

АНОО Иркутская Вальдорфская школа

УТВЕРЖДЕНА
На заседании Педагогической
коллегии
«25» августа 2017 г.
Ведущий коллегии

Кузнецова Л.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Биология
Учебный год	2017 - 2018
Класс	6
Количество часов в год	
Уровень реализации	Базовый

Учитель: Захарова Наталия Алексеевна

Иркутск

Планируемые результаты

В результате изучения курса математики по данной программе у учеников 6 класса школы будут сформированы **предметные** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные** и **метапредметные** результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия).

Личностные универсальные действия

Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> Способен реализовывать познавательную потребность через работу в группах. 	Л9
---	----

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> Способен к осознанию познавательной проблемы в практической деятельности. Способен к поддержанию цели без внешней системы оценки. Способен самостоятельно обозначить цель, которая требует индивидуальных действий. Способен к самостоятельному выполнению домашнего задания и своевременной сдаче заданий. Способен к сопоставлению полученного практического результата деятельности и первоначального образа. 	Р1 Р2 Р3 Р4 Р6
--	----------------------------

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> Способен выстраивать взаимосвязи между наблюдаемыми задачами в познавательной деятельности. Способен создать простую модель наблюдаемых явлений . 	П1 П3
--	----------

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> Способен объективно воспринимать свой неуспех и успех другого человека. Способен к свободной групповой работе. 	К1 К3
---	----------

Планируемые предметные результаты

Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> сравнивает и упорядочивает рациональные числа; выполняет вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений; использует понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов; выполняет несложные практические 	Обучающийся получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none"> 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
--	---

расчёты.	подходящий для ситуации способ.
<ul style="list-style-type: none"> использует в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин. 	<ul style="list-style-type: none"> Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
<ul style="list-style-type: none"> оперирует понятием «буквенное выражение», упрощает выражения, содержащие слагаемые с одинаковыми буквенными множителями; работает с формулами; решает простейшие линейные уравнения с одной переменной; понимает уравнения как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решает текстовые задачи алгебраическим методом; понимает и применяет терминологию и символику, связанную с отношением неравенства (в простейших случаях). 	<ul style="list-style-type: none"> Научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий; Овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.
	<ul style="list-style-type: none"> Находить вероятность случайного события в простейших случаях; Решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила умножения.
<ul style="list-style-type: none"> распознаёт на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; пользуется языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; распознаёт и изображает на чертежах рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; Определяет по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры; Вычисляет площадь прямоугольника, прямоугольного треугольника, круга и площади фигур, составленных из них; объём прямоугольного параллелепипеда. 	<ul style="list-style-type: none"> Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; Применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Содержание учебного предмета

Предметная область «Арифметика».

Рациональные числа.

Целые числа: положительные, отрицательные и ноль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по её проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Отношение. Выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Дроби.

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один приём.

Предметная область «Начальные сведения курса алгебры».

Алгебраические выражения. Уравнения.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трёх этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Предметная область «Начальные понятия и факты курса геометрии».

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости.

Техника работы с циркулем и линейкой. Построение серединного перпендикуляра к отрезку, перпендикуляра к прямой в точке. Построение заданных углов, биссектрисы угла, угла, равного данному. Построение треугольников. Пересечение двух прямых. Смежные и вертикальные углы. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга. Наглядные представления о шаре, сфере.

Предметная область «Вероятность (начальные сведения)».

Первые представления вероятности.

Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчёт вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

Тематическое планирование по математике (6 класс)

