

Приложение 1.7
к ООП ООО МБОУ СОШ №12
(новая редакция), утвержденной
приказом от 30.08.2019 г. №143-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции,
- истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически

ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы:

- 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;
- 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;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 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.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

По завершении изучения курса математики 5-6 классов выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

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

Действительные числа

Выпускник научится:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных и действительных; о роли вычислений в человеческой практике;

Выпускник получит возможность:

- развить и углубить знания о десятичной записи рациональных чисел.

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближённым.

Элементы алгебры

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;

- решать простейшие линейные уравнений с одной переменной;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

- научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;

- овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.

Описательная статистика и вероятность

Выпускник получит возможность научиться:

- находить вероятность случайного события в простейших случаях;

- решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180;

- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

2. Содержание учебного предмета, курса:

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных

компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера - Венна.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Математика в историческом развитии

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>
<i>1</i>	<i>Натуральные числа и шкалы</i>	<i>16</i>
1.1	Обозначение натуральных чисел.	1
1.2	Обозначение натуральных чисел. Отличие цифры от числа.	1
1.3	Обозначение натуральных чисел. Запись n-значных чисел.	1
1.4	Отрезок. Длина отрезка.	1
1.5	Единицы измерения длины. Сравнение отрезков.	1
1.6	Треугольник. Типы треугольников	1
1.7	Плоскость, прямая, луч	1
1.8	Взаимное расположение двух прямых (лучей) на плоскости	1

1.9	Шкалы и координаты	1
1.10	Координатный луч. Единичный отрезок.	1
1.11	Длина отрезка на координатном луче.	1
1.12	Меньше или больше	1
1.13	Порядок расположения чисел на координатном луче	1
1.14	Сравнение двух отрезков на координатном луче	1
1.15	Контрольная работа по теме: «Натуральные числа и шкалы»	1
1.16	Резерв. Решение задач.	1
2	<i>Сложение и вычитание натуральных чисел</i>	21
2.1	Сложение натуральных чисел. Компоненты суммы. Алгоритм сложения в столбик	1
2.2	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
2.3	Сложение натуральных чисел. Решение задач в косвенной форме	1
2.4	Решение задач на применение свойств сложения	1
2.5	Вычитание. Компоненты разности. Алгоритм вычитания чисел в столбик	1
2.6	Вычитание суммы из числа; числа из суммы	1
2.7	Применение свойств вычитания при решении математических задач	1
2.8	Вычитание	1
2.9	Контрольная работа по теме: «Свойства сложения и вычитания»	1
2.10	Числовые и буквенные выражения	1
2.11	Решение задач с помощью числового выражения	1
2.12	Составление буквенного выражения для решения задач	1
2.13	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
2.14	Применение свойств сложения и вычитания для упрощения выражений	1
2.15	Применение сочетательного и распределительного свойств для упрощения выражений	1
2.16	Уравнения. Корень уравнения	1
2.17	Уравнение. Нахождение неизвестных компонентов суммы и разности	1
2.18	Решение уравнений	1
2.19	Решение задач с помощью уравнений	1
2.20	Контрольная работа №3 по теме: «Выражения и уравнения»	1
2.21	Резерв. Решение задач	1
3	<i>Умножение и деление натуральных чисел</i>	23
3.1	Умножение натуральных чисел. Компоненты произведения	1
3.2	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
3.3	Применение свойств умножения для упрощения вычислений	1
3.4	Применение свойств умножения для решения задач и уравнений	1

