

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №308 Центрального района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга
Протокол № 01 от 31.08.2019

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 31.08.2019 № 17-О
Директор школы И.В. Микляева



Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 5 класса

Срок реализации программы: 2019-2020 учебный год

Автор-разработчик Микляева И.В.
Санкт-Петербург
2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова. В соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом РФ от 29.12.2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
3. Основная образовательная программа ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга;
4. Учебный план ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год;
5. Календарный годовой график на 2019-2020 учебный год;
6. Рабочая программа опирается на УМК: Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г.Москва, 2013-2014 г.

При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;

- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Рабочая программа рассчитана на 172 часов, 5 часов в неделю, 34 учебных недели и 2 дня.

В течение года планируется провести 14 контрольных работ. Так же запланировано 6 самостоятельных работы и 8 тестов по стержневым темам курса математики 5 класса. На повторение отводится 16 часов, из них 4 часа на начало года и 12 часов на конец года.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Общая характеристика учебного предмета

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;

- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Вероятность и статистика;
- Множества;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга учебный год при пятидневной учебной неделе обязательная часть учебного предмета «Математика» в 5 классе отводится 170 часов (по 5 ч в неделю). Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

личностные:

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

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

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

5) 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;

- 5) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 5) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 5) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 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 общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);
- 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;

б) 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.

Содержание учебного предмета

1. Натуральные числа и шкалы

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Учащиеся знакомятся с десятичной позиционной системой счисления и на примере римских цифр с непозиционной системой счисления.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Вводится понятие двойного неравенства. Продолжается изучение единиц измерения длины, времени, скорости, массы.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче, определить по координатам расположение точек относительно друг друга (правее-левее).

В этой же теме можно познакомить учащихся решением ряда простейших комбинаторных задач.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение (выражения с переменными) и его числовое значение. Решение линейных уравнений, корень уравнения.

Основная цель — закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). Учащиеся должны понимать, что решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня).

3. Умножение и деление натуральных чисел

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа. Квадрат и куб числа. Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел, порядок выполнения действий, использование скобок, прикидки и оценки результатов вычислений. Вводятся понятия квадрата и куба числа, степени числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», «что больше на... (в...)», «что меньше на... (в...)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей и объема.

Основная цель — расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами, определяющими зависимость между величинами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи. Можно познакомить учащихся с понятием факториала.

5. Обыкновенные дроби

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Нахождение части от целого и целого по его части. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей

Умножение и деление десятичных дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

8. Инструменты для вычислений и измерений

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель — сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы, что пригодится при изучении геометрии.

Круговые диаграммы дают представления учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах, журналах и интернете.

В классе, обеспеченном интерактивной доской, можно научить школьников использовать компьютер для наглядного представления информации.

9. Повторение. Решение задач

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	Повторение	4	01.09.-04.09
2.	Натуральные числа и шкалы	15	07.09.-25.09
3.	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	28.09.-26.10
4.	Умножение и деление натуральных чисел	27	27.09.-10.12
5.	Площади и объемы	12	11.12.-28.12
6.	Обыкновенные дроби	23	29.12.-09.02
7.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	10.12.-29.02
8.	Умножение и деление десятичных дробей	26	01.03.-14.04
9.	Инструменты для вычислений и измерений	17	15.04-11.05
10.	Повторение	14	12.05-30.05
	Итого	172	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ пункта	Тема учебного занятия	Тип учебного занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика	Планируемые результаты (предметные)	Дата проведения		Подготовка к ГИА
						по плану	фактически	
1		Повторение. Порядок выполнения действий.	ППМ	Выполнять действия с натуральными числами	Знать порядок выполнения действий, уметь применять знания при решении примеров.	01.09		
2		Повторение. Решение текстовых задач	ППМ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат			
3		Повторение. Решение текстовых задач.	ППМ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат			
4		<i>Входная диагностическая работа</i>	КЗ					
Глава I. Натуральные числа								
§ 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)								
РЕЗУЛЬТАТЫ								
Личностные: формирование первоначальных представлений о целостности математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации.								
Метапредметные: сформировать первоначальные представления о числах, как о средстве выполнения математических действий.								
5	П.1	Обозначение	ИНМ	Описывать свойства натуральных	Уметь правильно			1.1.1

		натуральных чисел		чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.	читать и записывать натуральные числа, выполнять арифметические действия.			Десятичная система счисления.
6	П.1	Обозначение натуральных чисел	ЗНЗ	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.				1.1.1 Десятичная система счисления
7	П.1	Обозначение натуральных чисел	УКПЗ	Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.				1.1.1 Десятичная система счисления

Личностные : формировать культуры работы с графической информацией

Метапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение.

8	П.2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	ИНМ	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	Уметь изображать отрезки и треугольники с помощью чертежных инструментов. Выразить одни единицы длины через другие.			7.1.1. Начальные сведения геометрии
9	П.2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	ЗНЗ	Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие.				7.1.1. Начальные сведения геометрии
10	П.2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	УКПЗ	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.				7.1.1. Начальные сведения геометрии

Личностные : формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.

Метапредметные: приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире.

11	П.3	Плоскость. Прямая. Луч.	УИНМ	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи,	Уметь изображать плоскость, прямую, луч. Видеть			7.1.1. 7.1.3. Начальные сведения
----	-----	----------------------------	------	--	---	--	--	----------------------------------

				плоскость, многоугольник.	особенности каждой фигуры.			геометрии. Прямая
12	П.3	Плоскость. Прямая. Луч.	ЗНЗ	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.				7.1.1. 7.1.3. Начальные сведения геометрии. Прямая
<p>Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму. Метапредметные: формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир.</p>								
13	П.4	Шкалы и координаты	ИНМ	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки.	Уметь определять координату точки на луче, и изображать точку по заданной координате.			
14	П.4	Шкалы и координаты.	ЗНЗ	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.				
15	П.4	Шкалы и координаты.	УКПЗ	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.				
<p>Личностные : формировать навыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек . Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>								
16	П.5	Меньше или больше	ИНМ	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат			1.3.3. Сравнение рациональ ных чисел
17	П.5	Меньше или больше	ЗНЗ	Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.				1.3.3. Сравнение рациональ ных чисел

18	П.5	Меньше или больше	УКПЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.				1.3.3. Сравнение рациональных чисел
19		Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»	КЗ		Уметь строить отрезки заданной длины; измерять длину отрезка с помощью линейки; изображать прямую, луч, отрезок в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение; изображать точки с заданными координатами на числовом луче; уметь сравнивать натуральные числа.			
§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)								
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Метапредметные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач.</p>								
20	П.6	Сложение натуральных чисел и его свойства	ИНМ	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.	Уметь складывать многозначные числа Знать и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное			1.1.2 Арифметические действия над натуральными

					свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Решать текстовые задачи.			числами
21	П.6	Сложение натуральных чисел и его свойства	ЗНЗ	Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
22	П.6	Сложение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
23	П.6	Сложение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
24	П.6	Сложение натуральных чисел и его свойства. <i>Тест</i>	КУ	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи.			1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами	
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач.</p> <p>Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее</p>								

объективную трудность и собственные возможности ее решения.								
25	П.7	Вычитание	ИНМ	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	Уметь вычитать многозначные числа Знать и уметь формулировать и применять свойства вычитания натуральных чисел. Решать текстовые задачи.			1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
26	П.7	Вычитание	ЗНЗ	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
27	П.7	Вычитание	УКПЗ	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
28	П.7	Вычитание.	УКПЗ	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
29		Контрольная	КЗ			Уметь складывать и вычитать		

		<i>работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>			многозначные числа; применять свойства сложения и вычитания при нахождении значений выражений; решать задачи.			
Личностные: формирование операционного типа мышления.								
Метапредметные: формировать умение составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений.								
30	П.8	Числовые и буквенные выражения	ИНМ	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..	Уметь правильно читать и записывать буквенные выражения, вычислять их значение при заданных значениях букв, составлять буквенное выражение по условию задачи			2.1.1. Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
31	П.8	Числовые и буквенные выражения	ЗНЗ	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв				2.1.1. Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
32	П.8	Числовые и буквенные выражения	УКПЗ	Составлять буквенное выражение по условию задачи				2.1.1. Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
Личностные: формировать умение ясно и точно излагать свои мысли; развивать креативное мышление.								
Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.								
33	П.9	Буквенная запись	ИНМ	Записывать свойства сложения и	Знать, уметь			2.1.1.

