

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №57  
с углубленным изучением английского языка г. Владивостока»

«Принято» МО учителей математики МБОУ «СОШ № 57 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока» Протокол № _____ От «__» _____ 2017 г. Руководитель МО _____/Ф.И.О/	«Согласовано» Зам. директора по УВР МБОУ «СОШ № 57 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока» «__» _____ 2017 г. Руководитель МО _____/Ф.И.О/	«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ № 57 с углубленным изучением английско- го языка г. Владивостока» Приказ № _____ От «__» _____ 2017 г. _____/Ф.И.О/
--	--	---

## Рабочая программа

Предмет: математика

Класс 5

Уровень: базовый

Всего часов на изучение программы 169

Количество часов в неделю 5

2017-2018г.

Составила :

Попова Н.Ю.

учитель математики МБОУ «СОШ №57»

г.Владивосток

2017 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе фундаментального ядра содержания общего образования; Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования; примерной программы по математике и учебного авторского коллектива в составе: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко, входящего в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса и реализуется на основе следующих документов:

- программы по курсу математики 5–6 классы созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром — авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2012г

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном мире математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в старших классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления.

В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления. Как сила и гибкость. Конструктивность и критичность.

В процессе изучения математики ученики 5 класса учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у пятиклашек грамотную устную и письменную речь.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на один год.

Согласно учебному плану МБОУ « СОШ №57 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока» в 5 классах на математику отводится по 5 часов в неделю. В 2017-2018 учебном году в 5 классах 34,5 учебные недели, таким образом планируется проведение 169 часов.

Глава 1. Натуральные числа – 20 часов.

Глава 2 . Сложение и вычитание натуральных чисел - 33 часа.

Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел- 37 часов.

Глава 4. Обыкновенные дроби – 18 часов.

Глава 5 . Десятичные дроби – 48 часов.

Повторение - 13 часов.

### **Общая характеристика курса математики в 5 классе.**

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

**«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Комбинаторные задачи».**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное

и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей.

Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

# ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основное, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, при-

нимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями,

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

- распознавать и изображать равные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Планируемые результаты обучения** **математике в 5 классе**

#### **Арифметика**

#### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

**Учащийся получит возможность:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок,)
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Учащийся получит возможность:**

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Учащийся получит возможность:**

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## Содержание курса математики 5 класса

### Арифметика

#### **Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Дроби**

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Величины. Зависимости между величинами**

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

- Представление данных в виде таблиц,
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

#### **Геометрические фигуры.**

##### Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах:  
прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

## ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p><b>Ученик получит возможность:</b> <i>ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</i></p> <p><i>Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b> действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b> <i>Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b> изображать фигуры на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;</li> <li>• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;</li> <li>• распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;</li> <li>• проводить не сложные практические вычисления.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b> <i>углубить и развить представления о геометрических фигурах.</i></p>
Арифметика	<p><b>Ученик получит возможность:</b> <i>Ответственно относиться к учебе, Грамотно излагать свои мысли</i></p> <p><i>Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b> Действовать по алгоритму, Видеть математическую задачу в окружающей жизни. Представлять информацию в различных моделях</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b> <i>Устанавливать причинно-следственные связи.</i> <i>Строить логические рассуждения,</i> <i>Умозаключения и делать выводы</i> <i>Развить компетентность в области использования ин-</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b> •понимать особенности десятичной системы счисления;</p> <p>Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотрицательными) числами;</p> <p>Решать текстовые задачи с рациональными числами;</p> <p>Выражать свои мысли с использованием математического языка.</p> <p><b>Ученик получит воз-</b></p>



		<p>формационно - коммуникативных технологий.</p>	<p><b>МОЖНОСТЬ:</b>          Углубить и развить представления о натуральных числах;          Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными( неотрицательными) числами.</p>
<p>Числовые и буквенные выражения.          Уравнения.</p>	<p><b>Ученик получит возможность:</b>  <i>Ответственно относиться к учебе.          Грамотно излагать свои мысли          Контролировать процесс и результат учебной деятельности          Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b>          Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.  <b>Ученик получит возможность:</b> <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</i></p>	<p>Ученик научится:          Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения.          Составлять уравнения по условию.          Решать простейшие уравнения.  <b>Ученик получит возможность:</b>  <i>Развить представления о буквенных выражениях          Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</i></p>
<p>Комбинаторные задачи</p>	<p><b>Ученик получит возможность :</b><i>ответственно относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.          Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</i></p>	<p><b>Ученик научится:</b>          Представлять информацию в различных моделях.  <b>Ученик получит возможность:</b>  <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</i></p>	<p>Ученик научится:          Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.  <b>Ученик получит возможность:</b>  <i>Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения;          Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.          •научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.</i></p>