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
1. Повторение курса математики 5 класса (6 ч)			
Десятичные дроби	Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Порядок действий	Применяют правила действий с десятичными дробями. Закрепляют понятия: координатный луч, координата точки. Совершенствуют навыки сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях.	1
Обыкновенные дроби	Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения. Порядок действий. Действия в скобках, действие умножения (деления)	Применяют правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Закрепляют навыки перехода от десятичной дроби к обыкновенной и от обыкновенной дроби к десятичной. Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	1
Делители и кратные	Делители и кратные. Общее кратное двух чисел. Наименьшее общее кратное (НОК)	Знакомятся с понятиями: делитель, кратное, наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель. Называют делители и кратные данных чисел. Находят НОК и НОД двух чисел. Фронтальный опрос, работа с учебником, задачкой.	1
	Общий делитель двух чисел. Наибольший общий делитель (НОД)	Формулируют определения понятий: кратное, делитель, общее кратное, наименьшее общее кратное, общий делитель, наибольший общий делитель; иллюстрируют их и применяют в речи. Опрос по теоретическому материалу	1
	Делители и кратные. НОК и НОД	Находят наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух чисел, используют соответствующие обозначения. Решают текстовые задачи, связанные с делимостью чисел	1
Вводный контроль	Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс 5 класса	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 5 класса при решении контрольных вопросов. Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	1
2. Делимость натуральных чисел (25 ч)			
Делимость произведения	Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач	Осваивают признак делимости произведения. Применяют признак делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач. Строят алгоритм действий, выполняют практические задания	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач	Осваивают признак делимости произведения. Применяют признак делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач. Построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	1
	Делимость произведения	Доказывают, понимают и формулируют признак делимости произведения на число, иллюстрируют примерами и применяют при сокращении дробей, решении задач, связанных с делимостью чисел. Фронтальный опрос. Выполнение практических заданий.	1
	Делимость произведения	Применяют полученные знания при сокращении дробей, решении задач, связанных с делимостью чисел. Составление опорного конспекта, выполнение практических заданий	1
Делимость суммы и разности	Свойства делимости. Признак делимости суммы и разности чисел, его применение при решении задач и уравнений	Осваивают признаки делимости суммы и разности чисел. Применяют признак делимости суммы и разности чисел при решении уравнений и задач. Опрос по теоретическому материалу.	1
	Признак делимости суммы и разности чисел, его применение при решении задач и уравнений	Применяют признак делимости суммы и разности чисел при решении уравнений и задач. Индивидуальный опрос, выполнение практических заданий	1
	Делимость суммы и разности	Доказывают признаки делимости суммы и разности чисел на число. Иллюстрируют примерами, доказывают утверждения, обращаясь к соответствующим свойствам. Построение алгоритма действий	1
	Делимость суммы и разности	Понимают и формулируют свойства делимости суммы и разности чисел на число, иллюстрируют примерами, доказывают утверждения, обращаясь к соответствующим свойствам. Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	1
Признаки делимости на 4 и 25	Признаки делимости на 4, и 25	Осваивают признаки делимости чисел на 4, и 25. Применяют признаки делимости чисел на 2, 4, 5, 10 и 25 при сокращении дробей, решении уравнений и задач. Составление опорного конспекта, решение упражнений.	1
	Четные и нечетные числа	Записывают натуральное число в виде $a = 10t + n$. Формулируют признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. Опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 при решении задач и сокращении дробей	Приводят примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, дают развернутые пояснения. Применяют признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Используют признаки делимости в рассуждениях. Объясняют, верно или неверно утверждение. Составление опорного конспекта, выполнение практических заданий	1
	Применение признаков делимости на 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты. Анализируют и рассуждают в ходе исследования числовых закономерностей. Формулируют признаки делимости на 3 и 9. Приводят примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел. Используют свойства и признаки делимости. Фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий	1
Признаки делимости	Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10, 25, 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей	Применяют признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Используют свойства и признаки делимости. Составление опорного конспекта, индивидуальный опрос	1
К/р №1 по теме: «Делимость натуральных чисел»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Делимость натуральных чисел»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов. Написание контрольной работы	1
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки. Коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях	1
Простые числа. Разложение числа на	Простые и составные числа. Работа с таблицей простых чисел (форзац учебника). Разложение составного числа на простые множители и его оформление в каноническом виде	Распознают простые и составные числа. Приводят примеры простых и составных чисел. Выполняют разложение составных чисел на простые множители и оформляют его в установленном виде. Работа с опорным конспектом, самостоятельная работа	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
простые множители	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Формулируют определения простого и составного числа, приводят примеры простых и составных чисел. Выполняют разложение числа на простые множители в канонической форме. Записывают разложение числа на простые множители в виде произведения степеней простых чисел. Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	1