		свойств сложения и вычитания		вычитания с помощью букв.	формулировать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. Составлять буквенное выражение по условию задачи и находить его значение при заданных значениях букв.			Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
34	П.9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	ЗНЗ	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.				2.1.1. Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
35	П.9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	УКПЗ	Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников.				2.1.1. Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения
<p>Личностные: формировать креативность мышления, инициативность, активность при решении уравнений; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель.</p>								
36	П.10	Уравнение	ИНМ	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений.			3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.
37	П.10	Уравнение	ЗНЗ	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.				3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень

								уравнения.
38	П.10	Уравнение <i>Тест</i>	УКПЗ	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.				3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.
39	П.10	Уравнение	УКПЗ	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.				3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.
40		Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	КЗ		Находить значение выражения, соблюдая порядок действий; решать уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнения; составлять буквенное выражение по условию задачи и вычислять его.			
§3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.)								
Личностные: формировать операционный тип мышления; внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности.								
Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики.								
41	П.11	Умножение натуральных чисел	ИНМ	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель.	Знать и уметь применять на практике свойства			1.1.2 Арифметические

		и его свойства			умножения . Уметь умножать многозначные числа «столбиком»,			действия над натуральными числами
42	П.11	Умножение натуральных чисел и его свойства	ЗнЗ	Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении	вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение			1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
43	П.11	Умножение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.	буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.			1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
44	П.11	Умножение натуральных чисел и его свойства	УКПЗ	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
45	П.11	Умножение натуральных чисел и его свойства. <i>Самостоятельная работа</i>	КУ	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами;</p>								

анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики								
46	П.12	Деление	ИНМ	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель.	Знать и уметь применять на практике свойства деления. Уметь находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие умножение и деление, составлять буквенные выражения по тексту задачи, решать текстовые задачи.			1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
47	П.12	Деление	ЗНЗ	Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
48	П.12	Деление	ЗНЗ	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
49	П.12	Деление	УКПЗ	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
50	П.12	Деление	УКПЗ	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при				1.1.2 Арифметич

				умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Решать текстовые задачи.				еские действия над натуральными числами
51	П.12	Деление. <i>Тест</i>	КУ	Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
52	П.12	Деление	УКПЗ	Выполнять деление натуральных чисел. Решать уравнения. Решать текстовые задачи.				1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
<p>Личностные: формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>								
53	П.13	Деление с остатком	ИНМ	Выполнять деление с остатком.	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком. Уметь выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку. Решать текстовые задачи, требующие			1.1.7 Деление с остатком
54	П.13	Деление с остатком	ЗНЗ	Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.				1.1.7 Деление с остатком
55	П.13	Деление с остатком	УКПЗ	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.				1.1.7 Деление с остатком

					применения деления с остатком.			
56		<i>Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	КЗ		Уметь делить и умножать натуральные числа, решать текстовые задачи на умножение и деление величин, применять свойства умножения и деления.			
<p>Личностные: формирование креативного мышления, умения понимать смысл поставленной задачи, оценивать результат своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.</p>								
57	П.14	Упрощение выражений	ИНМ	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений.	Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.			2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
58	П.14	Упрощение выражений	ЗНЗ	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощать буквенные выражения.				2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
59	П.14	Упрощение выражений	УКПЗ	Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью				2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного

				схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.				выражения
60	П.14	Упрощение выражений.	УКПЗ	Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений.				2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
61	П.14	Упрощение выражений <i>Тест</i>	КУ	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.				2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
<p>Личностные: формировать умения точно и ясно формулировать свои мысли в устной и письменной речи, способность восприятия математических рассуждений, решений.</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, делать выводы.</p>								
62	П.15	Порядок выполнения действий	ИНМ	Находить значения числовых выражений.	Знать действия первой и второй степени, порядок действий при нахождении значений выражений. Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий,			1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами
63	П.15	Порядок выполнения действий	ЗНЗ	Находить значения числовых выражений.				1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами

64	П.15	Порядок выполнения действий	УКПЗ	Находить значения числовых выражений.	находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме.			1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами
<p>Личностные: развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.</p> <p>Метапредметные: формировать умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.</p>								
65	П.16	Степень числа. Квадрат и куб числа	ИНМ	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.	Знать сущность понятий степень, основание степени, показатель степени, понятия «квадрат» и «куб» числа.			1.3.5 степень с целым показателем
66	П.16	Степень числа. Квадрат и куб числа	ЗНЗ	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа.			1.3.5 степень с целым показателем
67	П.	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	КЗ		Упрощать выражения, находить значение выражения в несколько действий, находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа, решать задачи с			

					помощью уравнения.			
§ 4. Площади и объемы (12 ч)								
Личностные : формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.								
Метапредметные : формировать умения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач.								
68	П.17	Формулы	ИНМ	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы	Иметь представление о формулах как о математическом аппарате, уметь пользоваться изученными математическими формулами; применять их для решения простейших физических задач.			
69	П.17	Формулы	ЗНЗ	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.				
70	П.18	Площадь. Формулы площади прямоугольника	ИНМ	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.	Иметь представление о равенстве фигур, о площади. Знать формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, уметь пользоваться этими формулами при решении простейших геометрических задач.			7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника
71	П.18	Площадь. Формулы площади прямоугольника	ЗНЗ	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата				7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника

Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности

Метапредметные: формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные средства, модели для решения учебных и познавательных задач.

72	П.19	Единицы измерения площадей	ИНМ	Выражать одни единицы измерения площади через другие.	Знать единицы измерения площадей, уметь переводить одни единицы измерения площадей в другие, применять навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера.			7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника
73	19	Единицы измерения площадей	ЗНЗ	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.				7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника
74	П.19	Единицы измерения площадей <i>Самостоятельная работа</i>	УКПЗ	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.				7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника

Личностные: формирование культуры работы с графической информацией.

Метапредметные: формировать умение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

75	П.20	Прямоугольный параллелепипед	ИНМ	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед	Знать, что такое прямоугольный параллелепипед, куб и их сопутствующие понятия, уметь изображать графически			
----	------	------------------------------	-----	---	--	--	--	--

				Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда.	изучаемые тела.			
76	П.21	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	ИНМ	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объема и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач.			1.5.1. Единицы измерения объема
77	П.21	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	ЗНЗ	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.				1.5.1. Единицы измерения объема
78	П.21	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	УКПЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.				1.5.1. Единицы измерения объема
79		Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	КЗ		Уметь находить скорость, время, расстояние, площадь прямоугольника и			

					квадрата, объем прямоугольного параллелепипеда по формулам, применять знания при решении прикладных задач.			
§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)								
Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.								
Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации.								
80	П.22	Окружность и круг	ИНМ	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля	Знать что такое окружность и круг и их сопутствующие понятия. Уметь изображать окружность и круг с помощью циркуля, применять знания к решению прикладных задач.			7.4.2 взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей
81	П.22	Окружность и круг	ЗНЗ	Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</i> Изображать окружность с использованием циркуля				7.4.2 взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей
Личностные: формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.								
Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.								
82	П.23	Доли. Обыкновенные	ИНМ	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли,	Знать сущность понятия «Обыкновенные			1.2.1 Обыкновенная дробь

		дроби		обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби	дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать простейшие задачи с обыкновенными дробями.			
83	П.23	Доли. Обыкновенные дроби	ЗНЗ	Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку				1.2.1 Обыкновенная дробь
84	П.23	Доли. Обыкновенные дроби	УКПЗ	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи				1.2.1 Обыкновенная дробь
85	П.23	Доли. Обыкновенные дроби. <i>Тест</i>	КУ	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи.				1.2.1 Обыкновенная дробь
<p>Личностные : формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.</p> <p>Метапредметные: располагать объектами в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>								
86	П.24	Сравнение дробей	ИНМ	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Знать правило сравнения обыкновенных дробей и уметь применять его на практике. Уметь анализировать и			1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей
87	П.24	Сравнение дробей	ЗНЗ	Сравнение обыкновенных дробей.				1.2.1

				Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат			Обыкновенная дробь. Сравнение дробей
88	П.24	Сравнение дробей	УКПЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.				1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>								
89	П.25	Правильные и неправильные дроби	ИНМ	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.	Знать какие дроби называют правильными, а какие неправильными. Уметь сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби, решать текстовые задачи.			1.2.1 Обыкновенная дробь.
90	П.25	Правильные и неправильные дроби	ЗНЗ	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.				1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей
91		<i>Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»</i>	КЗ		Уметь сравнивать правильные дроби, правильные и неправильные дроби с единицей и между собой, решать текстовые задачи.			
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,</p>								

выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму.								
92	П.26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	ИНМ	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи.			1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями
93	П.26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	ЗНЗ	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ				1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями
94	П.26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. <i>Самостоятельная работа</i>	УКПЗ	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ				1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями
Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Метапредметные: уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов.								
95	П.27	Деление и дроби	ИНМ	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений	Знать, что знак деления равносильна дробной черте. Уметь представлять любое натуральное число в виде дробей с разными			1.2.1. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби
96	П.27	Деление и дроби	ЗНЗ	Анализировать и осмысливать текст				1.2.1.

				задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	знаменателями. Решать текстовые задачи.			Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>								
97	П.28	Смешанные числа	ИНМ	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби	Знать правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь и уметь применять их на практике. Работать с математическим текстом, проводить классификацию.			1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными дробями
98	П.28	Смешанные числа	ЗНЗ	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.				
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.</p> <p>Метапредметные: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.</p>								
99	П.29	Сложение и вычитание смешанных чисел	ИНМ	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике.			1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными

				сложение и вычитание смешанных чисел.	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат			дробями
100	П.29	Сложение и вычитание смешанных чисел	ЗНЗ	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.				
101	П.29	Сложение и вычитание смешанных чисел	УКПЗ	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ			1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными дробями	
102		<i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»</i>	КЗ		Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа, переводить смешанное число в неправильную дробь и производить обратное преобразование. Решать текстовые задачи.			
§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)								
<p>Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>								

103	П.30	Десятичная запись дробных чисел.	ИНМ	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных. Уметь записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.			1.2.4. Десятичная дробь
104	П.30	Десятичная запись дробных чисел.	ЗНЗ	Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.	Уметь записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.			1.2.4. Десятичная дробь
<p>Личностные: формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.</p> <p>Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>								
105	П.31	Сравнение десятичных дробей	ИНМ	Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби.	Знать правило сравнения десятичных дробей и уметь применять его на практике. Уметь изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь, решать текстовые задачи на			1.2.4. Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей
106	П.31	Сравнение десятичных дробей	ЗНЗ	Сравнить десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче	десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь, решать текстовые задачи на			1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
107	П.31	Сравнение десятичных дробей	УКПЗ	Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами	данный десятичная дробь, решать текстовые задачи на			1.2.5 арифметические действия с

				находится данная десятичная дробь.	сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.			десятичными дробями
108	П.32	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ИНМ	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
109	П.32	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ЗНЗ	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
110	П.32	Сложение и вычитание десятичных дробей	УКПЗ	Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
111	П.32	Сложение и вычитание десятичных дробей	УКПЗ	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
112	П.32	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>Тест</i>	КУ	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
<p>Личностные: формировать критичность и креативность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.</p> <p>Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную</p>								

трудность и собственные возможности ее решения.								
113	П.33	Приближенные значения чисел, округление чисел.	ИНМ	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда	Знать правило округления дробей и уметь применять его на практике. Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком,			1.5.7. округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
114	П.33	Приближенные значения чисел, округление чисел.	ЗНЗ	Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	решать текстовые задачи, требующие округления величин.			1.5.7. округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
115		Контрольная работа № 9 по теме «десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»			Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решать уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби, округлять числа			
§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)								
116	П.34	Умножение десятичных дробей на натуральные	ИНМ	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий.	Знать правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и уметь			1.2.5 арифметические действия с десятичными

		числа			применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа.			ми дробями
117	П.34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	ЗНЗ	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
118	П.34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
<p>Личностные: формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат.</p>								
119	П.35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	ИНМ	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель	Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.			1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
120	П.35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	ЗНЗ	Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
121	П.35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ	Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
122	П.35	Деление	КУ	Находить значения числовых и				1.2.5

		десятичных дробей на натуральные числа. <i>Самостоятельная работа</i>		буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.				арифметические действия с десятичными дробями
123	П.35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	УКПЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
124		<i>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»</i>	КЗ		Уметь умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа, Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи			

Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

125	П.36	Умножение десятичных дробей	ИНМ	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.	Знать правила умножения десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи.			1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
126	П.36	Умножение десятичных дробей	ЗНЗ	Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
127	П.36	Умножение десятичных дробей	УКПЗ	Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
128	П.36	Умножение десятичных дробей	УКПЗ	Решать задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
129	П.36	Умножение десятичных дробей <i>Тест</i>	КУ	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать примеры и уравнения.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями

Личностные: формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.								
Метапредметные: формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач.								
130	П.37	Деление на десятичную дробь	ИНМ	Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки.	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.			1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
131	П.37	Деление на десятичную дробь	ЗНЗ	Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т. д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
132	П.37	Деление на десятичную дробь	УКПЗ	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
133	П.37	Деление на десятичную дробь	УКПЗ	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
134	П.37	Деление на десятичную дробь	УКПЗ	Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
135	П.37	Деление на	УКПЗ	Решать уравнения и задачи с помощью				1.2.5

		десятичную дробь		уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				арифметические действия с десятичными дробями
136	П.37	Деление на десятичную дробь <i>Тест</i>	КУ	Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи.				1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями
<p>Личностные: формировать ответственное отношение к учению, развивать находчивость, активность, инициативность.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире.</p>								
137	П.38	Среднее арифметическое	ИНМ	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	Знать правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и уметь применять его на практике. Знать правило нахождения средней скорости и уметь применять его при решении задач.			1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями
138	П.38	Среднее арифметическое	ЗНЗ	Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями
139	П.38	Среднее арифметическое	УКПЗ	Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию,				1.1.2 1.2.5 арифметические действия с

				моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ				натуральными числами и десятичными дробями
140	П.38	Среднее арифметическое	УКПЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.				1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями
141		Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	УКПЗ		Уметь умножать и делить десятичные дроби, находить значение числовых и буквенных выражений, решать уравнения, задачи с помощью уравнений, находить среднее арифметическое чисел. Решать текстовые задачи на нахождение средних значений величин и средней скорости.			
§8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)								
Личностные: повышать интерес к обучению, формировать коммуникативную компетентность.								
Метапредметные: формировать начальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники; умения работать по алгоритму.								

142	П. 39	Микрокалькулятор	ИНМ	Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.	Знать порядок выполнения действий. Уметь находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора			
143	П.39	Микрокалькулятор	ЗНЗ	Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.				
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире, способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.</p>								
144	П.40	Проценты	ИНМ	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.			1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
145	П.40	Проценты	ЗНЗ	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.				1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
146	П.40	Проценты	УКПЗ	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.				1.5.4 Проценты. Нахождение процента от

								величины и величины по ее проценту
147	П.40	Проценты	УКПЗ	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений				1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
148	П.40	Проценты	УКПЗ	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений				1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
149		Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	КЗ		Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.			
Личностные: формировать культуру работы с графической информацией								

Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение.								
150	П.41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	ИНМ	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов.	Знать суть терминов « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».			7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
151	П.41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	ЗНЗ	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол				7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
152	П.41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	УКПЗ	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол				7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
Личностные: формировать графическую компетентность								
Метапредметные: примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение								
153	П.42	Измерение углов. Транспортир.	ИНМ	Измерять и строить углы с помощью транспорта.	Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспорта.			7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
154	П.42	Измерение углов. Транспортир. <i>Самостоятельна</i>	ЗНЗ	Измерять и строить углы с помощью транспорта. Решать простейшие геометрические задачи.				7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и

		<i>я работа.</i>						тупые углы.
155	П.42	Измерение углов. Транспортир.	УКПЗ	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.				7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.
<p>Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму. Метапредметные: формировать умения сопоставлять предметы и окружающей мир.</p>								
156	П.43	Круговые диаграммы	ИНМ	Строить круговые диаграммы по условию задачи.	Знать, что такое круговая диаграмма.			
157	П.43	Круговые диаграммы	ЗНЗ	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию и изображать результат в виде круговой диаграммы.			
158		Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»	КЗ		Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.			
Итоговое повторение курса математики 5 класса (14 ч)								
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; 								

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Метапредметны:

- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения(индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.

159		Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	ППМ	Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи	Уметь складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи, находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений.			1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами
160		Числовые и буквенные выражения	ППМ	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных.				2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения
161		Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.	ППМ	Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений.				2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения
162		Упрощение выражений	ППМ	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений	Знать свойства сложения. Вычитания и умножения и уметь применять их на практике. Уметь упрощать			2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения

163	Упрощение выражений	ППМ	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений	буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений			2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения
164	Уравнение.	ППМ	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений			3.1.1. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.
165	Уравнение.	ППМ	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.				3.1.1. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения
166	Проценты	ППМ	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать			1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
167	Проценты	ППМ	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений				1.5.4 Проценты. Нахождение

					текстовые задачи на проценты			е процента от величины и величины по ее проценту
168		Контрольная работа №14. Промежуточная аттестация по итогам года (тест)	КЗ					
169		Анализ контрольной работы Формулы. Площадь прямоугольника Объем прямоугольного параллелепипеда	ППМ	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.	Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач			7.5.4. Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника 1.5.1. Единицы измерения объема
170		Сложение и вычитание смешанных чисел	ППМ	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию,			1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями

					строить логическую цепочку. Оценивать результат			
171		Проценты	ППМ	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений				1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
172		Итоговый урок	ППМ					

Условные обозначения: ИНМ – изучение нового материала

ЗНЗ – закрепление новых знаний

УКПЗ – урок комплексного применения знаний

ППМ – повторение пройденного материала

КУ – комбинированный урок

КЗ – контроль знаний

Формы и средства контроля

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый.