3.5	Деление. Компоненты частного	1
3.6	Деление в столбик	1
3.7	Решение задач на деление	1
3.8	Применение деления при решении примеров и задач	1
3.9	Деление с остатком.	1
3.10	Связь компонентов деления с остатком	1
3.11	Деление с остатком. Решение задач	1
3.12	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»	1
3.13	Упрощение выражений	1
3.14	Упрощение выражений. Решение задач с кратным сравнением величин с помощью уравнений	1
3.15	Упрощение выражений. Решение задач на части с помощью уравнений	1
3.16	Упрощение выражений. Решение задач	1
3.17	Порядок выполнения действий	1
3.18	Порядок выполнения действий. Программа вычислений	1
3.19	Степень. Показатель степени	1
3.20	Квадрат и куб числа	1
3.21	Квадрат и куб числа. Порядок выполнения действий в выражении, содержащем степень	1
3.22	Контрольная работа по теме: «Арифметика натуральных чисел»	1
3.23	Резерв. Решение задач	1
4	<i>Площади и объемы</i>	13
4.1	Формулы	1
4.2	Составление формул зависимости величин на основе анализа математического текста	1
4.3	Площадь. Формула площади прямоугольника	1
4.4	Площадь. Нахождение формулы прямоугольника	1
4.5	Единицы измерения площадей	1
4.6	Внесистемные единицы измерения площадей	1
4.7	Единицы измерения площадей. Решение задач	1
4.8	Прямоугольный параллелепипед	1
4.9	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
4.10	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда	1
4.11	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. Решение задач	1
4.12	Контрольная работа по теме: «Площади и объемы»	1
4.13	Резерв. Решение задач	1
5	<i>Обыкновенные дроби</i>	22
5.1	Окружность и круг.	1
5.2	Окружность и круг. Решение задач	1
5.3	Доли. Обыкновенные дроби	1

5.4	Нахождение части от числа, выраженной дробью	1
5.5	Нахождение числа по его части, выраженной дробью	1
5.6	Доли. Обыкновенные дроби. Решение задач	1
5.7	Сравнение дробей. Дроби с равными знаменателями	1
5.8	Сравнение дробей. Дроби с равными числителями	1
5.9	Правильные неправильные дроби	1
5.10	Сравнение правильных и неправильных дробей	1
5.11	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби»	1
5.12	Сложение и вычитание дробей с одинаковым показателем	1
5.13	Применение правила сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1
5.14	Деление и дроби	1
5.15	Деление и дроби. Деление суммы на натуральное число	1
5.16	Смешанные числа	1
5.17	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби	1
5.18	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
5.19	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач	1
5.20	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение уравнений	1
5.21	Контрольная работа по теме: « Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
5.22	Резерв. Решение задач	1
6	<i>Сложение и вычитание десятичных дробей</i>	<i>15</i>
6.1	Десятичная запись дробных чисел	1
6.2	Изображение десятичных дробей на координатном луче	1
6.3	Сравнение десятичных дробей. Алгоритм сравнения десятичных дробей	1
6.4	Сравнение десятичных дробей. Решение задач	1
6.5	Сравнение десятичных дробей.	1
6.6	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм сложения десятичных дробей	1
6.7	Применения свойств сложения для десятичных дробей	1
6.8	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач	1
6.9	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений	1
6.10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
6.11	Приближенные значения чисел. Алгоритм округления десятичных дробей	1
6.12	Округление чисел. Оценка точности результата округления.	1
6.13	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	1
6.14	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
6.15	Резерв. Решение задач	1

7	<i>Умножение и деление десятичных дробей</i>	26
7.1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1
7.2	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000	1
7.3	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Решение задач	1
7.4	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Алгоритм деления	1
7.5	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	1
7.6	Деление десятичных дробей на натуральные числ. Решение задач	1
7.7	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Решение уравнений	1
7.8	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
7.9	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1
7.10	Умножение десятичных дробей	1
7.11	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001	1
7.12	Умножение десятичных дробей. Применение свойств умножения	1
7.13	Умножение десятичных дробей. Решение задач	1
7.14	Умножение десятичных дробей. Решение уравнений	1
7.15	Деление десятичных дробей	1
7.16	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001	1
7.17	Деление десятичных дробей. Вычисление выражений	1
7.18	Деление десятичных дробей. Решение задач	1
7.19	Деление десятичных дробей. Решение уравнений	1
7.20	Деление десятичных дробей. Перевод обыкновенных дробей в десятичные	1
7.21	Среднее арифметическое	1
7.22	Среднее арифметическое нескольких чисел	1
7.23	Среднее арифметическое. Средняя скорость	1
7.24	Среднее арифметическое. Решение задач	1
7.25	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1
7.26	Резерв. Решение задач	1
8	<i>Инструменты для вычислений и измерений</i>	18
8.1	Микрокалькулятор.	1
8.2	Микрокалькулятор. Применение микрокалькулятора для сложных математических вычислений.	1
8.3	Проценты.	1
8.4	Проценты. Решение задач на нахождение процента от числа.	1
8.5	Проценты. Решение задач на процентное отношение величин.	1
8.6	Проценты. Решение задач разного вида.	1