## СИСТЕМА ТЕКУЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

### **Критерии ошибок**

**К г р у б ы м** ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

**К негрубым** ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

**К недочетам** относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

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

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

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

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

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

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

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

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

***Оценка письменных работ учащихся***

**Отметка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если:

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

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

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

**Отметка «2»** ставится, если:

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

**Отметка «1»** ставится, если:

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

# Календарно – тематическое планирование

## по математике

Класс: 5

Количество часов:

Всего: 169 часов; в неделю 5 часов

Плановых контрольных работ: 11

Административных контрольных работ: 2

Планирование составлено на основе: Математика. Программы 5 – 9 классы, А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко, Москва, «Вентана – Граф», 2013.

Учебник: Математика 5 класс, А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Москва, «Вентана – Граф», 2013.

Дополнительная литература: 1) Примерные программы по учебным предметам

Математика 5 – 9 классы, М., Просвещение, 2011

2) Е.С. Савинов, Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения, М., Просвещение, 2011

3) Данилюк А.Я., А.М. Кондаков, В.А. Тишков, Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России, М., Просвещение, 2011

## ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Примерная дата
1	Входная контрольная работа	1	07.09.17
2	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»	1	28.09.17
3	Контрольная работа № 2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	17.10.17
4	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	22.11.17
5	Полугодовая контрольная работа	1	14.12.17
6	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	20.12.17
7	Контрольная работа № 5 «Площадь прямоугольника и объём параллелепипеда»	1	25.01.18
8	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	1	20.02.18
9	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	15.03.18
10	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	17.04.18
11	Контрольная работа № 9 «Проценты»	1	07.05.18
12	Итоговая контрольная работа.	1	17.05.18

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
<b>Глава 1. Натуральные числа (20 ч)</b>					
1	Ряд натуральных чисел	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.	1		
2	Ряд натуральных чисел	Читать и записывать большие натуральные числа. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления. Переходить от одних единиц измерения величин к другим, понимать особенности десятичной системы счисления;	1		
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Записывать большие натуральные числа. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения величин к другим. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
6	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок. Приводить примеры.	1		
7	Отрезок	Измерять длины отрезков с помощью линейки. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
8	Отрезок	Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Принимать учебную задачу урока и осуществлять ее решение под руководством учителя.</i> Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
9	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок. Приводить примеры моделей этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
10	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <i>описывать</i> расположение объектов.	1		
11	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов.</i>	1		
12	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов</i>	1		
13	Шкала. Координатный луч.	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Оценивать</i> результаты своей работы на уроке.	1		
14	Шкала. Координатный луч.	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами.	1		
15	Шкала. Координатный луч.	Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Оценивать</i> результаты своей работы на уроке.	1		
16	Сравнение натуральных чисел.	Научится сравнивать многозначные числа, имеющие разное количество цифр, правильно расставлять их на координатном луче, располагать числа в порядке возрастания и убывания.	1		
17	Сравнение натуральных чисел.	Формулировать и применять правила сравнения натуральных чисел, уметь записывать сравнения в виде неравенства.	1		
18	Сравнение натуральных чисел.	Формулировать и применять правила сравнения натуральных чисел, уметь записывать сравнения в виде неравенства.	1		
19	Повторение и систематизация учебного материала	Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
20	<b>Контрольная работа №1 «Натуральные числа»</b>		1		



