

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО

Л
Уталиева А. Н.
Протокол 1 № от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Замдиректора по УВР

Бондарев
Рудамёткина М. А.
Протокол 1 № от «30»
08.2023 г.

Директор школы

Бондарев
Приказ №98 от «30»
08.2023 г.

Бондарева Ирина
Анатольевна
я подтверждаю этот
документ своей
удостоверяющей подписью
injkf2yjd
08.2023 15:22

Бондарева И. А.

**Тематическое планирование
по математике в 5-6 классах
Рудой Людмилы Леонидовны
учителя математики.**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
пр №1 от 31 августа 2023 г.

2023-2024 учебный год

ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Математика. 5 класс (170 ч)

№	Тема	Кол-во часов		Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
		I	II		
Глава 1. Натуральные числа					
	§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы	16	20		
1	Представление числовой информации в таблицах	1	2	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Десятичная система счисления. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Длина отрезка, метрические единицы	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать , используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок,
2	Цифры и числа	2	2		
3	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	3	4		
4	Плоскость, прямая, луч, угол	2	3		
5	Шкалы и координатная прямая	3	3		
6	Сравнение натуральных чисел	2	3		
7	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	2	2		

				<p>длины. Длина ломаной, периметр многоугольника</p>	<p>луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни. Читать столбчатые диаграммы;</p>
--	--	--	--	--	--

					интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы. Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 1	1	1	Темы 1–7	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	15	19		
8	Действие сложения. Свойства сложения	3	4	Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
9	Действие вычитания. Свойства вычитания	3	4	Вычитание как действие, обратное сложению. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения. Проверка результата арифметического действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	
	Контрольная работа № 2	1	1	Темы 8–9	Контролировать и оценивать свою работу;

					ставить цели на следующий этап обучения
10	Числовые и буквенные выражения	4	5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.
11	Уравнения	3	4	Компоненты действий, связь между ними	Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 3	1	1	Темы 10–11	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 3. Умножение и деление натуральных чисел	25	28		
12	Действие умножения. Свойства умножения	3	4	Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,
13	Действие деления. Свойства деления	4	4	Деление как действие, обратное умножению. Деление с остатком. Переместительное и сочетательное умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Проверка результата арифметического действия.	
14	Деление с остатком	3	3	Решение текстовых задач арифметическим способом.	

				Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость	<p>извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Находить остатки от деления и неполное частное</p>
	Контрольная работа № 4	1	1	Темы 12–14	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
15	Упрощение выражений	4	6	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10;
16	Порядок действий в вычислениях	3	3		
17	Степень с натуральным показателем	2	2		
18	Делители и кратные	2	2		
19	Свойства и признаки делимости	2	2		

				Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	применять алгоритм разложения числа на простые множители. Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 5	1	1	Темы 15–19	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 4. Площади и объёмы	11	16		
20	Формулы	2	3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат;	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических
21	Площадь. Формула площади прямоугольника	2	3	треугольник, о равенстве фигур.	
22	Единицы измерения площадей	2	3	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	
23	Прямоугольный параллелепипед	1	2	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	
24	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3	4	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы	

				<p>измерения объёма</p> <p>ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Знакомиться с историей развития арифметики</p>
--	--	--	--	---

	Контрольная работа № 6	1	1	Темы 20–24	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
Глава 2. Дробные числа					
	§ 5. Обыкновенные дроби	47	57		
25	Окружность, круг, шар, цилиндр	2	3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге, строить окружность заданного радиуса. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю
26	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	4	5		
27	Сравнение дробей	3	3		
28	Правильные и неправильные дроби	2	3	Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, шар и сфера. Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Сравнение дробей	
	Контрольная работа № 7	1	1	Темы 25–28	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
29	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	3	Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять

30	Деление натуральных чисел и дроби	2	3	<p>смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.</p> <p>Решение основных задач на дроби.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость</p>	<p>свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>
31	Смешанные числа	2	3		
32	Сложение и вычитание смешанных чисел	2	3		
	Контрольная работа № 8	1	1	Темы 29–32	Контролировать и оценивать свою работу;