Наибольший общий делитель	Правила нахождения наибольшего общего делителя с помощью разложения чисел на простые множители	Осваивают правило нахождения НОД с помощью разложения чисел на простые множители. Применяют правило нахождения НОД двух чисел. Выполнение практических и проблемных заданий	1
	Правила нахождения наибольшего общего делителя с помощью разложения чисел на простые множители	Формулируют правило отыскания наибольшего общего делителя, иллюстрируют его примерами. Находят по правилу наибольший общий делитель двух чисел, используют соответствующие обозначения. Применяют правило нахождения наибольшего общего делителя при сокращении дробей. Построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	1
Взаимно простые числа	Взаимно простые числа	Знакомятся с понятием взаимно простые числа. Знакомятся с признаком делимости на произведение взаимно простых чисел. Формулируют определение взаимно простых чисел, иллюстрируют его на примерах и применяют в речи. Формулируют признак делимости на произведение взаимно простых чисел, иллюстрируют его на примерах и применяют при решении задач, связанных с делимостью. Опрос по теоретическому материалу	1
Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	Признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Наименьшее общее кратное	Знают правило нахождения НОК двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители. Применяют признак делимости на произведение взаимно простых чисел, правило нахождения НОК двух чисел. Составление опорного конспекта, выполнение практических заданий	1
Наименьшее общее кратное	Правило нахождения наименьшего общего кратного двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители	Формулируют правило отыскания наименьшего общего кратного, иллюстрируют его примерами. Находят по правилу наименьшее общее кратное двух чисел, используют соответствующие обозначения. Опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Правило нахождения наименьшего общего кратного двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители	Применяют правило нахождения наименьшего общего кратного при нахождении наименьшего общего знаменателя двух дробей. Формулируют свойство произведения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, используют соответствующие обозначения, применяют полученные знания при решении задач. Построение алгоритма действий, самостоятельная работа	1
К/р №2 по теме: «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий. Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	1
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки	1
3. Положительные и отрицательные числа (52 ч)			
Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа	Знакомятся с понятиями: положительное число, отрицательное число	2
	Положительные и отрицательные числа	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, доход/убыток, выше/ниже уровня моря и т.п.). Распознают натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа.	1
Координатная прямая	Изображение симметричных точек на координатном луче	Работают с координатным лучом. Изображают симметричные точки на координатном луче. Находят точку, симметричную относительно данной точки на координатном луче.	1
	Координатная прямая. Координаты точек. Расположение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	Строят координатную прямую по алгоритму (прямая с указанными на ней началом отсчета, направлением отсчета и единичным отрезком). Различают положительные и отрицательные числа и располагают их на координатной прямой. Находят центр симметрии для точек координатной прямой. Определяют точку, симметричную данной относительно заданного центра симметрии	1
	Положительные и отрицательные числа. Центр симметрии для точек на координатной прямой	Изображают положительные и отрицательные числа точками координатной прямой. Выполняют обратную операцию. Понимают и применяют в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
Противоположные числа. Модуль числа	Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа	Знакомятся с понятиями: противоположные числа, модуль числа, целые числа, рациональные числа. Понимают геометрический смысл модуля числа. Осваивают правила упрощения выражений с модульными величинами	1
	Неотрицательные и неположительные числа. Упрощение выражений с модулями	Знакомятся с понятиями: неотрицательные, неположительные числа. Находят модуль числа. Называют число, противоположное данному. Выполняют упрощение выражений с модулями и находят их значения	1
	Решение простейших уравнений с модулями. Вычисления с модулями	Решают простейшие уравнения с модулями. Выполняют вычисления на все действия с модулями. Характеризуют множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел. Понимают и применяют геометрический смысл понятия модуля числа. Находят модуль данного числа. Объясняют, какие числа называются противоположными. Записывают число, противоположное данному с помощью знака « \leftarrow »	1
	Противоположные числа. Модуль числа	Объясняют смысл записей $(-a)$, $-(-a)$. Объясняют смысл равенства $-(-a) = a$, применяют его. Находят число, противоположное данному числу. Решают арифметические примеры, содержащие модуль, комментируют решения	1
Сравнение чисел	Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу	Знакомятся с правилом расположения неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу. Сравнивают числа с одинаковыми и разными знаками	1
	Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу	Сравнивают с помощью координатной прямой: положительное число и нуль; отрицательное число и нуль; положительное и отрицательное числа; два отрицательных числа	1
	Сравнение чисел. Неравенства	Моделируют с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел. Понимают и применяют в речи термины: противоположные числа, целое число, модуль числа, неотрицательные числа, неположительные числа	1
Неравенства с модулями	Неравенства с модулями. Нахождение всех натуральных, целых решений неравенств с	Знакомятся с правилами решения и построения простейших неравенств с модулями. Находят все натуральные целые решения	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	модулями	неравенств с модулями	