№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
<b>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (38 ч.)</b>					
21	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1		
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Формулировать свойства сложения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	1		
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Называть компоненты действий сложения. Использовать приёмы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, в том числе в практических ситуациях.	1		
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	Выполнять сложение, выбирая удобный порядок вычислений, используя свойства сложения. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1		
25	Вычитание натуральных чисел	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Оценивать результаты своей работы на уроке.			
26	Вычитание натуральных чисел	Называть компоненты действий вычитания. Использовать приёмы прикидки и оценки разности нескольких чисел, в том числе в практических ситуациях. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
27	Вычитание натуральных чисел	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1		
28	Вычитание натуральных чисел	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1		
29	Вычитание натуральных чисел	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи. Применять приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	<i>Формулировать</i> свойства сложения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	1		
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании натуральных чисел. Находить ошибки и объяснять их.	1		
32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	Составлять и упрощать выражения, находить их значение при заданном значении переменной, записывать формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, применяя их в практической деятельности.	1		
33	<b>Контрольная работа № 2.</b> <b>«Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>		1		
34	Уравнение	Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Проверять, является ли указанное число корнем рассматриваемого уравнения.	1		
35	Уравнение	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.	1		
36	Уравнение	Решать простейшие уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий и текстовые задачи с помощью составления уравнений. Оценивать результаты своей работы на уроке.	1		
37	Угол. Обозначение углов	Распознавать на чертежах и рисунках углы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	1		
38	Угол. Обозначение углов	Распознавать прямой, развёрнутый, острый, тупой угол. Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге.	1		
39	Виды углов. Измерение углов	Классифицировать углы. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1		
40	Виды углов. Измерение углов	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1		
41	Виды углов. Измерение углов	Классифицировать углы. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1		
42	Виды углов. Измерение углов	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.	1		
43	Виды углов. Измерение углов	Решать задачи на нахождение градусной меры углов.	1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
44	Многоугольники. Равные фигуры	Распознавать на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	1		
45	Многоугольники. Равные фигуры	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников, проводить диагонали.	1		
46	Треугольник и его виды	Распознавать на чертежах и рисунках треугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	1		
47	Треугольник и его виды	Исследовать свойства треугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	1		
48	Треугольник и его виды	Распознавать равнобедренные и равносторонние треугольники. Использовать терминологию, связанную с треугольниками. Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников.	1		
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. Формулировать определения прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертёжные инструменты, по заданным длинам сторон; моделировать, используя бумагу, проволоку и др.	1		
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии	1		
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о свойствах прямоугольника, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата.	1		
52	Повторение и систематизация учебного материала.	Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать треугольники и прямоугольники. Находить с помощью формул периметр треугольников, прямоугольников. Решать задачи на нахождение периметров и прямоугольников и квадратов.	1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
53	<i>Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>		1		
<b>Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (45 ч.)</b>					
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1		
55	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать и применять переместительное свойство умножения. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразований числовых выражений.	1		
56	Умножение. Переместительное свойство умножения	Записывать с помощью букв переместительное свойство умножения. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях, комментируя свои действия.	1		
57	Умножение. Переместительное свойство умножения	Записывать с помощью букв переместительное свойство умножения. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях, комментируя свои действия.	1		
58	Умножение. Переместительное свойство умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.	1		
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Формулировать свойства умножения натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1		
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Формулировать и применять \. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразований числовых выражений.	1		
61	Деление	Формулировать свойства деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	1		
62	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений.	1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
63	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1		
64	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1		
65	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1		
66	Деление	Называть компоненты действий деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при делении. Выполнять деление натуральных чисел. Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их.	1		
67	Деление	Применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.	1		
68	Деление с остатком	Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1		
69	Деление с остатком	Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1		
70	Деление с остатком	Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	1		
71	Степень числа	Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во час -сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
72	Степень числа	Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.	1		
73	<i>Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»</i>		1		
74	Площадь. Площадь прямоугольника	Вычислять площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам. Моделировать фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Выбирать единицы измерения площади в зависимости от ситуации.	1		
75	Площадь. Площадь прямоугольника	Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнить фигуры по площади и периметру	1		
76	Площадь. Площадь прямоугольника	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1		
77	Площадь. Площадь прямоугольника	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	1		
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	1		
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	1		
80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	Моделировать прямоугольный параллелепипед и пирамиду, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить измерения параллелепипеда. Исследовать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	1		
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации.	1		
83	Объём прямоугольного параллелепипеда	Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1		
84	Объём прямоугольного параллелепипеда	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1		
85	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1		
86	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1		
87	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путём построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико - множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.	1		
88	Повторение и систематизация учебного материала	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнить фигуры по площади и периметру.	1		
89	Повторение и систематизация учебного материала	Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. . Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
90	<i>Контрольная работа № 5 «Площадь прямоугольника и объём параллелепипеда»</i>		1		
<b>Глава 4. Обыкновенные дроби (20 ч.)</b>					
91	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби.	1		
92	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби.	1		
93	Понятие обыкновенной дроби	Распознавать обыкновенную дробь. Читать и записывать обыкновенные дроби. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби.	1		
94	Понятие обыкновенной дроби	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержатель- ный смысл. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби.	1		
95	Понятие обыкновенной дроби	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержатель- ный смысл. Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби. Применять дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах.	1		
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби. Читать и за- писывать обыкновенные дроби, правильные и неправильные дроби. Сравнить дро- би с одинаковыми знаменателями.	1		
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей. Применять различные приёмы сравнения дробей с разны- ми знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкрет- ной ситуации.	1		
98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей. Применять различные приёмы сравнения дробей с разны- ми знаменателями, выбирая наиболее подходящий приём в зависимости от конкрет- ной ситуации.	1		
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисун- ков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложение и вычи- тание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисун- ков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложение и вычи- тание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		