8.7	Проценты. Закрепление изученного.	1
8.8	Контрольная работа по теме: «Проценты».	1
8.9	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	1
8.10	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Построение углов.	1
8.11	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Решение задач.	1
8.12	Измерение углов. Транспортир.	1
8.13	Измерение углов. Транспортир. Построение углов.	1
8.14	Измерение углов. Транспортир. Биссектриса.	1
8.15	Круговые диаграммы.	1
8.16	Круговые диаграммы. Построение круговых диаграмм.	1
8.17	Контрольная работа по теме: «Углы и диаграммы».	1
8.18	Закрепление изученного. Решение задач.	1
9	<i>Повторение курса математики 5 класса.</i>	<i>16</i>
9.1	Арифметические действия с натуральными числами.	1
9.2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
9.3	Решение арифметических задач.	1
9.4	Буквенные выражения.	1
9.5	Упрощение выражений.	1
9.6	Уравнение.	1
9.7	Решение задач с помощью уравнений.	1
9.8	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
9.9	Умножение и деление десятичных дробей.	1
9.10	Арифметические действия с десятичными дробями.	1
9.11	Проценты.	1
9.12	Решение задач на проценты.	1
9.13	Решение практико-ориентированных задач.	1
9.14	Итоговая контрольная работа.	1
9.15	Анализ контрольной работы.	1
9.16	Обобщающий урок.	1
	<i>Итого:</i>	<i>170</i>

6 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>
<i>1</i>	<i>Делимость чисел</i>	<i>20</i>
1.1	Делители и кратные	1
1.2	Делители и кратные. Решение задач.	1
1.3	Делители и кратные. Закрепление.	1
1.4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1
1.5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Применение признаков делимости при решении задач	1
1.6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Решение комбинаторных	1

	задач.	
1.7	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
1.8	Признаки делимости на 9 и на 3. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
1.9	Простые и составные числа.	1
1.10	Простые и составные числа. Решение уравнений.	1
1.11	Разложение на простые множители.	1
1.12	Разложение на простые множители. Применение признаков делимости при разложении чисел на простые множители.	1
1.13	Наибольший общий делитель.	1
1.14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1
1.15	Наибольший общий делитель. Решение задач на использование наибольшего общего делителя чисел.	1
1.16	Наименьшее общее кратное.	1
1.17	Наименьшее общее кратное. Решение задач алгебраическим способом.	1
1.18	Наименьшее общее кратное. Решение задач с применением наименьшего общего кратного и наибольшего общего делителя.	1
1.19	Наименьшее общее кратное. Закрепление изученного материала.	1
1.20	Контрольная работа по теме «Делимость чисел».	1
2	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</i>	22
2.1	Основное свойство дроби.	1
2.2	Основное свойство дроби. Применение основного свойства дроби при выполнении заданий.	1
2.3	Сокращение дробей.	1
2.4	Сокращение дробей с использованием признаков делимости чисел и основного свойства дроби.	1
2.5	Сокращение дробей. Решение задач на движение по воде.	1
2.6	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
2.7	Приведение дробей к общему знаменателю. Решение задач.	1
2.8	Приведение дробей к общему знаменателю. Решение комбинаторных задач.	1
2.9	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
2.10	Сравнение дробей с разными знаменателями. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
2.11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
2.12	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение текстовых задач.	1
2.13	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение уравнений.	1
2.14	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Закрепление изученного материала.	1
2.15	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с	1