К/ р №3 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Координатная прямая»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	1
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки	1
Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-»	Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой	Знакомятся с правилами сложения и вычитания чисел с помощью координатной прямой. Записывают числовые выражения без скобок и находят их значения	1
	Сложение и вычитание чисел с разными знаками	Знакомятся с правилами записи числовых выражений без скобок. Выполняют сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой	1
	Запись числовых выражений без скобок и нахождение их значений	Понимают геометрический смысл сложения рациональных чисел. Объясняют нахождение суммы чисел на примерах перемещения точки вдоль координатной прямой, изменения температуры, а также с использованием понятий прибыль и долг, доход и расход	1
	Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-»	Моделируют с помощью координатной прямой сложение рациональных чисел	1
Алгебраическая сумма и ее свойства	Алгебраическая сумма. Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы	Знакомятся с понятием алгебраическая сумма. Осваивают свойства алгебраической суммы. Записывают выражения в виде алгебраической суммы	1
	Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы	Применяют переместительный и сочетательный законы при вычислении значений алгебраической суммы	1
	Алгебраическая сумма и ее свойства	Формулируют определение алгебраической суммы. Аргументируют с помощью конкретных примеров справедливость переместительного и сочетательного законов арифметических действий для суммы положительных и отрицательных чисел	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Алгебраическая сумма и ее свойства	Распознают алгебраическую сумму и ее слагаемые. Представляют алгебраическую сумму в виде суммы положительных и отрицательных чисел, находят ее рациональным способом. Вычисляют значения буквенных выражений при заданных значениях букв	1
Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	Знакомятся с правилом вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Находят значения выражений, используя правило вычисления значений алгебраической суммы двух чисел	1
	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	Проводят по алгоритму простейшие исследования для определения знака алгебраической суммы. Проводят по алгоритму простейшие исследования для нахождения модуля алгебраической суммы. Формулируют правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков, приводят примеры, применяют эти правила для вычисления сумм	1
	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	Аргументируют рациональный способ нахождения алгебраической суммы числовых выражений, проводят доказательные рассуждения. Выполняют числовые подстановки в простейшие буквенные выражения, находят их значения. Решают задачи с разными процентными базами. Осознают и объясняют на конкретных примерах, что в одной и той же задаче за 100% могут быть приняты разные величины	1
Расстояние между точками координатной прямой	Расстояние между точками координатной прямой	Знакомятся с понятием расстояние между точками координатной прямой. Осваивают правило нахождения середины отрезка по известным координатам концов отрезка	1
	Нахождение середины отрезка по известным координатам концов отрезка	Проводят по алгоритму простейшие исследования для определения расстояния между точками координатной прямой. Вычисляют расстояние между точками на координатной прямой, модуль разности, координаты середины отрезка по известным координатам концов отрезка	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	<p>Расстояние между точками координатной прямой. Формула: $\rho(a; b) = a - b$</p>	<p>Формулируют правило нахождения расстояния между точками по заданным координатам этих точек. Записывают, грамотно читают и применяют в различных ситуациях формулу нахождения расстояния между двумя точками $\rho(a; b) = a - b$</p>	1
Числовые промежутки	Числовые промежутки. Строгие и нестрогие неравенства	Знакомятся с понятиями: числовой промежуток, строгое и нестрогое неравенство. Осваивают правила построения геометрической модели промежутка и решения простейших неравенств с наложением условий	1
	Построение геометрической модели промежутка и его символическая запись	Знакомятся с различными видами числовых промежутков, их названиями, моделями (графическая модель, аналитическая модель) и символической записью. Находят соответствие между условием, названием числового промежутка, графической моделью, аналитической моделью и символической записью. Строят в соответствии с условием графическую и аналитическую модели для числового промежутка, делают его символическую запись. Выполняют построение числовых промежутков на координатной прямой, записывают их аналитическую модель. Находят решения строгих и нестрогих неравенств. Решают простейшие неравенства с наложением условий	1
	Решение простейших неравенств с наложением условий	Применяют в речи термины: числовой промежуток, луч, открытый луч, отрезок, интервал, строгое неравенство, нестрогое неравенство, графическая модель, аналитическая модель, символическая запись. Указывают наименьшее и наибольшее число, принадлежащее данному числовому промежутку, или указывают, что таких чисел нет. Строят на координатной прямой симметричные числовые промежутки. Находят по рисунку симметричные числовые промежутки. Решают задачи на «сухое вещество»	1
К/р №4 по теме: «Алгебраическ	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Алгебраические операции с положительными и отрицательными числами.	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
ие операции с положительными и отрицательными числами»	Числовые промежутки»		
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Правило умножения и деления чисел с одинаковыми знаками	Знакомятся с правилами умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками. Выполняют умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
	Правило умножения и деления чисел с разными знаками	Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами и применяют правила умножения числа на 1 и на (-1) . Формулируют, иллюстрируют примерами правила умножения и деления двух чисел с разными знаками. Формулируют, иллюстрируют примерами правила умножения и деления двух чисел с одинаковыми знаками	1
