $36490 : 178$

№2 Решите уравнение

а) $x \cdot 14 = 112$, б) $133 : y = 19$, в) $m : 15 = 90$

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) $4 \cdot 289 \cdot 25$, б) $50 \cdot 97 \cdot 20$

№4 Задача. Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. Он получил 50. Какое число задумал Коля?

№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

$$x + x - 20 = x + 5$$

Вариант II

№1 Найдите значение выражения:

а) $67 \cdot 189$, б) $306 \cdot 805$, в) $38130 : 186$

№2 Решите уравнение

а) $x \cdot 13 = 182$, б) $187 : y = 17$, в) $n : 14 = 98$

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) $25 \cdot 197 \cdot 4$, б) $50 \cdot 23 \cdot 40$

№4 Задача. Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. Получила 60. Какое число задумала Света?

№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

$$y + y - 25 = y + 10$$

Контрольная работа №5

Вариант I

№1 Найдите значение выражения:

а) $684 \cdot 397 - 584 \cdot 397$

б) $39 \cdot 58 - 9720 : 27 + 33$

в) $2^3 + 3^2$

№2 Решите уравнение:

а) $7y - 39 = 717$

б) $x + 3x = 76$

№3 Упростите выражение:

а) $24a + 16 + 13a$

б) $25 \cdot m \cdot 16$

№4 Задача. В книге напечатаны 2 сказки. Первая занимает в 4 раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 стр. Сколько страниц занимает каждая сказка?

№5 Имеет ли корни уравнение:

$$x^2 = x : x$$

Вариант II

№1 Найдите значение выражения:

а) $798 \cdot 349 - 798 \cdot 249$

б) $57 \cdot 38 - 8640 : 24 + 66$

в) $5^2 + 3^3$

№2 Решите уравнение:

а) $8x + 14 = 870$

б) $5y - y = 68$

№3 Упростите выражение:

а) $37k + 13 + 22k$

б) $50 \cdot n \cdot 12$

№4 Задача. В двух корзинах 98 яблок. В первой яблок в шесть раз меньше, чем во второй.

Сколько яблок в каждой корзине?

№5 Имеет ли корни уравнение:

$$y^3 = y \cdot y$$

Контрольная работа №6

Вариант I

1. Вычислите:

а) $(5^3 + 13^2) : 21$

б) $180 \cdot 94 - 47700 : 45 + 4946$

2. Задача. Длина прямоугольного участка земли 125м, а ширина 96м. Найдите площадь поля и выразите её в арах.

3. Задача. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4м, 3м и 5 дм.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если её скорость 80 км/ч,

б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч

5. Задача. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 6 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз – объем куба, если ребро уменьшить вдвое?

Вариант II

1. Вычислите:

а) $(6^3 + 12^2) : 15$

б) $86 \cdot 170 - 5793 + 72800 : 35$

2. Задача. Ширина прямоугольного поля 375м, а длина 1600м. Найдите площадь поля и выразите её в гектарах.

3. Задача. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2дм, 6дм и 5 см.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный моторной лодкой за 2 часа, если её скорость 18 км/ч

б) скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего 150 км.

5. Задача. Ребро куба равно 5см. Найдите площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз – объем куба, если его ребро увеличить вдвое?

Контрольная работа №7

Вариант I

1. Примите за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметьте на координатном

луче точки $A(\frac{3}{8})$, $M(\frac{1}{2})$, $K(\frac{7}{8})$, $T(\frac{1}{4})$, $P(\frac{11}{8})$

2. Сравните числа:

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{7}{13}$, б) $\frac{11}{15}$ и $\frac{8}{15}$, в) 1 и $\frac{7}{6}$, г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{5}{4}$

3. Сложите $\frac{3}{5}$ числа 30 и $\frac{2}{7}$ числа 14.

4. Какую часть составляют:

а) 9 см^2 от квадратного дециметра,

б) 17 дм^3 от кубического метра,

в) 13 кг от 2 ц?