	разными знаменателями».	
2.16	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
2.17	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач.	1
2.18	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение уравнений.	1
2.19	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач и уравнений.	1
2.20	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
2.21	Сложение и вычитание смешанных чисел. Закрепление изученного материала.	1
2.22	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1
3	<i>Умножение и деление обыкновенных дробей</i>	32
3.1	Умножение дробей.	1
3.2	Умножение дробей. Решение задач и примеров.	1
3.3	Умножение дробей. Решение текстовых задач.	1
3.4	Умножение дробей. Решение уравнений.	1
3.5	Умножение дробей. Решение задач и уравнений.	1
3.6	Нахождение дроби от числа.	1
3.7	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа.	1
3.8	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач.	1
3.9	Нахождение дроби от числа. Закрепление изученного материала.	1
3.10	Применение распределительного свойства умножения.	1
3.11	Применение распределительного свойства умножения. Решение текстовых задач.	1
3.12	Применение распределительного свойства умножения. Решение уравнений.	1
3.13	Применение распределительного свойства умножения. Упрощение выражений.	1
3.14	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач и уравнений.	1
3.15	Контрольная работа по теме «Умножение дробей».	1
3.16	Взаимно обратные числа.	1
3.17	Взаимно обратные числа. Решение уравнений.	1
3.18	Деление дробей.	1
3.19	Деление дробей. Применение правила деления дробей при решении примеров.	1
3.20	Деление дробей. Применение правила деления дробей при решении задач.	1
3.21	Деление дробей. Применение правила деления дробей при решении уравнений.	1
3.22	Деление дробей. Решение задач и уравнений.	1

3.23	Контрольная работа по теме «Деление дробей».	1
3.24	Нахождение числа по его дроби.	1
3.25	Нахождение числа по его дроби. Применение правила при решении задач.	1
3.26	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач.	1
3.27	Нахождение числа по его дроби. Решение задач и уравнений.	1
3.28	Нахождение числа по его дроби. Закрепление изученного материала.	1
3.29	Дробные выражения.	1
3.30	Дробные выражения. Решение текстовых задач.	1
3.31	Дробные выражения. Закрепление изученного материала.	1
3.32	Контрольная работа по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».	1
4	<i>Отношения и пропорции</i>	<i>19</i>
4.1	Отношения.	1
4.2	Отношения. Взаимно обратные величины.	1
4.3	Отношения. Решение текстовых задач.	1
4.4	Отношения. Решение задач.	1
4.5	Отношения. Повторение изученного материала.	1
4.6	Пропорции.	1
4.7	Пропорции. Решение уравнений имеющих вид пропорции.	1
4.8	Повторение изученного материала. Решение задач.	1
4.9	Прямая и обратная пропорциональная зависимость.	1
4.10	Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Решение задач методом составления пропорции.	1
4.11	Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Решение уравнений имеющих вид пропорции.	1
4.12	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции».	1
4.13	Масштаб.	1
4.14	Масштаб. Решение задач, связанных с понятием масштаб.	1
4.15	Длина окружности.	1
4.16	Площадь круга.	1
4.17	Шар.	1
4.18	Шар. Решение текстовых задач.	1
4.19	Контрольная работа по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	1
5	<i>Положительные и отрицательные числа</i>	<i>13</i>
5.1	Координаты на прямой.	1
5.2	Координаты на прямой. Решение текстовых задач.	1
5.3	Координаты на прямой. Закрепление изученного материала.	1
5.4	Противоположные числа.	1
5.5	Противоположные числа. Решение задач и уравнений.	1
5.6	Модуль числа.	1
5.7	Модуль числа. Решение уравнений с модулем.	1