№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
101	Дроби и деление натуральных чисел.	Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби, объяснять их содержательный смысл. Находить результат деления двух натуральных чисел и уметь записывать любое натуральное число в виде дроби с любым знаменателем.	1		
102	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.	1		
103	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1		
104	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	1		
105	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	1		
106	Смешанные числа	Читать и записывать смешанные числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	1		
107	Повторение и систематизация учебного материала	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.	1		
108	<b>Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»</b>		1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
<b>Глава 5. Десятичные дроби. (55 ч.)</b>					
109	Представление о десятичных дробях	Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Представлять десятичную дробь в виде разрядных слагаемых.	1		
110	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.	1		
111	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.	1		
112	Представление о десятичных дробях	Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.	1		
113	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.	1		
114	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.	1		
115	Сравнение десятичных дробей	Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.	1		
116	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений.	1		
117	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа по «смыслу», выбирая лучшее из приближений с недостатком и с избытком. Формулировать правила округления десятичных дробей и натуральных чисел, применять их на практике.	1		
118	Округление чисел. Прикидки	Округлять десятичные дроби и натуральные числа по «смыслу», выбирая лучшее из приближений с недостатком и с избытком. Формулировать правила округления десятичных дробей и натуральных чисел, применять их на практике. . Выполнять прикидку результатов вычислений.	1		
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Конструировать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей, приводить примеры.	1		
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Конструировать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей, приводить примеры.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
125	<b>Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>		1		
126	Умножение десятичных дробей	Исследовать закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при умножении её на 10, 100, 1000 и т.д. Формулировать правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		
127	Умножение десятичных дробей	Конструировать алгоритмы умножения десятичной дроби на десятичную дробь, на натуральное число, иллюстрировать примерами соответствующие правила.	1		
128	Умножение десятичных дробей	Вычислять произведение десятичных дробей, десятичной дроби и натурального числа, а так же умножения десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		
129	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1		
130	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1		
131	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1		
132	Умножение десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
133	Деление десятичных дробей	Исследовать закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при делении её на 10, 100, 1000 и т.д. Формулировать правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		
134	Деление десятичных дробей	Обсуждать принципиальные отличия действий деления от других действий с десятичными дробями. Осваивать алгоритмы, когда частное выражается десятичной дробью. Сопоставлять различные способы представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1		
135	Деление десятичных дробей	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	1		
136	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		
137	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		
138	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
139	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		
140	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		
141	Деление десятичных дробей	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	1		
142	<b>Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»</b>		1		
143	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1		
144	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1		
145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1		
146	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа.	1		

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол -во ча- сов	ДАТА проведения	
				План	Факт
147	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
148	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
149	Проценты. Нахождение процентов от числа.	Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа. Применять понятие процентов в практических ситуациях. Решать некоторые классические задачи, связанные с понятием процента: анализировать текст задачи, использовать приём числового эксперимента.	1		
150	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
151	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
152	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
153	Нахождение числа по его процентам	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
154	Повторение и систематизация учебного материала	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
155	Повторение и систематизация учебного материала	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
156	<b>Контрольная работа № 9 «Проценты»</b>		1		

№ уро-ка	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	Кол-во часов	ДАТА проведения	
				План	Факт
<b>Повторение и систематизация учебного материала (14 ч.)</b>					
157	Повторение. Натуральные числа	Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления. Переходить от одних единиц измерения величин к другим, понимать особенности десятичной системы счисления	1		
158	Повторение. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Оценивать</i> результаты своей работы на уроке.	1		
159	Повторение. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел	Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании натуральных чисел. Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Оценивать результаты своей работы на уроке	1		
160	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Формулы	Составлять и упрощать выражения, находить их значение при заданном значении переменной, записывать формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, применяя их в практической деятельности.	1		
161	Повторение. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	Решать задачи на нахождение периметров и площадей прямоугольников и квадратов. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников. Сравнить фигуры по площади и периметру. Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие. Выбирать единицы измерения объёма в зависимости от ситуации. Выполнять практико – ориентированные задания на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба. Вычислять объёмы фигур, составленных из параллелепипедов. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.	1		
162	Повторение. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей	Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
163	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, деления и умножения десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; кри-	1		

		тически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.			
164	Повторение. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	1		
165	Повторение. Проценты	Находить процент от числа и число по его процентам. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процентов в практических ситуациях.	1		
166	Итоговая контрольная работа.		1		
167	Повторение		1		
168	Повторение		1		
169	Обобщающий урок.		1		
		<b>ИТОГО</b>	<b>169</b>		