5. Задача. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет $\frac{3}{16}$ его периметра. Найдите длину этого прямоугольника.

Вариант II

1. Примите за единичный отрезок длину 12 клеток тетради и отметьте на координатном

луче точки В($\frac{5}{12}$), С($\frac{1}{2}$), Е($\frac{1}{3}$), О($\frac{3}{4}$), Н($\frac{17}{12}$)

2. Сравните числа:

а) $\frac{6}{11}$ и $\frac{3}{11}$, б) $\frac{11}{17}$ и $\frac{12}{17}$, в) 1 и $\frac{3}{8}$, г) $\frac{6}{7}$ и $\frac{5}{3}$

3. Сложите $\frac{2}{9}$ числа 18 и $\frac{2}{5}$ числа 40.

4. Какую часть составляют:

а) 7 дм^2 от квадратного метра,

б) 19 см^3 от кубического дециметра,

в) 9ц от 4 т?

5. Задача. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{16}$ его периметра. Найдите ширину этого прямоугольника, если его длина равна 80 см.

Контрольная работа №8

Вариант I

1. Выполните действия:

а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$ б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$

в) $6 - 2\frac{3}{8}$ г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$

2. Задача. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 часа прошел 14 км. С какой скоростью он шел?

3. Задача. В гараже 45 автомобилей. Из них $\frac{5}{9}$ - легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже.

4. Решите уравнение:

а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$ б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$

5. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось $5\frac{7}{8}$?

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$ б) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$

в) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$ г) $6\frac{5}{11} - 4\frac{9}{11}$

2. Задача. Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью, прошел 14 км за 9 мин. Какова скорость автомобиля?

3. Задача. В классе 40 учеников. Из них $\frac{5}{8}$ занимаются в спортивных секциях. Сколько учеников класса занимаются спортом?

4. Решите уравнение:

а) $x + 2\frac{5}{13} = 4\frac{11}{13}$ б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$

5. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось $8\frac{5}{6}$?

Контрольная работа №9

Вариант I

1. Сравните числа: 7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598

2. Выполните действия:

а) $12,3 + 5,26$ в) $79,1 - 6,08$

б) $0,48 + 0,057$ г) $5 - 1,63$

3. Округлите:

а) 3,18; 30,625; 257,51; 0,28 до единиц

б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых

4. Задача. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения реки 0,8 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.

5. Запишите четыре значения m , при которых верно неравенство $0,71 < m < 0,74$.

Вариант II

1. Сравните числа: 8,2 и 6,984; 7,6 и 7,596; 0,6387 и 0,64

2. Выполните действия:

а) $15,4 + 3,18$ в) $86,3 - 5,07$

в) $0,068 + 0,39$ г) $7 - 2,78$

3. Округлите:

а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц

б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.

4. Задача. Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найдите скорость катера против течения.

5. Запишите четыре значения n , при которых верно неравенство $0,65 < n < 0,68$.

Контрольная работа №10

Вариант I

1. Вычислите:

а) $4,35 \cdot 18$ г) $53,3 : 26$

б) $6,25 \cdot 108$ д) $6 : 24$

в) $126,385 \cdot 10$ е) $126,385 : 100$

2. Решить уравнение:

$$7y + 2,6 = 27,8$$

3. Найдите значение выражения

$$90 - 16,2 : 9 + 0,08$$

4. Задача. На автомобиль погрузили 6 контейнеров и 8 одинаковых ящиков по 0,28т каждый. Какова масса одного ящика, если масса всего груза 2,4т?

5. Задача. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом – влево через четыре цифры?

Вариант II

1. Вычислите:

а) $3,85 \cdot 24$; г) $35,7 : 34$

б) $4,75 \cdot 116$; д) $7 : 28$

в) $234,166 \cdot 100$ е) $234,166 : 10$

2. Решить уравнение:

$$6x + 3,8 = 20,6$$

3. Найдите значение выражения

$$40 - 23,2 : 8 + 0,07$$

4. Задача. Из 7,7м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани?