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Применяют правила при умножении и делении на целое число и десятичную дробь. Формулируют, иллюстрируют примерами и применяют распределительный закон умножения. Исследуют влияние смены знаков в сомножителях на результат	1
Координаты	Координаты. Система координат. Координата фигуры. Координата места назначения	Знакомятся с понятием координата. Приводят примеры различных систем координат в окружающем мире	1
	Координаты. Система координат. Координата фигуры. Координата места назначения	Находят и записывают координаты объектов в различных системах координат (шахматная доска, схема, карта и др.)	1
Координатная плоскость. Координаты	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости	Знакомятся с понятиями: система координат, координатная плоскость. Выполняют построение прямоугольной системы координат. Отмечают на плоскости точки с заданными координатами	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
точки на плоскости	Построение точек на координатной плоскости	Объясняют и иллюстрируют понятия: система координат, координатные прямые, начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная плоскость, координаты точки на плоскости. Строят на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находят координаты точек	1
Симметрия относительно осей координат	Симметрия относительно осей координат	Проводят исследования, связанные с взаимным расположением точек на координатной плоскости. Понимают и применяют в речи соответствующие термины и символику	1
	Построение фигур в системе координат. Прямоугольник	Показывают на координатной плоскости расположение точек с равными абсциссами, с равными ординатами. Находят по трем вершинам с заданными координатами координаты четвертой вершины прямоугольника	1
Умножение обыкновенных дробей	Правило умножения обыкновенных дробей. Правило умножения смешанных чисел	Знакомятся с правилами умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Выполняют умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
Деление обыкновенных дробей	Правило деления обыкновенных дробей	Знакомятся с правилами деления обыкновенных дробей и смешанных чисел. Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей	Формулируют правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Формулируют правила деления обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
	Умножение и деление обыкновенных дробей	Применяют правила на практике. Выполняют числовые подстановки в простейшие буквенные выражения, находят соответствующие их значения	1
Правило умножения комбинаторных задач	Применение правила умножения при решении комбинаторных задач	Осваивают способы решения комбинаторных задач с использованием правила умножения. Применяют правило умножения при решении комбинаторных задач	1
	Правило умножения комбинаторных задач	Решают комбинаторные задачи при помощи перебора всех возможных вариантов, при помощи дерева возможных вариантов, при помощи логических рассуждений (правило умножения)	1
	Правило умножения комбинаторных задач	Выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям	1
К/р №5 по	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
теме: «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость»	по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость»	уроках при решении контрольных вопросов	
4. Преобразование буквенных выражений (25 ч)			
Раскрытие скобок	Распределительный закон умножения	Применяют распределительный закон умножения. Осваивают правило раскрытия скобок	1
	Правило раскрытия скобок	Находят площадь прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами. Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами, записывают с помощью букв и применяют распределительный закон умножения относительно сложения	1
	Раскрытие скобок	Решают задания на применение распределительного закона умножения относительно сложения	1
	Раскрытие скобок	Понимают и применяют при упрощении алгебраических выражений равенства: $a = 1$; $-a = (-1) \cdot a$. Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами и применяют правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «-»	1
	Раскрытие скобок	Решают задания на применение распределительного закона умножения относительно сложения	1
Упрощение выражений	Подобные слагаемые. Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Знакомятся с понятием подобные слагаемые. Осваивают правило приведения подобных слагаемых. Упрощают выражения, применяя правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых	1
	Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Понимают и применяют в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Упрощают выражения, используя известные правила	1
	Раскрытие скобок при знаках «+» и «-»	Упрощают выражения, используя известные правила	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Упрощение выражений	Применяют распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки)	1
	Упрощение выражений	Применяют распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки)	1
Решение уравнений	Постоянные и переменные величины. Уравнения вида $3x - 12 = 0$, $3x - 2 = 10$, $2x - 2 = 10 - x$ и способы их решения	Знакомятся с понятиями: постоянные величины, переменные величины. Осваивают способы решения уравнений вида $3x - 12 = 0$, $3x - 2 = 10$, $2x - 2 = 10 - x$	1
	Постоянные и переменные величины. Уравнения вида $3x - 12 = 0$, $3x - 2 = 10$, $2x - 2 = 10 - x$ и способы их решения	Понимают и применяют в речи термины: переменная величина (переменная), постоянная величина (постоянная), взаимное уничтожение слагаемых. Исследуют способы решения уравнений. Формулируют для каждого из способов алгоритм решения уравнений	1
	Решение уравнений.	Формулируют алгоритм решения уравнений алгебраическим способом. Решают простейшие уравнения алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую	2
	Решение уравнений. Решение задач на проценты	Анализируют условие и определяют, какую величину необходимо принять за 100 % в задачах типа: «На сколько процентов новая цена кроссовок выше старой? На сколько процентов старая цена кроссовок ниже новой?»	1
	Решение уравнений	Решают уравнения, применяя разные способы их решения	1