При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, самостоятельная работа, тест. Контрольные и самостоятельные работы взяты из *Попов М.А.* Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. – 7 изд., стереотип. - М.: Издательство «Экзамен», 2012. Тесты - из сборника «20 тестов по математике 5-6 классы.» С. С. Минаева издательство «Экзамен» 2012

Результаты освоения учебного предмета

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Чувство гордости за свою Родину;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
 - Независимость и критичность мышления.
 - Воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика»

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь - в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплект

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
2. «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова.
3. Математика 5. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд, издательство "Просвещение", г. Москва 2012
4. *Попов М.А.* Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. – 7 изд., стереотип. - М.: Издательство «Экзамен», 2012.

Дополнительная литература:

- 1) *Киселева Г. М.* Математика. 5 – 6 классы. Организация познавательной деятельности/ авт.-сост. Г. М. Киселева. – Волгоград: Учитель, 2015.
- 2) *Шафигулина Л. Р.* Математика. 5 – 9 классы. Проблемное и игровое обучение/ авт.-сост. Л. Р. Шафигулина. – Волгоград: Учитель, 2013.
- 3) *Чаплыгина И. Б.* Математика. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда. I полугодие/ авт.-сост. И. Б. Чаплыгина. – Волгоград: Учитель, 2014.
- 4) *Спивак А. В.* Тысяча и одна задача по математике: кн. Для учащихся 5 – 7 кл. / А. В. Спивак. – М.: Просвещение, 2013.
- 5) *Фарков, А. В.* Математические олимпиады в школе. 5–11 классы / А. В. Фарков. – М.: Айрис-Пресс, 2006.
- 6) *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – М.: Академкнига/ Учебник, 2013.
- 7) *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку. 5–6 классы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2013.

Информационно-коммуникативные средства:

1. Математика. 5 класс. Теория, методика, практика преподавания по новым стандартам. Комплект из 2 компакт-дисков для компьютера.
2. CD и методическое пособие: «Математика. Интерактивные дидактические материалы 5 класс», - М.Планета, 2013. Составитель Н.Л.Андрееенкова.
3. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки» М.Учитель, 2012.
4. DVD: «Математика - 5 видеоуроки»

№ п/п	Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество на 25 учащихся Базовый уровень	% обеспеченности
Иллюстрации (плакаты)			
1.	Комплект таблиц «Натуральные числа»	1x20	100%
Средства ИКТ			
	<i>Средства икт (цифровые образовательные ресурсы (цор)</i>		

2	Операционная система Linux	1	100%
3	Операционная система Windows XP	1	100%
	Цор (инструменты общепедагогические)	1	100%
4	Microsoft Offis 2007	1	100%
5	Adobe Reader	1	100%
6	KMPlayer	1	100%
	Цор (инструменты специализированные)		
7	Диск «Математика. Справочник для школьника»	1	100%
8	Диск «Математика 5 видеоуроки»	1	100%
	Информационные источники (специализированные)		
9	http://urokimatematiki.ru		
10	http://intergu.ru/		
11	http://karmanform.ucoz.ru		
12	http://infourok.ru/		
13	http://le-savchen.ucoz.ru/		
14	http://www.it-n.ru/		
15	http://www.openclass.ru/		
	Учебно-лабораторное оборудование		
16	Мультимедийный компьютер	1	100%
17	Мультимедиапроектор	1	100%
18	Интерактивная доска	1	100%
19	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	1	100%
20	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	1	100%

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ № 8

от _____ 2016 года № _____

_____ Е.Ю.Пятибратова
подпись руководителя МС Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Н.И.Берестова

(подпись)

_____ 2016г.

(дата)

Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс

1 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) $9087 - 5628 + 3435$; б) $4964 : 73$.

№ 2. Решить уравнение:

а) $x - 824 = 1013$; б) $3591 : x = 63$.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 6 см и 1 дм.

Постройте его.

№ 4. В 5 класс ходят 14 учеников, а в 6 класс на 3 ученика больше. Сколько учеников ходит в оба класса?

Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс

2 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) $9283 - 4699 + 3424$; б) $5992 : 56$.

№ 2. Решить уравнение:

а) $x + 248 = 446$; б) $x : 12 = 348$.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 40 мм и 5 см.

Постройте его.

№ 4. В первой корзине лежат 15 яблок, а во второй на 3 яблока меньше. Сколько яблок лежит в обеих корзинах?

Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».

Вариант 1

1. Начертите отрезок AC и отметьте на нем точку B. Измерьте отрезки AB и AC."
Запишите результаты измерений.
2. Постройте отрезок $MN = 2 \text{ см } 8 \text{ мм}$ и отметьте на нем точки лам K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K.
3. Отметьте точки D и E и проведите через них прямую. Начертите луч OC, пересекающий прямую DE, и луч MK, не пересекающий прямую DE.
4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки A(2), B(6), 8(8), D(11).
На том же луче отметьте точку x, если ее координата - натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.
5. Сравните числа:
5864 и 5398 8269 и 8271
18324847 и 18324921 28389240 и 28389420
6. * Найдите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 9.
Известно, что это число меньше 1019.

Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».

Вариант 2

1. Начертите отрезок MX и отметьте на нем точку C . Измерьте отрезки MX и CX . Запишите результаты измерений.
2. Постройте отрезок $AB = 6$ см 2 мм и отметьте на нем точки D и C так, чтобы точка D лежала между точками C и B .
3. Отметьте точки P и K и проведите луч KP . Начертите прямую MN , пересекающую луч KP , и прямую AB , не пересекающую луч KP .
4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $M(3)$, $P(5)$, $C(7)$, $N(10)$. На этом же луче отметьте точку U , если ее координата - натуральное число, которое меньше 10 , но больше 8 .
5. Сравните числа:
4761 и 4759
69398801 и 69 398810
6873 и 6594
32543 861 и 32 543 940
6. * Найдите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 9 . Известно, что это число меньше 1019 .

Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».

Вариант 1

1. Выполните действие:
а) $249\ 638 + 83\ 554$; б) $665\ 247 - 8296$.
2. а) Какое число на $28\ 763$ больше числа 9338 ?
б) На сколько число $59\ 345$ больше числа $53\ 568$?
в) На сколько число $59\ 345$ меньше числа $69\ 965$?
3. В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?
4. В треугольнике MFK сторона FK равна 62 см, сторона KM на 1 дм больше стороны FK , а сторона MF – на 16 см меньше стороны FK . Найдите периметр треугольника MFK и выразите его в дециметрах.
5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

Вариант 2

1. Выполните действие:

а) $692\,545 + 39\,647$; б) $776\,348 - 9397$.

2. а) Какое число на 37 874 больше числа 8137?

б) На сколько число 38 954 больше числа 22 359?

в) На сколько число 38 954 меньше числа 48 234?

3. В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?

4. В треугольнике BNP сторона NP равна 73 см, сторона BP на 1 дм меньше стороны NP , а сторона BN – на 11 см больше стороны NP . Найдите периметр треугольника BNP и выразите его в дециметрах.

5. Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 380 м

Контрольная работа №3 по теме «Уравнение».

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $375 + a - 175$ при $a=89$.

2. Решите уравнение:

а) $87 - x = 39$;

б) $z + 24 = 43$;

в) $108 - (90+x)=15$.

3. Запишите выражение: На отрезке AB отмечена точка M . Найти длину отрезка AB , если отрезок AM равен 35 см, а отрезок MB короче отрезка AM на m см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $m = 24$ и при $m = 37$.

4. Вычислите наиболее рациональным способом:

а) $9037+(2001 - 1037)$; б) $8568 - 250 - 4568$.

5. Решите задачу с помощью уравнения: «В автобусе было 48 пассажиров, после того, как из него несколько человек вышли, а 8 – вошли, в автобусе стало 29 пассажиров. Сколько человек вышли на остановке?»

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $289 - b + 111$ при $b=98$.
2. Решите уравнение:
 - а) $y - 27 = 45$;
 - б) $37 + x = 64$;
 - в) $409 - (b+109)=202$.
3. Запишите выражение: На отрезке AB отмечены точки C и D так, что точка D лежит между точками C и B . Найдите длину отрезка DB , если $AB = 56$ см, $AC = 16$ см и $CD = n$ см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $n = 18$ и при $n = 29$.
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
 - а) $9047+(1999 - 1047)$; б) $6882 - 350 - 2882$.
5. Решите задачу с помощью уравнения: «На складе было 197 станков. После того, как часть продали, а еще 86 привезли, на складе осталось еще 115 станков. Сколько всего станков продали?»

Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».

Вариант 1

№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 2

№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 по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»

Вариант 1

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) $9y - 3y = 666$;

б) $3x + 5x = 1632$.

3) Задача: В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в 3 раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?

4) Упростите выражение $36x + 124 + 16x$ и найдите его значение при $x = 5$ и при $x = 10$.

5) Задача : У Лены столько же двухкопеечных монет, сколько и трёхкопеечных. Все монеты составляют сумму 40 коп. Сколько двухкопеечных монет у Лены ?

Вариант 2

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) $4a + 8a = 204$;

б) $12y - 7y = 315$.

3) Задача: В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке ?

4) Упростите выражение $147 + 23x + 39x$ и найдите его значение при $x = 3$ и при $x = 10$.