5. Задача. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через четыре цифры, а в другом - вправо через две цифры?

Контрольная работа №11

Вариант I

1. Выполните действия:

а) $0,872 \cdot 6,3$ г) $30,42 : 7,8$

б) $1,6 \cdot 7,625$ д) $0,702 : 0,065$

в) $0,045 \cdot 0,1$ е) $0,026 : 0,01$

2. Найдите среднее арифметическое чисел 32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.

3. Найдите значение выражения $296,2 - 2,7 \cdot 6,6 + 6 : 0,15$.

4. Задача. Поезд 3ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4ч со скоростью 76,5 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на всем пути.

5. Задача. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найдите среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $0,964 \cdot 7,4$ г) $25,23 : 8,7$

б) $2,4 \cdot 7,375$ д) $0,0918 : 0,0085$

в) $0,72 \cdot 0,01$ е) $0,39 : 0,1$

2. Найдите среднее арифметическое чисел 63; 40,63; 70,4; 67,97

3. Найдите значение выражения $398,6 - 3,8 \cdot 7,7 + 3:0,06$
4. Задача. Легковой автомобиль шел 2ч со скоростью 55,4 км/ч и ещё 4ч со скоростью 63,5 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.
5. Задача. Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найдите среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

Контрольная работа №12

Вариант I

1. Задача. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35% поля. Какую площадь занимают посеы гороха?
2. Найдите значение выражения $201 - (176,4:16,8+9,68) \cdot 2,5$.
3. Задача. В библиотеке 12% всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?
4. Решите уравнение $12+8,3x+1,5x = 95,3$
5. Задача. От мотка провода отрезали сначала 30%, а затем ещё 60% остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

Контрольная работа №12

Вариант II

1. Задача. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?
2. Найдите значение выражения $(299,3:14,6 - 9,62) \cdot 3,5+72,2$
3. Задача. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?
4. Решите уравнение $6,7y+13+3,1y=86,5$
5. Задача. Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем ещё 30% оставшихся. После этого осталось 105р. Сколько было денег первоначально?

Контрольная работа №13

Вариант I

1. Постройте углы, если:
а) $\sphericalangle BME = 68^\circ$ б) $\sphericalangle СКР = 115^\circ$
2. Начертите треугольник АKN такой, чтобы $\sphericalangle A = 120^\circ$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч ОК делит прямой угол DOS на два угла так, что угол DOK составляет 0,7 углаDOS. Найдите градусную меру угла KOS.

4. Развернутый угол AMF разделен лучом MC на два угла AMC и CMF . Найдите градусные меры этих углов, если угол AMC вдвое больше угла CMF .

5. Из вершины развернутого угла DKP проведены его биссектриса KB и луч KM так, что $\angle \text{BKM} = 38^\circ$. Какой может быть градусная мера угла DKM ?

Вариант II

1. Постройте углы, если:

а) $\angle \text{ADF} = 110^\circ$ б) $\angle \text{HON} = 73^\circ$

2. Начертите треугольник BCF такой, чтобы $\angle \text{B} = 105^\circ$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.

3. Луч AP делит прямой угол CAN на два угла так, что угол NAP составляет $0,3$ угла CAN . Найдите градусную меру угла PAC .

4. Развернутый угол BOE разделен лучом OT на два угла BOT и TOE . Найдите градусные меры этих углов, если угол BOT втрое меньше угла TOE .

5. Из вершины развернутого угла MNR проведены его биссектриса NB и луч NP так, что $\angle \text{BNP} = 26^\circ$. Какой может быть градусная мера угла MNP ?

Контрольная работа №14

Вариант I

1. Вычислите: $2,66:3,8 - 0,81 \cdot 0,12 + 0,0372$

2. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65% фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось.

3. Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $25,2 \text{ дм}^3$, длина 3,5 дм и ширина 16 см.