Решение задач на составление уравнений	Составление математической модели реальной ситуации. Работа с математической моделью	Знают понятие математическая модель реальной ситуации. Составляют алгоритм решения задач на составление уравнений. Решают различные задачи на составление уравнений	1
	Составление математической модели реальной ситуации. Работа с математической моделью	Понимают и используют в речи терминологию: математическая модель реальной ситуации, работа с математической моделью	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Решение задач на составление уравнений	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, выделяют три этапа математического моделирования (составление математической модели реальной ситуации; работа с математической моделью; ответ на вопрос задачи), осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. Составляют задачи по заданной математической модели	1
	Решение задач на составление уравнений	Составляют задачи по заданной математической модели	1
	Решение задач на составление уравнений	Составляют задачи по заданной математической модели	1
К/р №6 по теме: «Решение уравнений»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение уравнений. Упрощение выражений»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	1
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки	1
Две основные задачи дроби	Две основные задачи дроби. Правило нахождения части от целого и целого по его части	Повторяют правила нахождения части от целого и целого по его части. Находят часть от целого и целое по его части. Понимают и используют в речи терминологию: отыскание дроби числа, части от целого, процента от числа; или числа по его дроби, целого по его части, числа по его проценту.	1
	Две основные задачи дроби. Процентное содержание	Вычисляют процентное содержание числа. Решают основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применяют различные способы решения основных задач на дроби	1
5. Математика вокруг нас (27 ч)			
Отношение двух чисел	Отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение пропорций	Знакомятся с понятиями: отношение двух чисел, пропорция, крайние и средние величины пропорции. Осваивают основное свойство пропорции. Составляют и решают пропорциональные величины	1
	Крайние и средние величины (члены) пропорции	Формулируют определение отношения чисел. Понимают и объясняют, что показывает отношение двух чисел. Составляют отношения, объясняют содержательный смысл составленного отношения, используя стандартные обороты речи со словом отношение	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Задачи на деление чисел. Задачи на нахождение точки на координатной прямой по заданному отношению	Решают задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера, задачи, связанные с нахождением точки на координатной прямой по заданному отношению и координатам двух точек. Формулируют определение пропорции, иллюстрируют его на примерах	1
	Отношение двух чисел. Пропорциональность	Грамотно читают равенство, записанное в виде пропорции. Называют крайние и средние члены пропорции. Формулируют основное свойство пропорции и обратное ему утверждение. Иллюстрируют их на примерах, применяют при составлении и решении пропорций	1
Диаграммы	Диаграммы. Виды диаграмм. Чтение диаграмм	Знакомятся с понятием диаграмма. Изучают виды диаграмм и их практическое применение. Осваивают правила чтения и построения диаграмм. Выполняют построение диаграмм различных видов	1
	Построение столбчатых и круговых диаграмм	Воспринимают диаграмму как один из видов математической модели. Знакомятся с различными типами диаграмм (столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная). Выполняют их построения.	1
	Диаграммы и их чтение	Анализируют готовые диаграммы, излагают и сравнивают информацию, представленную на диаграммах, интерпретируя факты, разъясняя значения, характеризующие данные реальные процессы, явления. Строят по образцу в несложных случаях различные типы диаграмм	1
Пропорциональность величин	Пропорциональность величин. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Знакомятся с понятиями: пропорциональность величин, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Определяют прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1
	Пропорциональные (прямо пропорциональные) величины. Обратно пропорциональные величины. Парно пропорциональные величины	Понимают и верно используют в речи термины: пропорциональные (прямо пропорциональные) величины, обратно пропорциональные величины, парно пропорциональные величины. Определяют прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Пропорциональность величин	Формулируют отличие прямо и обратно пропорциональных величин. Приводят примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментируют примеры	1
	Решение задач на пропорциональность величин	Определяют по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими. Решают задачи на прямую и обратную пропорциональность	1
Решение задач с помощью пропорций	Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций	Знают основное свойство пропорции. Знакомятся с алгоритмом решения задач с помощью пропорций. Решают задачи с помощью пропорций	1
	Решение задач на пропорцию, основное свойство пропорций. Математическая модель	Решают текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции. Анализируют и осмысливают текст задачи, выполняют краткую запись к условию задачи на прямую и обратную пропорциональность, составляют на основании записи уравнение, решают его, оценивают ответ на соответствие	1
	Решение задач на пропорцию, основное свойство пропорций. Математическая модель	Решают текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции.	1
	Решение задач на пропорциональность, пропорции	Решают с помощью пропорций задачи геометрического содержания, задачи на проценты	1
К/р №7 по теме: «Пропорции. Пропорциональность величин»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Пропорции. Пропорциональность величин»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	1
Решение текстовых задач	Решение различных видов текстовых задач разными способами. Математические модели реальных ситуаций	Закрепляют навыки способов решения текстовых задач. Решают текстовые задачи разными способами	1