5) Задача : У Коли несколько трёхкопеечных и несколько пятикопеечных монет. Всего 80 коп. Трёхкопеечных монет у него столько же, сколько и пятикопеечных. Сколько трёхкопеечных монет у Коли ?

Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»

Вариант 1

1). Найдите по формуле $s = vt$:

- а). путь s , если $v = 105$ км/ч , $t = 12$ ч ;
б). скорость v , если $s = 168$ м , $t = 14$ мин .

2). Задача : Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.

3). Задача : Ширина прямоугольного параллелепипеда 12 см, длина в 3 раза больше, а высота на 3 см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда.

4). Найдите значение выражения

$$15600 : 65 + 240 \cdot 86 - 20550 .$$

5). Задача : Ширина прямоугольника 23 см . На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить на 3 см ?

Вариант 2

1). Найдите по формуле $s = vt$:

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

2). Задача : Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.

3). Задача : Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины.. Найдите объём параллелепипеда .

4). Найдите значение выражения

$$17040 - 69 \cdot 238 - 43776 : 72 .$$

5). Задача : Длина прямоугольника 84 см. На сколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5 см ?

Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитаний дробей с одинаковыми знаменателями»

Вариант 1

1. Выполните действия:

а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$; в) $6 - 2\frac{3}{8}$;

б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$.

2. Задача: За два дня пропололи $\frac{7}{9}$ огорода, причём в первый день пропололи $\frac{5}{9}$ огорода.

Какую часть огорода пропололи за второй день ?

3. Задача: На первой автомашине было $5\frac{8}{25}$ т груза. Когда с неё сняли $1\frac{16}{25}$ т груза,

то на первой машине груза стало на $1\frac{19}{25}$ т меньше, чем на второй. Сколько всего тонн груза было на двух автомашинах первоначально ?

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 2

1. Выполните действия:

а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$; в) $7 - 3\frac{5}{9}$;

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

2. Задача: За день удалось от снега расчистить $\frac{8}{9}$ аэродрома. До обеда расчистили $\frac{5}{9}$ аэродрома. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда ?

3. Задача: На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала потратить $2\frac{7}{20}$ ч, но потратила на $1\frac{6}{20}$ ч больше. На просмотр кинофильма по телевизору она потратила на $1\frac{14}{20}$ ч меньше, чем на приготовление домашних заданий. Сколько всего времени потратила ученица на приготовление домашних заданий и на просмотр кинофильма?

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 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»

Вариант 1

1). Сравните:

- а). 2,1 и 2,099 ;
б). 0,4486 и 0,45 .

2). Выполните действия:

- а). $56,31 - 24,246 - (3,87 + 1,03)$; б). $100 - (75 + 0,86 + 19,34)$.

3). Задача : Скорость катера против течения 11,3 км/ч. Скорость течения 3,9 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.

4). Округлите:

- а). 6,235 ; 23,1681 ; 7,25 до десятых ;
б). 0,3864 ; 7,6231 до сотых ;
в). 135,24 и 227,72 до единиц.

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

Вариант 2

1). Сравните:

- а). 7,189 и 7,2 ; б). 0,34 и 0,3377 .

2). Выполните действия:

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

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

4). Округлите:

- а). 3,062 ; 4,137 ; 6,455 до сотых ;
б). 5,86 ; 14,25 и 30,22 до десятых ;
в). 247,54 и 376,37 до единиц.

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

Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»

Вариант 1

1). Выполните действие:

- а). $0,308 \cdot 12$; г). $4 : 32$;
б). $3,84 \cdot 45$; д). $126,385 \cdot 10$;
в). $3,074 : 53$; е). $126,385 : 100$.

2). Найдите значение выражения

$$50 - 27 \cdot (27,2 : 17)$$

3). Задача: 5 упаковок пряников и 3 торта вместе весят 5,1 кг. Сколько весит 1 упаковка пряников, если один торт весит 0,9 кг ?

4). Решите уравнение:

- а). $8y + 5,7 = 24,1$; б). $(9,2 - x) : 6 = 0,9$.

5). Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 23,49. Найдите эту дробь.

Вариант 2

1). Выполните действие:

- а). $0,507 \cdot 39$; г). $5 : 16$;
б). $3,84 \cdot 45$; д). $234,166 \cdot 100$;
в). $3,216 : 67$; е). $234,166 : 10$.

2). Найдите значение выражения

$$40 - 26 \cdot (26,6 : 19).$$

3). Задача: 6 коробок печенья и 5 коробок шоколадных конфет весят 6,2 кг. Сколько весит 1 коробка конфет, если 1 коробка печенья весит 0,6 кг ?

4). Решите уравнение:

- а). $9x + 3,9 = 31,8$;
б). $(y + 4,5) : 7 = 1,2$

5). Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую через один знак влево, то она уменьшится на 2,25. Найдите эту дробь

Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»

Вариант 1

1). Выполните действие:

а). $4,125 \cdot 1,6$; б). $0,042 \cdot 7,3$;
в). $29,64 : 7,6$; г). $7,2 : 0,045$.

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

3). С кондитерской фабрики отгрузили 20 коробок мармелада по 1,3 кг в коробке и 30 коробок по 1,1 кг мармелада. Сколько весит в среднем одна коробка ?

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

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

Вариант 2

1). Выполните действие:

а). $3,2 \cdot 5,125$; б). $0,084 \cdot 6,9$;
в). $60,03 : 8,7$; г). $36,4 : 0,065$

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

3). В магазин привезли 10 ящиков яблок по 3,6 кг в одном ящике и 40 ящиков яблок по 3,2 кг в ящике. Сколько в среднем килограммов яблок в одном ящике ?

4). Легковой автомобиль шел 2 ч со скоростью 55,4 км/ч и еще 4 ч со скоростью 63,5 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.

5). Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найдите среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

Контрольная работа №12 по теме «Проценты»

Вариант 1

1). Выполните действия:

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

2). Задача: В понедельник привезли 31,5 т моркови, во вторник – в 1,4 раза больше, чем в понедельник, в среду – на 5,4 т меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за эти три дня ?

3). Задача: В школьном саду 40 фруктовых деревьев. 30 % этих деревьев – яблони. Сколько яблонь в школьном саду ?

4). Задача: В библиотеке 12 % всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?

5). Решить уравнение:

а). $8y + 5,7 = 24,1$;

б). $(9,2 - x) : 6 = 0,9$

6). От мотка провода отрезали сначала 30 %, а затем еще 60 % остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

Вариант 2

1). Выполните действия:

$$3,8 \cdot 0,15 - 1,04 : 2,6 + 0,83$$

2). Задача: Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 5,8 м больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трёх кусках вместе ?

3). Задача: В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35 % книги. Сколько страниц занимают рисунки ?

4). Задача: За день вспахали 18 % поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?

5). Решить уравнение:

а). $9x + 3,9 = 31,8$

б). $(y + 4,5) : 7 = 1,2$

6). Израсходовали сначала 40 % имевшихся денег, а затем еще 30 % оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько денег было первоначально?

Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»

1. Постройте углы, если: а) $\angle BME = 68^\circ$; б) $\angle CKP = 115^\circ$.
2. Начертите $\triangle AKN$ такой, чтобы $\angle A = 120^\circ$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч OK делит прямой угол DOS на два угла так, что угол DOK составляет 0,7 угла DOS . 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 $\angle BKM = 38^\circ$. Какой может быть градусная мера угла DKM ?

Вариант 2

1. Постройте углы, если: а) $\angle ADF = 110^\circ$; б) $\angle HON = 73^\circ$.
2. Начертите $\triangle BCF$ такой, чтобы $\angle B = 105^\circ$. 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 $\angle BNP = 26^\circ$. Какой может быть градусная мера угла MNP ?

Итоговая контрольная работа №14

Вариант 1

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. Решите уравнение: $2,3y + 31 + 2,5y = 67$.
5. Постройте углы $МОК$ и $КОС$, если $\angle МОК = 110^\circ$, $\angle КОС = 46^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $СОМ$

Вариант 2.

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 молока осталось в цистерне?
3. Объем прямоугольного параллелепипеда $1,35 \text{ м}^3$, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.
4. Решите уравнение: $13 + 3,2x + 0,4x = 40$.
5. Постройте углы ADN и NDB , если $\angle ADN = 34^\circ$, $\angle NDB = 120^\circ$. Какой может быть градусная мера угла ADB ?

Приложение 2

Перечень тестов

- Тест 1 по теме «Натуральные числа»
- Тест 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
- Тест 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»
- Тест 4 по теме «Уравнение»
- Тест 5 по теме «Умножение натуральных чисел»
- Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел»
- Тест 7 по теме «Обыкновенные дроби»
- Тест 8 по теме «Действия с обыкновенными дробями»
- Тест 9 по теме «Десятичные дроби»
- Тест 10 по теме «Сложение десятичных дробей»
- Тест 11 по теме «Вычитание десятичных дробей»
- Тест 12 по теме «Умножение десятичных дробей»
- Тест 13 по теме «Деление десятичных дробей»
- Тест 14 по теме «Проценты»

ТЕСТ 1
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ
Вариант 1

Выполните задания, ответьте на вопросы (верный ответ подчеркните).