4. Собственная скорость теплохода 24,5 км/ч, скорость течения реки 1,3 км/ч. Сначала теплоход 0,4 ч плыл по озеру, а затем 3,5 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

5. Постройте углы МОК и КОС , если $\angle \text{МОК} = 110^\circ$, $\angle \text{КОС} = 46^\circ$. Какой может быть градусная мера угла СОМ ?

Контрольная работа №14

Вариант II

1. Вычислите: $7,8 \cdot 0,26 - 2,32:2,9 + 0,672$.

2. В цистерне 850 л молока. 48% молока разлили в бидоны. Сколько литров молока осталось в цистерне?

3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $1,35 \text{ м}^3$, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.

4. Катер плыл 3,5 ч по течению реки и 0,6 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16,5 км/ч, а скорость течения реки 2,1 км/ч.

5. Постройте углы AND и NDB, если $\angle ADN = 34^\circ$, $\angle NDB = 120^\circ$. Какой может быть градусная мера угла ADB?

Итоговая контрольная работа

Вариант I

1. Вычислите: $8,45 + (346 - 83,6):12,8$

2. Вычислите площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.

3. Катер шел 3ч против течения реки и 2ч по течению. Какой путь прошел катер за эти 5ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?

4. Начертите треугольник AOB, в котором угол AOB равен 75° .

5. В классе 30 учеников. Оценку «5» на экзамене получили 30% учеников. Сколько учеников получили на экзамене пятерки?

Итоговая контрольная работа

Вариант II

1. Вычислите $6,35 + (359 - 63,8):14,4$.

2. Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найдите площадь этого прямоугольника.

3. Собственная скорость моторной лодки 6,7 км/ч. Скорость течения реки 1,2 км/ч. Лодка шла 2ч против течения и 2ч по течению реки. Какой путь прошла моторная лодка за эти 4ч?

4. Начертите треугольник BCK, в котором угол BCK равен 110° .

5. Площадь поля 120 га. Тракторист вспахал 70% поля. Сколько гектаров земли вспахал тракторист?

6 класс

Контрольная работа №1

Вариант I

1. Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15

2. Разложите на простые множители число 546.

3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681^* , чтобы оно

а) делилось на 9

б) делилось на 5

в) было кратно 6

4. Выполните действия

а) $7 - 2,35 + 0,435$

б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$

5. Найдите произведение чисел a и b , если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель равен 30.

Контрольная работа №1

Вариант II

1. Найдите

а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42

б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35

2. Разложите на простые множители число 510.

3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497^* , чтобы оно

а) делилось на 3

б) делилось на 10

в) было кратно 9

4. Выполните действия

а) $9 - 3,46 + 0,535$

б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$

5. Найдите наименьшее общее кратное чисел m и n , если их произведение равно 67200, а наибольший общий делитель равен 40.

Контрольная работа №2

Вариант I

1. Сократите: $\frac{8}{14}, \frac{7}{63}, \frac{30}{84}, \frac{34 \cdot 12}{3 \cdot 17}$

2. Выполните действия

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

3. Решите уравнение

а) $\frac{11}{12} - y = \frac{11}{24}$ б) $5,86x + 1,4x = 76,23$

4. В первые сутки теплоход прошёл $\frac{9}{20}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{15}$ пути больше, чем в первые. Какую часть всего пути теплоход прошел за эти двое суток?

5. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{5}{9}$ и меньше $\frac{7}{9}$.

Контрольная работа №2

Вариант II

1. Сократите: $\frac{9}{15}, \frac{8}{56}, \frac{42}{90}, \frac{38 \cdot 18}{9 \cdot 19}$

2. Выполните действия

а) $\frac{2}{9} + \frac{5}{18}$ б) $\frac{17}{20} - \frac{5}{12}$ в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{10} + \frac{1}{45}$

3. Решите уравнение

а) $x - \frac{5}{11} = \frac{5}{33}$ б) $6,28x - 2,8x = 36,54$

4. В первый день засеяли $\frac{7}{15}$ всего поля, во второй день засеяли на $\frac{1}{12}$ поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?

5. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{4}{7}$ и меньше $\frac{6}{7}$.

Контрольная работа №3

Вариант I

1. Сравните числа

а) $\frac{11}{20}$ и $\frac{7}{12}$ б) $\frac{11}{18}$ и $\frac{11}{19}$ в) $0,48$ и $\frac{25}{24}$

2. Найдите значение выражения

а) $8 - 3\frac{6}{7}$ б) $2\frac{1}{8} + 3\frac{5}{12}$ в) $5\frac{13}{15} + 1\frac{7}{12}$ г) $7\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6}$

3. На автомашине планировали перевезти сначала $3\frac{8}{9}$ т груза, а потом ещё $2\frac{11}{18}$ т. Однако перевезли на $1\frac{1}{4}$ т меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?

4. Решите уравнение

а) $x - 2\frac{8}{15} = 3\frac{7}{12}$ б) $3,45 \cdot (2,08 - k) = 6,21$

5. Представьте дробь $\frac{42}{90}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа №3

Вариант II

1. Сравните числа

а) $\frac{7}{10}$ и $\frac{31}{45}$ б) $\frac{7}{16}$ и $\frac{7}{17}$ в) $\frac{37}{36}$ и 0,72

2. Найдите значения выражения

а) $7 - 4\frac{5}{9}$ б) $4\frac{3}{10} + 1\frac{5}{12}$ в) $6\frac{15}{21} + 2\frac{9}{14}$ г) $5\frac{1}{6} - 3\frac{3}{4}$

3. С одного опытного участка рассчитывали собрать $3\frac{1}{12}$ т пшеницы, а с другого $4\frac{11}{15}$ т. Однако с них собрали на $1\frac{3}{5}$ т пшеницы больше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

4. Решите уравнение

а) $y + 4\frac{7}{10} = 5\frac{8}{15}$ б) $2,65 \cdot (k - 3,06) = 4,24$

5. Представьте дробь $\frac{18}{36}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа №4

Вариант I

1. Найдите произведение

а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$ б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$ в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$ г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$ д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$

2. Выполните действия

а) $1\frac{5}{17} \cdot \left(7 - 2\frac{4}{11}\right)$ б) $(4,2:1,2 - 1,05) \cdot 1,6$

3. В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пшена, а в другой $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет чем в первый?

4. Упростите выражение $4\frac{2}{3}k - k + 1\frac{1}{12}k$ и найдите его значение при $k = \frac{8}{19}$.

5. В овощехранилище привезли 320т овощей. 75% привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа №4

Вариант II

1. Найдите произведение

а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$ б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$ в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$ г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$ д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$

2. Выполните действия

а) $1\frac{5}{19} \cdot (6 - 3\frac{5}{8})$

б) $(6,3:1,4 - 2,05) \cdot 1,8$

3. Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$ га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раза больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

4. Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.

5. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа №5

Вариант I

1. Выполните действия

а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$ б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$ в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$ г) $32 : \frac{8}{9}$ д) $\frac{12}{13} : 6$

2. За $\frac{5}{9}$ кг конфет заплатили 15р. Сколько стоит 1кг этих конфет?

3. Решите уравнение

а) $y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$ б) $(3,1x + x) : 0,8 = 2,05$

4. У Сережи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Сережи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

5. Сравните числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35% числа k .

Контрольная работа №5

Вариант II

1. Выполните действия

а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$ б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$ в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$ г) $48 : \frac{12}{13}$ д) $\frac{15}{16} : 5$

2. За $\frac{2}{5}$ кг печенья заплатили 6р. Сколько стоит 1кг этого печенья?

3. Решите уравнение:

а) $x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$ б) $(7,1y - y) : 0,6 = 3,05$

4. В два железнодорожных вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5. Сравните числа p и k , если $\frac{3}{7}$ числа p равны 15% числа k .