					ставить цели на следующий этап обучения
33	Основное свойство дроби	1	1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сложение и вычитание дробей. Сравнение дробей	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений
34	Сокращение дробей	2	2		
35	Приведение дробей к общему знаменателю	3	3		
36	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	5		
	Контрольная работа № 9	1	1	Темы 33–36	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
37	Умножения дробей	2	3	Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Решение основных задач на дроби. Нахождение части целого и целого по его части	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Знакомиться с историей развития арифметики
38	Нахождение части целого	4	5		
39	Деление дробей	2	3		
40	Нахождение целого по его части	4	5		
	Контрольная работа № 10	1	1	Темы 37–40	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 6. Десятичные дроби	34	40		

41	Десятичная запись дробей	2	2	Десятичная запись дробей.	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.</p> <p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.</p> <p>Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>
42	Сравнение десятичных дробей	3	3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.	
43	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	6	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление натуральных чисел. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем.	
44	Округление чисел. Прикидка	2	3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость	
	Контрольная работа № 11	1	1	Темы 41–44	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
45	Умножение десятичной дроби на натуральное число	3	4	Арифметические действия с десятичными дробями.	<p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Применять свойства арифметических</p>
46	Деление десятичной дроби на натуральное число	5	6	Решение текстовых задач арифметическим способом.	
47	Умножение на десятичную дробь	5	6	Использование при решении задач	

48	Деление на десятичную дробь	7	8	таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость	действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки
	Контрольная работа № 12	1	1	Темы 45–48	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 7. Инструменты для вычислений и измерений	11	11		
49	Калькулятор	3	3	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение и	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой,
50	Виды углов. Чертёжный	4	4		

	треугольник			построение углов с помощью транспортира	острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы. Знакомиться с историей развития арифметики
51	Измерение углов. Транспортир	3	3		
	Контрольная работа № 13	1	1	Темы 49–51	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	Повторение	11	13		
	Итоговое повторение курса математики 5 класса	10	12	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ
	Итоговая контрольная работа № 14	1	1	Темы 1–51	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий учебный год
	Итого:	170	204		

Математика. 6 класс (170 ч)

№	Тема	кол-во часов		Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
		I	II		
Глава 1. Смешанные числа					
	§ 1 Вычисления и измерения	18	21		
	Повторение курса математики 5 класса	3	3	<p>Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.</p> <p>Делители и кратные числа.</p> <p>Делимость суммы и произведения.</p> <p>Свойства арифметических действий.</p> <p>Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.</p> <p>Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.</p> <p>Сравнение и упорядочивание дробей.</p> <p>Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями. Понятие процента.</p> <p>Вычисление процента от величины и</p>	<p>Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени.</p> <p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.</p> <p>Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел.</p> <p>Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; выполнять вычисления по этим формулам.</p> <p>Сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы.</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p>

				<p>величины по её проценту.</p> <p>Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг</p>	<p>Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.</p> <p>Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник)</p>
1	Среднее арифметическое	3	3	<p>Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.</p> <p>Представление данных с помощью диаграмм. Чтение круговых диаграмм.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность,</p>	<p>Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.</p> <p>Вычислять процент от числа и число по его проценту.</p> <p>Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), которую составляет одна величина от другой.</p>
2	Проценты	3	4		
3	Представление числовой информации в круговых диаграммах	3	4		
4	Виды треугольников	3	3		
5	Понятие множества	2	3		

			<p>время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.</p> <p>Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных.</p> <p>Читать и строить круговые диаграммы; интерпретировать данные.</p> <p>Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.</p>
--	--	--	--	---

					Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 1	1	1	Темы 1–5	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 2. Действия со смешанными числами	57	67		
6	Разложение числа на простые множители	2	3	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители. Знакомиться с историей развития арифметики
7	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	4		
8	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	4	4		
	Контрольная работа № 2	1	1	Темы 6–8	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
9	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	5	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями
10	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	7		
	Контрольная работа № 3	1	1	Темы 9–10	Контролировать и оценивать свою работу;

					ставить цели на следующий этап обучения
11	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	7	8	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.
12	Итоговый урок по материалу	1	1		Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 4	1	1	Темы 11–12	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
13	Действие умножения смешанных чисел	4	5	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Решение задач на нахождение части от целого.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.
14	Нахождение дроби от числа	4	5	задач на нахождение части от целого.	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.
15	Применение распределительного свойства умножения	5	5	Свойства арифметических действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Решать задачи на части, на нахождение дроби от величины
	Контрольная работа № 5	1	1	Темы 13–15	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
16	Действие деления смешанных чисел	5	6	Арифметические действия и числовые выражения с	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.