- Найдите верную запись числа три миллиона двадцать тысяч три.
а) 320 003; б) 3 023 000; в) 3 002 003; г) 3 020 003.
 - Расположите в порядке убывания числа 31 099, 310 001, 31 109.
а) 310 001, 31 109, 31 099;
б) 310 001, 31 099, 31 109;
в) 31 109, 31 099, 310 001;
г) 31 099, 31 109, 310 001.
 - Найдите число, в котором 8 единиц второго класса.
а) 888; б) 8008; в) 800 008; г) 80 088.
 - Представьте число 56 270 в виде суммы разрядных слагаемых.
а) $56\ 000 + 200 + 70$;
б) $50\ 000 + 6000 + 270$;
в) $50\ 000 + 6000 + 200 + 70$;
г) $56\ 000 + 270$.
 - Какое из шестизначных чисел, записанных тройками и пятерками, является самым большим?
а) 553 533; б) 533 553; в) 555 333; г) 535 353.
 - К какому числу надо прибавить единицу, чтобы получилось 190 000?
а) 18 999; б) 1899; в) 189 999; г) 180 999.
 - Запишите три раза подряд число 87 и три раза подряд число 13. Сложите полученные числа. Какой ответ получился в результате?
а) один миллион десять тысяч сто;
б) сто одна тысяча сто;
в) десять миллионов сто одна тысяча;
г) сто одиннадцать тысяч сто.
- 8*. На сколько отличается число $50000 + 4000 + 200 + 30 + 5$ от числа $40000 + 3000 + 100 + 20 + 4$?
а) на 1111; б) на 1; в) на 11; г) на 11111

ТЕСТ 1
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ

В а р и а н т 2

- Найдите верную запись числа пятьдесят миллионов четыре тысячи девять.
а) 50 400 009; б) 50 004 009; в) 54 000 009; г) 50 040 090.
- Расположите в порядке возрастания числа 732 001, 73 199, 73 204.
а) 73 204, 73 199, 732 001;
б) 73 199, 73 204, 732 001;
в) 732 001, 73 204, 73 199;
г) 732 001, 73 199, 73 204.
- Найдите число, в котором 50 единиц второго класса.
а) 555; б) 5550; в) 50 005; г) 500 500.
- Представьте число 83 610 в виде суммы разрядных слагаемых.
а) $83\,000 + 610$;
б) $80\,000 + 3000 + 600 + 10$;
в) $80\,000 + 3\,600 + 10$;
г) $83\,000 + 600 + 10$.
- Какое из шестизначных чисел, записанных четверками и девятками, является самым большим?
а) 949 494; б) 994 944; в) 999 444; г) 949 944.
- К какому числу надо прибавить единицу, чтобы получилось 200 000?
а) 190 000; б) 199 099; в) 199 999; г) 19 999.
- Запишите три раза подряд число 76 и три раза подряд число 24. Сложите полученные числа. Какой ответ получился в результате?
а) один миллион десять тысяч сто;
б) сто одна тысяча сто;
в) десять миллионов сто одна тысяча;
г) сто одиннадцать тысяч сто.
- 8*. На сколько отличается число $50000 + 8000 + 800 + 80 + 8$ от числа $50000 + 7000 + 700 + 70 + 7$?
а) на 1111; б) на 1; в) на 11; г) на 11111.

Тест 4.

УРАВНЕНИЕ

Вариант 1

Выберите и подчеркните верное утверждение или предложите свое.

- Уравнением называется:
 - числовое выражение, значение которого нужно найти;
 - буквенное выражение, значение которого нужно найти;
 - равенство, содержащее букву, значение которой нужно найти;
 - свой ответ.
- Решить уравнение - значит найти:
 - корни или убедиться, что их нет;
 - сумму;
 - корни;
 - свой ответ
- Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, нужно:
 - к разности прибавить вычитаемое;
 - из разности вычесть вычитаемое;
 - разность умножить на вычитаемое;
 - свой ответ.
- Корень уравнения $x - 17 = 33$ равен:
 - 50;
 - 16;
 - 40;
 - свой ответ.
- В уравнении $128 - x = 35$ неизвестно:
 - вычитаемое;
 - уменьшаемое;
 - разность;
 - свой ответ.
- Уменьшаемым в уравнении $x - 25 = 144$ является число:
 - 144;
 - x
 - 25;
 - свой ответ.
- Первое слагаемое равно 33, сумма 100, тогда второе слагаемое равно:
 - 133;
 - 77;
 - 67;
 - свой ответ.
- Сумма трех слагаемых равна 77 777. Одно слагаемое равно 3 333, второе 444, тогда третье слагаемое равно:
 - 74 000;
 - 81 554;
 - 100 444;
 - свой ответ.

Тест 7
Обыкновенные дроби
Вариант 1

Выберите и подчеркните верный или предложите свой.

1. Числа $\frac{2}{7}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{11}{25}$ называются:
- а) натуральными числами; в) десятичными дробями;
б) обыкновенными дробями; г) свой ответ.
2. Часть фигуры, которая не заштрихована, можно записать в виде дроби:
- а) $\frac{2}{7}$; б) $\frac{2}{5}$; в) $\frac{5}{7}$; г) свой ответ.
3. В записи дроби $\frac{14}{41}$ число 41 является:
- а) числителем; в) знаменателем;
б) частным; г) свой ответ.
4. Меньшей из дробей $\frac{5}{17}$; $\frac{7}{17}$; $\frac{9}{17}$ является:
- а) $\frac{5}{17}$; б) $\frac{9}{17}$; в) $\frac{7}{17}$; г) свой ответ.
5. Выберите правильную запись сравнения чисел $\frac{3}{19}$ и $\frac{4}{19}$:
- а) $\frac{3}{19} > \frac{4}{19}$; б) $\frac{3}{19} = \frac{4}{19}$; в) $\frac{3}{19} < \frac{4}{19}$; г) свой ответ.
6. Правильная дробь всегда:
- а) больше 1; б) меньше 1; в) равна 1; г) свой ответ.
7. Из предложенных дробей неправильной дробью называется:
- а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{1}{7}$; в) $\frac{5}{2}$; г) свой ответ.
8. Из точек А $\left(\frac{5}{5}\right)$, В $\left(\frac{3}{5}\right)$, С $\left(\frac{7}{5}\right)$ на числовом луче левее других расположена точка:
- а) А; б) В; в) С; г) свой ответ.
- 9*. Определите правило составления первой дроби и найти вторую дробь:
- $52 \leftrightarrow \frac{3}{7}$; $94 \leftrightarrow - ?$
- а) $\frac{5}{13}$; б) $\frac{3}{7}$; в) $\frac{9}{4}$; г) свой ответ.
- 10*. Известно, что $\frac{y}{x} = 2$, а $6y - x = 77$. Найдите x .
- а) 3; б) 2; в) 7; г) свой ответ.

Тест 7
Обыкновенные дроби
Вариант 2

Выберите и подчеркните верный или предложите свой.

1. Числа $\frac{3}{8}$; $\frac{7}{15}$; $\frac{25}{43}$ называются:
а) натуральными числами; в) десятичными дробями;
б) обыкновенными дробями; г) свой ответ.
2. Часть фигуры, которая не заштрихована, можно записать в виде дроби:
а) $\frac{5}{8}$; б) $\frac{2}{5}$; в) $\frac{3}{8}$; г) свой ответ.
3. В записи дроби $\frac{25}{47}$ число 25 является:
а) числителем; в) знаменателем;
б) частным; г) свой ответ
4. Меньшей из дробей $\frac{11}{40}$; $\frac{19}{40}$; $\frac{17}{40}$ является:
а) $\frac{11}{40}$; б) $\frac{17}{40}$; в) $\frac{19}{40}$; г) свой ответ
5. Выберите правильную запись сравнения чисел $\frac{3}{17}$ и $\frac{4}{17}$:
а) $\frac{3}{17} > \frac{4}{17}$; б) $\frac{3}{17} = \frac{4}{17}$; в) $\frac{3}{17} < \frac{4}{17}$; г) свой ответ
6. Неправильная дробь всегда:
а) больше 1; б) больше или равна 1; в) меньше 1; г) свой ответ.
7. Из предложенных дробей правильной дробью называется:
а) $\frac{2}{7}$; б) $\frac{4}{4}$; в) $\frac{7}{3}$; г) свой ответ.
8. Из точек $A\left(\frac{6}{7}\right)$, $B\left(\frac{7}{7}\right)$, $C\left(\frac{9}{7}\right)$ на числовом луче левее других расположена точка:
а) А; б) В; в) С; г) свой ответ.
- 9*. Определите правило составления первой дроби и найти вторую дробь:
 $83 \leftrightarrow \frac{11}{5}$; $64 \leftrightarrow -?$
а) $\frac{6}{4}$; б) $\frac{11}{5}$; в) $\frac{10}{2}$; г) свой ответ.
- 10*. Известно, что $\frac{y}{x} = 3$, а $5y - 3x = 36$. Найдите x .
а) 3; б) 4; в) 2; г) свой ответ.