	Решение различных видов текстовых задач разными способами.	Закрепляют навыки способов решения текстовых задач. Решают текстовые задачи разными способами	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу	Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.)	1
	Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу	Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.)	1
	Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу	Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.)	1
	Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу	Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.)	1
	Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу	Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.)	1
Первое знакомство с понятием «Вероятность»	Вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Равновероятные события	Знакомятся с понятиями: вероятность; достоверные, невозможные, случайные и равновероятные события. Дают оценку вероятности наступления того или иного события, описанного в задаче	1
	Первое знакомство с понятием «Вероятность». Оценка вероятности наступления событий	Приводят примеры достоверных событий, невозможных событий, случайных событий. Характеризуют события словами стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, маловероятно, достаточно вероятно, равновероятно. Сравнивают шансы наступления событий	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
Первое знакомство с подсчетом вероятности	Стопроцентная вероятность. Нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятности	Знакомятся с понятиями: стопроцентная вероятность, нулевая вероятность. Осваивают формулу для вычисления вероятности. Вычисляют вероятность наступления событий. Определяют, на сколько или во сколько раз одно случайное событие вероятнее другого	1
	Стопроцентная вероятность. Нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятности	Проводят эксперименты (с монетой, игральным кубиком) для вывода формулы вычисления вероятности. Поясняют формулу вычисления вероятности примерами, применяют при решении задач на нахождение вероятности событий. Характеризуют любое событие, определяя его количественные характеристики, и подсчитывают вероятность его появления	1
6. Геометрия (30ч)			
Техника работы с циркулем и линейкой	Построение правильных многоугольников, вписанных в окружность. Построение правильного 6-ти угольника с заданной стороной. Деление окружности на 8 и 12 частей. Построение правильных многоугольников. Построение правильного треугольника.	Знакомятся с понятием правильного многоугольника. Выполняют геометрические построения правильных многоугольников с делением окружности на 2, 6, 4, 8, 12 частей..	2
Построение серединного перпендикуляра к отрезку	Деление отрезка пополам с помощью циркуля и линейки. Построение серединного перпендикуляра к отрезку	Повторяют понятие серединного перпендикуляра. Разрабатывают алгоритм построения серединного перпендикуляра к отрезку. Строят серединный перпендикуляр к отрезкам с помощью циркуля и линейки.	1
Перпендикуляр и наклонная к прямой.	Наклонная и перпендикуляр к прямой. Построение перпендикуляра к прямой. Построение перпендикуляра к прямой в заданной точке. Определение расстояния между прямой и точкой.	Знакомятся с понятием наклонной. Разрабатывают алгоритм построения перпендикуляра к прямой в точке. С помощью циркуля и линейки строят перпендикуляры к прямым в заданной точке.	1
Аксиома о единственности прямой, проходящей через 2 точки.	Аксиома о единственности прямой, проходящей через 2 точки Деление дуги на две части.	Формулируют аксиому о единственности прямой, проходящей через 2 точки. Выполняют построение по делению дуги на 2 части с использованием алгоритма деления отрезка. Выполняют сложные построения с использованием деления дуги окружности на равные части.	1
Построение	Техника работы с транспортиром. Определение	Повторяют тему «Градусная мера угла» Выполняют измерения углов	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
заданных углов. Биссектриса угла	биссектрисы угла. Построение биссектрисы угла.	транспортиром. Разрабатывают алгоритм выполняют с помощью циркуля и линейки построение биссектрис углов. Выполняют проверку транспортиром.	
Угол, равный данному	Построение угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки.	Разрабатывают алгоритм построения угла, равного данному. Упражняются в построении равных углов с помощью циркуля и линейки.	1
Построения с помощью чертёжных инструментов	Перенос отрезка в заданную точку. Перенос угла в заданную точку.	Выполняют построения по переносу отрезков и углов в заданную точку.	1
Построение треугольников	Построение треугольника по 3 сторонам. Построение треугольника по стороне и 2 прилежающим углам. Построение треугольника по 2 сторонам и углу между ними. Признаки равенства треугольников .	Выполняют построения с помощью чертёжных инструментов. Выявляют признаки равенства треугольников (из однозначности построений).	1
Пересечение двух прямых. Смежные и вертикальные углы.	Свойства углов, образуемых при пересечении двух прямых. Теорема о внешнем угле треугольника (из построений).	Знакомятся со смежными, вертикальными, односторонними, накрест лежащими углами при пересечении двух прямых третьей. Формулируют теорему о внешнем угле треугольника.	1
Зачет по теме «Геометрические построения»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Геометрические построения»	Применяют изученный теоретический и практический материал для выполнения индивидуальных заданий на построение и ответов на вопросы.	1
Параллельность прямых	Трапеция. Параллелограмм. Параллельные прямые	Знакомятся с понятием параллельные прямые. Определяют и называют виды фигур, имеющие параллельные стороны	1
	Построение прямой, параллельной данной проходящей через заданную точку. Аксиома о единственности прямой параллельной данной проходящей через заданную точку.	Строят прямую, параллельную данной проходящей через заданную точку (варианты: через построение серединных перпендикуляров и через построение квадрата). Формулируют аксиому о единственности прямой параллельной данной проходящей через заданную точку.	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Построение параллельных прямых. Фигуры, имеющие параллельные стороны	Определяют параллельность прямых. Строят параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Находят параллельные стороны фигур. Доказывают параллельность прямых в простейших случаях. Находят в окружающем мире примеры параллельных прямых, примеры геометрических фигур с параллельными сторонами	1