17	Нахождение числа по его дроби	4	5	обыкновенными дробями. Решение задач на нахождение целого по его части. Свойства арифметических действий.	<p>Решать задачи на части, проценты, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.</p> <p>Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка.</p> <p>Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели.</p> <p>Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики</p>
18	Дробные выражения	3	4	<p>Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)</p>	
	Контрольная работа № 6	1	1	Темы 16–18	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 3. Отношения и пропорции	19	22		

19	Отношения	5	5	Отношение. Деление в данном отношении, пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Знакомиться с историей развития арифметики
20	Пропорции	2	2		
21	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	4		
	Контрольная работа № 7	1	1	Темы 19–21	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
22	Масштаб	2	3	Масштаб. Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур. Приближённое измерение длины окружности, площади круга. Шар и сфера	Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические
23	Симметрия	2	3		
24	Длина окружности и площадь круга. Шар	3	3		

					<p>конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов.</p> <p>Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.</p> <p>Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур.</p> <p>Записывать формулы: длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам</p>
	Контрольная работа № 8	1	1	Темы 22–24	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
Глава 2. Рациональные числа					
	§ 4. Действия с рациональными числами	35	46		
25	Положительные и отрицательные числа	3	4	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Сравнение чисел. Цилиндр, конус, шар	<p>Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.</p> <p>Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа.</p>
26	Противоположные числа	2	3		
27	Модуль числа	2	3		
28	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	3		
29	Изменение величин	2	3		

					Знакомиться с историей развития арифметики
	Контрольная работа № 9	1	1	Темы 25–29	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
30	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	2	2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений
31	Сложение отрицательных чисел	2	4		
32	Сложение чисел с разными знаками	3	3		
33	Действие вычитания	3	5		
	Контрольная работа № 10	1	1	Темы 30–33	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
34	Действие умножения	3	3	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Оценка и прикидка, округление результата. Применение букв для записи математических выражений и предложений. Решение логических задач. Решение	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Знакомиться с историей развития
35	Действие деления	3	4		
36	Рациональные числа	2	3		
37	Свойства действий с рациональными числами	2	3		

				задач перебором всех возможных вариантов	арифметики
	Контрольная работа № 11	1	1	Темы 34–37	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 5. Решение уравнений	13	15		
38	Раскрытие скобок	2	2	Буквенные выражения и числовые подстановки. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Знакомиться с историей развития арифметики
39	Коэффициент	3	3		
40	Подобные слагаемые	2	3		
	Контрольная работа № 12	1	1	Темы 38–40	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
41	Решение уравнений	4	5	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Составление буквенных выражений по условию задачи. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность,	Находить неизвестный компонент арифметического действия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки,

				время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
	Контрольная работа № 13	1	1	Тема 41	Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения
	§ 6. Координаты на плоскости	11	14		
42	Перпендикулярные прямые	2	2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге. Измерение и построение углов с помощью транспортира	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами. Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию;
43	Параллельные прямые	2	3		
44	Координатная плоскость	3	4		
45	Представление числовой информации на графиках	3	4		

				<p>строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек.</p> <p>Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник.</p> <p>Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения.</p> <p>Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники.</p> <p>Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения.</p> <p>Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы.</p> <p>Знакомиться с историей развития</p>
--	--	--	--	---

	Контрольная работа № 14	1	1	Темы 42–45
	Повторение	17	19	
	Итоговое повторение курса 5— 6 классов	16	18	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний
	Итоговая контрольная работа № 15	1	1	Темы 1–46
	Итого:	170	204	