Контрольная работа №6

Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{2,8}{16,8}$

б) $2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{8}$

в) $\frac{1,21}{3\frac{2}{3}}$

2. Решите уравнение $y - \frac{4}{7}y = 4,2$

3. Вспахали $\frac{6}{7}$ поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

4. Заасфальтировали 35% дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?

5. 0,9 от 20% числа p равны 5,49. Найдите число p .

Контрольная работа №6

Вариант II

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{3,4}{20,4}$ б) $1\frac{2}{5} - 2\frac{4}{15}$ в) $\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}$

2. Решите уравнение $x - \frac{7}{9}x = 3,6$

3. Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?

4. Вспахали 45% поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?

5. 0,7 от 40% числа d равны 2,94. Найдите число d.

Контрольная работа №7

Вариант I

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

2. Автомобиль первую часть пути прошёл за 2,8 ч, а вторую – за 1,2ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?

3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?

4. Поезд путь от одной станции до другой прошёл за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9ч?

5. 40% от 30% числа x равны 7,8 Найдите число x.

Контрольная работа №7

Вариант II

1. Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$

2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6м и 4,4м. Во сколько раз первая труба короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой её части?

3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?

4. Теплоход прошел расстояние между двумя пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6ч?

5. 60% от 40% числа y равны 8,4. Найдите число y .

Контрольная работа №8

Вариант I

1. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 42,5р. до 37,4р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см^2 .

Контрольная работа №8

Вариант II

1. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 15 дм. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.

4. Цена товара понизилась с 57,5 до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?

5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см²?

Контрольная работа №9

Вариант I

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

2. Сравните числа: а) 2,8 и -2,5; б) -4,1 и -4; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$, г) 0 и $-\frac{2}{7}$

3. Найдите значение выражения:

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

4. Решите уравнение:

а) $-x=3,7$ б) $-y=-12,5$ в) $|x|=6$

5. Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$

Контрольная работа №9

Вариант II

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

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 $-26 < y < 158$?

Контрольная работа №10

Вариант I

1. Выполните действие:

а) $42 - 45$

г) $17 - (-8)$

б) $-16 - 31$

д) $-3,7 - 2,6$

в) $-15 + 18$

е) $-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) М(-13) и К(-7)

б) В(2,6) и Т(-1,2)

3. Решите уравнение:

а) $x - 2,8 = -1,6$

б) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$

4. Цена товара повысилась с 84р. до 109,2р. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение $|x-3|=6$

Контрольная работа №10

Вариант II

1. Выполните действие:

а) $-39 + 42$

г) $-16 - (-10)$

б) $-17 - 20$

д) $4,3 - 6,2$

в) 28-35 е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) N(-4) и C(-9); б) A(-6,2) и P(0,7)

3. Решите уравнение:

а) $3,2 - x = -5,1$ б) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$

4. Цена товара повысилась с 92р. до 110,4 р. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение $|y + 2| = 8$

Контрольная работа №11

Вариант I

1. Выполните умножение:

а) $-8 \cdot 12$ в) $0,8 \cdot (-2,6)$

б) $-14 \cdot (-11)$ г) $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$

2. Выполните деление:

а) $63 : (-21)$ в) $-0,325 : 1,3$

б) $-24 : (-6)$ г) $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$

3. Решите уравнение:

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

4. Представьте числа $\frac{7}{15}$ и $3\frac{2}{3}$ в виде периодических дробей. запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 64$

Контрольная работа №11

Вариант II

1. Выполните умножение:

а) $14 \cdot (-6)$

в) $-0,7 \cdot 3,2$

б) $-12 \cdot (-13)$

г) $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$

2. Выполните деление:

а) $-69:23$

в) $0,84:(-2,4)$

б) $-35:(-7)$

г) $-3\frac{5}{9}:\left(-2\frac{2}{3}\right)$

3. Решите уравнение

а) $-1,4x = -4,27$

б) $y:3,1 = -6,2$

4. Представьте числа $\frac{12}{33}$ и $5\frac{4}{9}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|y| < 72$?