Тест 8
Действия с обыкновенными дробями
Вариант 1

Выберите и подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Сумма чисел $\frac{3}{7}$ и $\frac{2}{7}$ равна:
а) $\frac{1}{7}$; б) $\frac{5}{7}$; в) $\frac{5}{14}$; г) свой ответ.
2. Разность чисел $\frac{9}{11}$ и $\frac{5}{11}$ равна:
а) $\frac{4}{11}$; б) $\frac{4}{22}$; в) $\frac{14}{22}$; г) свой ответ.
3. Значение выражения $\frac{11}{15} - \frac{4}{15}$ равно:
а) $\frac{7}{15}$; б) $\frac{15}{15}$; в) $\frac{7}{30}$; г) свой ответ.
4. Корень уравнения $x - \frac{16}{25} = \frac{3}{25}$ равен:
а) $\frac{13}{25}$; б) $\frac{19}{50}$; в) $\frac{19}{25}$; г) свой ответ.
5. Количество натуральных чисел, заключенных между числами $12\frac{1}{7}$ и $21\frac{6}{7}$, равно:
а) $9\frac{5}{7}$; б) 10; в) 9; г) свой ответ.
6. Представьте $3\frac{2}{7}$ в виде неправильной дроби:
а) $\frac{7}{23}$; б) $\frac{21}{7}$; в) $\frac{23}{7}$; г) свой ответ.
7. Представьте $\frac{31}{8}$ в виде смешанного числа:
а) $4\frac{1}{8}$; б) $3\frac{1}{8}$; в) $3\frac{7}{8}$; г) свой ответ.
- 8*. Найдите x , если $\frac{5x}{11} + \frac{x+4}{11} = 4\frac{8}{11}$.
а) 52; б) 2; в) 8; г) свой ответ.

Тест 8
Действия с обыкновенными дробями
Вариант 2

Выберите и подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Сумма чисел $\frac{5}{11}$ и $\frac{4}{11}$ равна:
а) $\frac{9}{11}$; б) $\frac{9}{22}$; в) $\frac{1}{11}$; г) свой ответ.
2. Разность чисел $\frac{7}{13}$ и $\frac{2}{13}$ равна:
а) $\frac{9}{13}$; б) $\frac{5}{13}$; в) $\frac{5}{26}$; г) свой ответ.
3. Значение выражения $\frac{9}{17} + \frac{6}{17}$ равно:
а) $\frac{15}{17}$; б) $\frac{15}{34}$; в) $\frac{3}{17}$; г) свой ответ.
4. Корень уравнения $\frac{7}{19} - x = \frac{5}{19}$ равен:
а) $\frac{12}{19}$; б) $\frac{12}{38}$; в) $\frac{2}{19}$; г) свой ответ.
5. Количество натуральных чисел, заключенных между числами $8\frac{1}{18}$ и $18\frac{7}{18}$, равно:
а) 9; б) 10; в) $10\frac{6}{18}$ г) свой ответ.
6. Представьте $4\frac{2}{9}$ в виде неправильной дроби:
а) $\frac{9}{38}$; б) $\frac{36}{9}$; в) $\frac{38}{9}$; г) свой ответ.
7. Представьте $\frac{27}{7}$ в виде смешанного числа:
а) $4\frac{1}{7}$; б) $3\frac{6}{7}$; в) $4\frac{6}{7}$; г) свой ответ.
- 8*. Найдите x , если $\frac{7x-1}{18} + \frac{x}{18} = 3\frac{9}{18}$.
а) 1; б) 8; в) 63; г) свой ответ.

Тест 10
СЛОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

Вариант 1

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись сложения чисел 7,45 и 32,6 в столбик:

а)
$$\begin{array}{r} 7,45 \\ + 32,60 \\ \hline \end{array}$$
 б)
$$\begin{array}{r} 7,45 \\ + 32,6 \\ \hline \end{array}$$
 в)
$$\begin{array}{r} 7,45 \\ + 32,6 \\ \hline \end{array}$$
 г) свой ответ.

2. При сложении чисел 3,571 и 4,429 получили 8.

а) нет; б) да; в) не знаю; г) свой ответ

3. Найдите сумму чисел 132 и 23,85.

а) 25,17; б) 362,85; в) 155,85; г) свой ответ

4. Найдите значение выражения $15,37 + a$, если $a = 2,9$.

а) 15,66; б) 18,27; в) 22,46; г) свой ответ

1. Найдите периметр треугольника со сторонами 20,6 см, 7,24 см, 11,5 см.

а) 39,34 см; б) 94,4 см; в) 29,34 см²; г) свой ответ .

6. Найдите корень уравнения $x - 25,3 = 4,9$.

а) 20,4; б) 74,3; в) 30,2; г) свой ответ

7. Собственная скорость моторной лодки 13,5 км/ч. Скорость течения реки 3 км/ч.

Чему равна скорость лодки по течению реки?

а) 16,5 км; б) 13,8 км/ч; в) 16,5 км/ч; г) свой ответ.

8. В первый день было вспахано 14,25 га, что на 3,6 га меньше, чем во второй день. Сколько гектаров было вспахано за два дня?

а) 32,1 га; б) 24,9 га; в) 17,85 га; г) свой ответ.

- 9*. Сложите число 3,1753 с его округлением до сотых и полученную сумму увеличьте на 5,195.

а) 11,5403; б) 11,5503; в) 14,6393; г) свой ответ.

Тест 10

СЛОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

В а р и а н т 2

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись сложения чисел 7,31 и 52,7 в столбик

а)
$$\begin{array}{r} 7,31 \\ + 52,6 \\ \hline \end{array}$$
 б)
$$\begin{array}{r} 7,32 \\ + 52,7 \\ \hline \end{array}$$
 в)
$$\begin{array}{r} 7,32 \\ + 52,70 \\ \hline \end{array}$$
 г) свой ответ.

2. При сложении чисел 5,529 и 4,471 получили 10.

а) да; б) нет; в) не знаю; г) свой ответ.

3. Найдите сумму чисел 132 и 23,75.

а) 25,07; б) 36,95; в) 155,75; г) свой ответ.

4. Найдите значение выражения $13,27 + a$, если $a = 2,8$.

а) 13,55; б) 16,07; в) 23,35; г) свой ответ.

5. Найдите периметр треугольника со сторонами 10,5 см, 6,23 см, 11,6 см.

а) 28,33 см; б) 84,4 см; в) $2,83\text{см}^2$; г) свой ответ.

6. Найдите корень уравнения $x - 5,6 = 2,3$.

а) 38,6; б) 17,9; в) 13,3; г) свой ответ.

7. Собственная скорость моторной лодки 12,8 км/ч. Скорость течения реки 2 км/ч. Чему равна скорость лодки по течению реки?

а) 14,8 км; б) 13 км/ч; в) 14,8 км/ч; г) свой ответ.

8. В первый день было вспахано 11,45 га, что на 4,5 га меньше, чем во второй день. Сколько гектаров вспахали за два дня?

а) 15,95 га; б) 27,4 га; в) 32,1 га; г) свой ответ.

9*. Сложите число 41,436 с его округлением до десятых и полученную сумму увеличьте на 2,294.

а) 85,13; б) 82,836; в) 85,23; г) свой ответ.

Тест 11. ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

Вариант 1

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись вычитания числа 3,26 из числа 54,1 в столбик:
- а)
$$\begin{array}{r} 54,1 \\ - 3,26 \\ \hline \end{array}$$
 б)
$$\begin{array}{r} 54,10 \\ - 3,26 \\ \hline \end{array}$$
 в)
$$\begin{array}{r} 54,100 \\ - 3,26 \\ \hline \end{array}$$
 г) свой ответ.
2. Найдите число, которое получилось при уменьшении числа 43,7 на 8,73.
- а) 34,34; в) 35,03;
б) 34,97; г) свой ответ .
3. Найдите значение выражения $a - 12,8$, если $a = 40$.
- а) 27,2; в) 52,8;
б) 28,8; г) свой ответ.
4. Найдите корень уравнения $y + 0,83 = 1,1$.
- а) 1,93; в) 0,27;
б) 0,33; г) свой ответ.
5. Найдите число, которое надо вычесть из 15,4, чтобы получить 7,47.
- а) 7,93; в) 8,07;
б) 22,87; г) свой ответ
6. Периметр треугольника равен 28,1 м. Одна сторона равна 9,75 м, а вторая 11,35 м. Чему равна третья сторона треугольника?
- а) 7 м; в) 7 м²;
б) 49,2 м; г) свой ответ.
7. В одном ящике 30,9 кг конфет, и это на 1,2 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов конфет во втором ящике?
- а) 32,1 кг; в) 60,6 кг;
б) 29,7 кг; г) свой ответ.
8. Собственная скорость катера 12,9 км/ч, а скорость течения реки 0,94 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
- а) 11,96 км; в) 11,96 км/ч;
б) 13,84 км/ч; г) свой ответ.
- 9*. Найдите значение выражения $5,6 - (3,1807 - (0,82 - 0,303))$.
- а) 2,471; в) 2,9363;
б) 3,0577; г) свой ответ.