Осевая симметрия	Семантика слова «Симметрия». Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии	Знакомятся с понятиями: осевая симметрия, ось симметрии. Осваивают правило построения фигур, симметричных относительно некоторой оси. Находят ось симметрии фигуры, конфигурации. Конструируют орнаменты и паркетные узоры, используя свойства симметрии, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы	1
	Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии	Приводят примеры фигур, имеющих ось симметрии, и выполняют их построения. Находят в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские и пространственные фигуры, симметричные относительно прямой	1
	Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии	Исследуют свойства фигур, имеющих ось симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Формулируют свойства двух фигур, симметричных относительно прямой. Понимают и применяют в речи термины: осевая симметрия, ось симметрии, симметричная фигура. Вырезают из бумаги фигуры, симметричные относительно прямой (звезда, прямоугольник, треугольник и др.)	1
Поворот и центральная симметрия	Поворот. Центр поворота. Угол поворота. Центральная симметрия. Центр симметрии. Центральные симметричные точки	Знакомятся с понятиями: поворот, центр поворота, центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричные точки, центрально-симметричные фигуры. Осваивают правила построения фигур, симметричных относительно точки. Рассматривают правила преобразования фигур	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Центральная симметрия. Центр симметрии. Центральнo-симметричные точки	Выполняют поворот любой геометрической фигуры относительно заданной точки на угол 90° и угол 180° с помощью инструментов, достраивают, изображают от руки. Строят фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивают, изображают от руки. Изображают центрально-симметричные фигуры. Находят центр симметрии фигуры, конфигурации	1
	Центральнo-симметричные фигуры. Построение фигур, симметричных относительно точки	Строят фигуры, симметричные относительно точки. Приводят примеры фигур, имеющих центр симметрии. Находят центр симметрии. Изображают симметричные точки на координатном луче	1
	Построение фигур, симметричных относительно точки	Находят в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские фигуры, симметричные относительно точки. Конструируют орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Формулируют свойства фигур, симметричных относительно точки. Исследуют свойства фигур, имеющих центр симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование	1
Окружность. Длина окружности	Окружность. Формула длины окружности. Число π	Знакомятся с формулой длины окружности. Вычисляют длину окружности по формуле	1
	Окружность. Формула длины окружности	Понимают и используют терминологию, связанную с окружностью. Находят экспериментальным путем отношение длины окружности к диаметру. Определяют длину окружности по готовому рисунку	1
	Окружность. Формула длины окружности	Используют формулу длины окружности при решении практических задач. Находят с помощью циркуля и линейки центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла или свойство серединного перпендикуляра	1
Круг. Площадь круга	Круг. Формула площади круга	Знакомятся с понятием круг. Знакомятся с формулой площади круга. Вычисляют площадь круга по формуле	1
	Круг. Формула площади круга	Понимают и используют терминологию, связанную с окружностью, кругом. Исследуют и выводят по заданному алгоритму формулу площади круга. Определяют по готовому рисунку площадь круга, площадь комбинированных фигур	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
	Круг. Формула площади круга	Используют формулу площади круга при решении практических задач	1
Шар. Сфера	Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы	Знакомятся с понятиями: шар, сфера. Знакомятся с формулами объема шара и площади сферы. Вычисляют объем шара и площадь сферы по формулам	1
	Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы	Изображают геометрическую модель шара, сферы. Находят в окружающем мире, распознают на рисунках и чертежах шар, сферу. Вычисляют объем шара и площадь поверхности сферы, используя знания о приближенных значениях чисел	1
К/р №8 по теме: «Геометрические построения. Симметрии. Круг. Окружность. Шар. Сфера»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Симметрии. Круг. Окружность. Шар. Сфера»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	1
Раздел 6. Итоговое повторение (10 ч)			
Положительные и отрицательные числа. Действия с положительным и отрицательными числами	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами	Повторяют понятия натурального числа. Применяют основные действия для решения примеров и задач в натуральных числах	1
Упрощение выражений	Упрощение выражений	Повторяют правила упрощения выражений. Осуществляют упрощение выражений	1
Решение уравнений	Решение уравнений	Повторяют правила и способы решения уравнений	1
Решение задач с помощью уравнений	Решение задач с помощью уравнений	Составляют математические модели. Решают задачи с помощью уравнений	1

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
Делимость натуральных чисел	Делимость натуральных чисел	Применяют алгоритм делимости натуральных чисел при решении проблемных задач	1
Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель	Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель	Повторяют правила нахождения НОК и НОД с помощью разложения чисел на простые множители	1
Решение задач стохастической линии	Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий. Решение комбинаторных задач	Повторяют решение задач на определение вероятностей событий, комбинаторных задач	1
Итоговая к/р № 9	Проверка знаний, умений и навыков учащихся	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	1
Анализ контрольной работы	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки	1
Решение занимательных и логических задач	Урок-игра по теме: «Решение занимательных и логических задач»	Повторяют весь изученный материал за курс 6 класса в ходе проведения игры. Развивают свою смекалку, логику и внимательность. Развитие интереса к урокам математики	1
ИТОГО			175