Контрольная работа №12

Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$

б) применив распределительное свойство умножения:

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

2. Упростите выражение:

а) $4m - 6m - 3m + 7 + m$

б) $-8(k-3) + 4(k-2) - 2(3k+1)$

в) $\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right)$

3. Решите уравнение $0,6(y-3) - 0,5(y-1) = 1,5$

4. Путешественник 3ч ехал на автобусе и 3ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.

5. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$

Контрольная работа №12

Вариант II

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $28,3 + (-1,8 + 6) - (18,2 - 11,7)$

б) применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}$$

2. Упростите выражение:

а) $6 + 4a - 5a + a - 7a$

б) $5(p-2) - 6(p+3) - 3(2p-9)$

в) $\frac{5}{7} \left(2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left(\frac{5}{6}c - 1,5d \right)$

3. Решите уравнение $0,8(x-2) - 0,7(x-1) = 2,7$

4. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6ч на теплоходе и 3ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?

5. Найдите корни уравнения $(4,9+3,x)(7x-2,8) = 0$

Контрольная работа №13

Вариант I

1. Решите уравнение:

а) $8y = -62,4+5y$ б) $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$

2. В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42л, то бензина в бочках будет поровну. сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}$

4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3ч. Найдите скорость автобуса.

5. Найдите два корня уравнения $|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|$

Контрольная работа №13

Вариант II

1. Решите уравнение:

а) $7x = -95,4-2x$ б) $\frac{5}{6}y - \frac{3}{4}y + 1 = \frac{2}{3}y - \frac{1}{6}$

2. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

3. Найдите корень уравнения $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}$

4. Теплоход за 7ч проходит такой же путь, как катер за 4ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения $|-0,85| = |-3,4| \cdot |x|$

Контрольная работа №14

Вариант I

1. На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую AK, если $M(-4;6)$, $N(-1;0)$, $A(-8;-1)$, $K(6;6)$. Запишите координаты точек пересечения прямой AK с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол ВОС, равный 60° . Отметьте на стороне ОВ точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ВОС.

3. Постройте угол, равный 105° . Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.

Контрольная работа №14

Вариант II

1. На координатной плоскости постройте отрезок CD и прямую BE, если $C(-3;6)$, $D(-6;0)$, $B(-6;5)$, $E(8;-2)$. Запишите координаты точек пересечения прямой BE с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол АОК, равный 50° . Отметьте на стороне ОА точку М и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОК.

3. Постройте угол, равный 115° . Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$.

6 класс

Итоговая контрольная работа

Вариант I

1. Найдите значение выражения: $36 : 1\frac{2}{7} - 19,8 + 2\frac{5}{6}$

2. Решите уравнение: $1,2x - 0,6 = 0,8x - 27$

3. Постройте отрезок АК, где $A(2,5)$, $K(-4,-1)$, и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

4. Решите с помощью уравнения задачу. За два дня на элеватор отправили 574 т зерна, причем в первый день в 1,8 раза меньше, чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько - во второй?

5. На экзамене 30% шестиклассников получили оценку «5». Сколько учеников в классе, если пятерки получили 9 человек?

6 класс

Итоговая контрольная работа

Вариант II

1. Найдите значение выражения: $42 : 1\frac{3}{4} - 15,6 + 1\frac{2}{3}$

2. Решите уравнение: $1,4x + 14 = 0,6x + 0,4$

3. Постройте отрезок BM , где $B(-1;4)$, $M(5; -2)$, и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.
4. Решите с помощью уравнения задачу. В школе 671 ученик, причем девочек в 1,2 раза больше, чем мальчиков. Сколько девочек и сколько мальчиков учатся в школе?
5. Тракторист вспахал 70% поля. Какова площадь поля, если вспахано 56 га?