5.8	Сравнение чисел.	1
5.9	Сравнение чисел. Решение задач.	1
5.10	Сравнение чисел. Решение текстовых задач.	1
5.11	Изменение величин.	1
5.12	Изменение величин. Решение задач.	1
5.13	Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа».	1
6	<i>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</i>	<i>11</i>
6.1	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1
6.2	Сложение чисел с помощью координатной прямой. Решение задач.	1
6.3	Сложение отрицательных чисел.	1
6.4	Сложение отрицательных чисел. Решение текстовых задач.	1
6.5	Сложение чисел с разными знаками.	1
6.6	Сложение чисел с разными знаками. Решение задач.	1
6.7	Сложение чисел с разными знаками. Решение уравнений.	1
6.8	Вычитание положительных и отрицательных чисел.	1
6.9	Вычитание положительных и отрицательных чисел. Решение задач.	1
6.10	Вычитание положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений с модулем.	1
6.11	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1
7	<i>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.</i>	<i>12</i>
7.1	Умножение положительных и отрицательных чисел.	1
7.2	Умножение положительных и отрицательных чисел. Решение задач алгебраическим способом.	1
7.3	Умножение положительных и отрицательных чисел. Решение задач разного вида.	1
7.4	Деление положительных и отрицательных чисел.	1
7.5	Деление положительных и отрицательных чисел. Решение задач на движение.	1
7.6	Деление положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений.	1
7.7	Рациональные числа.	1
7.8	Рациональные числа. Запись любого рационального числа в виде десятичной дроби или в виде периодической дроби.	1
7.9	Свойства действий с рациональными числами.	1
7.10	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач и уравнений.	1
7.11	Свойства действий с рациональными числами. Закрепление изученного материала.	1
7.12	Контрольная работа по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1

8	<i>Решение уравнений</i>	15
8.1	Раскрытие скобок. Решение задач.	1
8.2	Раскрытие скобок. Решение уравнений несколькими способами.	1
8.3	Раскрытие скобок. Упрощение выражений.	1
8.4	Повторение изученного материала.	1
8.5	Коэффициент.	1
8.6	Коэффициент. Упрощение выражений.	1
8.7	Подобные слагаемые.	1
8.8	Подобные слагаемые. Решение уравнений.	1
8.9.	Подобные слагаемые. Решение задач с помощью уравнений.	1
8.10	Контрольная работа по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».	1
8.11	Решение уравнений.	1
8.12	Решение уравнений с использованием их свойств.	1
8.13	Решение уравнений. Решение задач алгебраическим способом.	1
8.14	Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1
8.15	Контрольная работа по теме «Решение уравнений».	1
9	<i>Координаты на плоскости</i>	13
9.1	Перпендикулярные прямые.	1
9.2	Перпендикулярные прямые. Способы построения перпендикулярных прямых.	1
9.3	Параллельные прямые.	1
9.4	Параллельные прямые. Способы построения параллельных прямых.	1
9.5	Координатная плоскость.	1
9.6	Координатная плоскость. Решение уравнений.	1
9.7	Координатная плоскость. Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1
9.8	Столбчатые диаграммы.	1
9.9	Столбчатые диаграммы. Решение задач алгебраическим способом.	1
9.10	Графики.	1
9.11	Графики. Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1
9.12	Графики. Решение уравнений.	1
9.13	Контрольная работа по теме «Координаты на плоскости».	1
10	<i>Повторение</i>	13
10.1	Делимость чисел.	1
10.2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
10.3	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
10.4	Отношения и пропорции.	1
10.5	Итоговая контрольная работа.	1
10.6	Положительные и отрицательные числа.	1
10.7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1

10.8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1
10.9	Решение уравнений.	1
10.10	Координаты на плоскости.	1
10.11	Решение геометрических задач.	1
10.12	Решение задач разного вида.	1
10.13	Обобщение изученного материала.	1
	<i>Итого:</i>	<i>170</i>