Тест 11. ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

Вариант 2

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись вычитания числа 3,21 из числа 54,3 в столбик:
- а)
$$\begin{array}{r} 54,300 \\ - 3,21 \\ \hline \end{array}$$
 б)
$$\begin{array}{r} 54,30 \\ - 3,21 \\ \hline \end{array}$$
 в)
$$\begin{array}{r} 54,3 \\ - 3,21 \\ \hline \end{array}$$
 г) свой ответ.
2. Найдите число, которое получилось при уменьшении числа 62,8 на 9,56.
- а) 63,36; в) 52,52;
б) 53,24; г) свой ответ.
3. Найдите значение выражения $a - 21,8$, если $a = 50$.
- а) 28,2; в) 71,8;
б) 29,8; г) свой ответ.
4. Найдите корень уравнения $y - 0,73 = 1,1$.
- а) 1,83; в) 0,37;
б) 0,43; г) свой ответ.
5. Найдите число, которое надо вычесть из 17,6, чтобы получить 8,63.
- а) 8,97; в) 9,03;
б) 26,23; г) свой ответ
6. Периметр треугольника равен 28,2 м. Одна сторона равна 8,25 м, а вторая 11,95 м. Чему равна третья сторона треугольника?
- а) 8 м; в) 8 м^2 ;
б) 48,4 м; г) свой ответ.
7. В одном ящике 50,7 кг конфет, и это на 1,4 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов конфет во втором ящике?
- а) 4,93 кг; в) 52,1 кг;
б) 49,3 кг; г) свой ответ.
8. Собственная скорость катера 13,8 км/ч, а скорость течения реки 0,84 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
- а) 12,96 км/ч; в) 12,96 км;
б) 13,64 км/ч; г) свой ответ.
- 9*. Найдите значение выражения $5,9 - (3,1804 - (0,82 - 0,606))$.
- а) 2,741; в) 3,0544;
б) 2,9336; г) свой ответ.

Тест 13
ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

Вариант 1

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.
а) $43,6 : 3,2 = 43,6 : 32$; в) $43,6 : 3,6 = 436 : 32$;
б) $43,6 : 3,2 = 436 : 3,2$; г) свой ответ.
2. Определите, корнем какого из уравнений является число 6,4.
а) $8 : x = 1,25$; в) $8 - x = 1,25$;
б) $x : 8 = 1,25$; г) свой ответ.
3. Определите, какое число получится при уменьшении числа 55,5 в 15 раз.
а) 40,5; в) 225;
б) 3,7; г) свой ответ.
4. Во сколько раз число 18,13 больше числа 2,59?
а) 7; в) 0,7;
б) 0,07; г) свой ответ.
5. Найдите корень уравнения $0,5x = 2,45$.
а) 0,49; в) 4,9;
б) 2,4; г) свой ответ.
6. Найдите частное, если делимое 300, а делитель 400.
а) 0,75; в) 75;
б) 7,5; г) свой ответ.
7. Найдите корень уравнения $100x = 752$.
а) 0,752; в) 75,2;
б) 7,52; г) свой ответ.
8. Чему равна скорость катера, если он прошел 2,8 км за 0,1 ч?
а) 28 км; в) 28 км/ч;
б) 2,8 км/ч; г) свой ответ
- 9*. Найдите частное корней уравнения $(5,4x - 32,4)(x - 2) = 0$.
а) 3; в) 18,9;
б) 4; г) свой ответ

Тест 13
ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

Вариант 2

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.
а) $6,503:4,112=6,503:4112$; в) $6,503:4,112=6503:4112$;
б) $6,503:4,112=6503:4,112$; г) свой ответ.
2. Определите, корнем какого из уравнений является число 2,4.
а) $x : 15 = 6,25$; в) $15 : x = 6,25$;
б) $15x = 6,25$; г) свой ответ
3. Определите, какое число получится при уменьшении числа 61,56 в 12 раз.
а) 5,13; в) 337;
б) 28,44; г) свой ответ
4. Во сколько раз число 34,02 больше числа 3,78?
а) 0,09; в) 0,7;
б) 9; г) свой ответ
5. Найдите корень уравнения $0,4x = 1,64$.
а) 4,1; в) 1,24;
б) 0,41; г) свой ответ.
6. Найдите частное, если делимое 20, а делитель 50.
а) 2,5; в) 0,4;
б) 255; г) свой ответ.
7. Найдите корень уравнения $100x = 739$.
а) 0,739; в) 7,39;
б) 73,9; г) свой ответ.
8. Чему равна скорость теплохода, если он прошел 7,3 км за 0,1 ч?
а) 73 км; в) 0,73 км/ч;
б) 73 км/ч; г) свой ответ.
- 9*. Веревку длиной 13 м разрезали на две части. Длина одной части в 1,6 раза меньше другой. Какова длина большей части веревки?
а) 2,5 м; в) 8 м;
б) 5 м; г) свой ответ.

Тест 14 ПРОЦЕНТЫ

В а р и а н т 2

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

- Найдите верное равенство.
 - $1\% = 100$;
 - $1\% = 0,01$;
 - $1\% = 0,1$;
 - свой ответ.
- Как записать десятичной дробью 130% ?
 - 13,0;
 - 1,3;
 - 0,13;
 - свой ответ.
- Как записать 0,06 с помощью процентов?
 - 6 %;
 - 60 %;
 - 0,06 %;
 - свой ответ.
- Найдите 1 % от 800.
 - 80;
 - 80 000;
 - 8;
 - свой ответ.
- Найдите 5 % от 80.
 - 0,4;
 - 4;
 - 400;
 - свой ответ.
- Чему равны 20 % от 550?
 - 110;
 - 11;
 - 150;
 - свой ответ.
- Из пшеницы получается 80 % муки. Сколько получится муки из 42,5 кг пшеницы?
 - 3,4 кг;
 - 34,2 кг;
 - 34 кг;
 - свой ответ.
- Если 9 % собранного урожая яблок составляют 54 тонны, сколько тонн составляет весь урожай?
 - 60 т;
 - 6000 т;
 - 600 т;
 - свой ответ.
- Сколько процентов составляет число 6 от числа 12?
 - 6 %;
 - 60 %;
 - 55 %;
 - свой ответ.
- 10*. На сколько процентов 36 минут меньше 1 часа?
 - на 24 %;
 - на 60 %;
 - на 40 %;
 - свой ответ.

Тест 1

по теме «Натуральные числа»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	г	а	б	в	в	в	а	г
Вариант 2	б	б	в	б	в	в	а	а

Тест 2

по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вариант 1	а	а	а	в	в	в	в	а	а	в	а	а
Вариант 2	а	б	б	б	а	а	в	а	а	а	а	б

Тест 3

по теме «Числовые и буквенные выражения»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	б	б	в	в	в	в	в	в
Вариант 2	а	в	б	а	а	в	а	в

Тест 4 по теме «Уравнение»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	в	а	а	а	а	б	в	а
Вариант 2	в	б	б	в	б	в	б	б

Тест 5

по теме «Умножение натуральных чисел»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1	в	а	в	б	в	б	б	б	б
Вариант 2	б	а	б	в	в	б	а	б	в

Тест 6

по теме «Деление натуральных чисел»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	б	б	а	в	а	в	б	в
Вариант 2	в	б	а	в	б	а	в	а

Тест 7
по теме «Обыкновенные дроби»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант 1	б	в	в	а	в	б	в	б	а	в
Вариант 2	б	в	а	в	в	б	а	в	в	а

Тест 8
по теме «Действия с обыкновенными дробями»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	б	а	а	в	в	в	в	в
Вариант 2	а	б	а	в	б	в	б	б

Тест 9
по теме «Десятичные дроби»

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	б	в	в	а	б	а	а	в
Вариант 2	в	в	б	а	б	а	в	а

Тест 10
по теме «Сложение десятичных дробей»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1	а	б	в	б	а	в	в	а	б
Вариант 2	в	а	в	б	а	б	в	б	а

Тест 11
по теме «Вычитание десятичных дробей»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1	б	б	а	в	а	а	б	в	в
Вариант 2	б	б	а	а	а	а	б	а	б

Тест 12
по теме «Умножение десятичных дробей»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1	а	б	а	б	в	а	а	а	а
Вариант 2	а	б	а	б	б	а	а	в	в

Тест 13

по теме «Деление десятичных дробей»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант 1	в	а	б	а	в	а	б	в	а
Вариант 2	в	в	а	б	а	в	в	б	в

Тест 14 по теме «Проценты»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант 1	а	б	в	б	б	а	б	в	б	а
Вариант 2	б	б	а	в	б	а	в	в	50%	в