

Управление образования Администрации Сысертского городского округа
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МАОУ СОШ №3

Г (Храпко Г.А.)
«28» 08 2019 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ СОШ №3
М.Н. Титова (Титова М.Н)

Приказ № 52/2-08
От «28» 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5 - 6 КЛАССОВ**

*Для реализации Федерального государственного стандарта основного
общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России
№ 1897 от 17.12.2010 г.*

Количество часов: 340

Уровень: базовый

«Рассмотрено»

на заседании ШМО
учителей математики
и информатики

Протокол №1

от «28» августа 2019 г

п. Двуреченск

1. Планируемые результаты изучения курса математики в 5-6 классах

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения. Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные УУД:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,
- 2) понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить
- 3) примеры и контрпримеры;
- 4) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об
- 6) этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении
- 8) математических задач;
- 9) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 10) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные УУД:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать понятиями множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность;
- Находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью пересечения элементов, словестного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Распознавать логически некорректные высказывания

- Строить цепочку умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; с заданной точностью;
- сравнивать рациональные числа. упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
- читать, извлекать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений; моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать разнообразные задачи «на части»;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- решать осознать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины. выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.

Наглядная геометрия**Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
- Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля и с помощью компьютерных инструментов.
- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

История математики

- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

2. Содержание курса математики в 5–6 классах

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Множества и отношения между ними

Множество, характеристическое свойство множества, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.

Операции над множествами

Пересечение и объединение множеств. Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Высказывания

Истинность и ложность высказывания. Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликации).

Натуральные числа и ноль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов

сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа**Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

3. Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата
Повторение (4 ч)			
1-4	Повторение. Действия с натуральными числами. Величины. Задачи на движение. Уравнения. Геометрические фигуры.	4	
Глава 1. Натуральные числа (19ч.)			
5	Натуральные числа и нуль	1	
6	Римские цифры	1	
7	Информационные таблицы	1	
8	Таблицы вариантов	1	
9	Частотные таблицы	1	
10	Десятичная система счисления	1	
11	Сравнение натуральных чисел	1	
12	Линии на плоскости	1	
13	Луч и отрезок	1	
14	Длина отрезка	1	
15	Сравнение отрезков. Длина ломаной линии	1	
16-18	Округление чисел	3	
19	Координатный луч	1	
20	Шкалы	1	
21	Обобщающий урок	1	
22	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	
23	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 2. Действия с натуральными числами(36ч.)			
24-25	Действие сложения. Законы сложения	2	
26-27	Сложение многозначных чисел	2	

28-29	Действие вычитания	2	
30-31	Свойства вычитания	2	
32	Вычитание многозначных чисел	1	
33-34	Числовые и буквенные выражения	2	
35-36	Уравнение	2	
37	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
38	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
39-40	Действие умножения. Переместительный и сочетательный законы умножения	2	
41-42	Умножение многозначных чисел	2	
43	Квадрат и куб числа	1	
44-46	Распределительные законы умножения	3	
47-48	Действие деления	2	
49-50	Задачи на части и уравнивание	2	
51-53	Задачи на движение	3	
54-55	Свойства деления	2	
56-57	Деление многозначных чисел	2	
58	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	
59	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 3. Делимость чисел (20ч.)			
60-61	Делимость. Свойства делимости	2	
62-63	Признаки делимости на 10, 5, 2	2	
64-65	Признаки делимости на 9 и на 3	2	
66-67	Простые и составные числа	2	
68-70	Наибольший общий делитель	3	
71-74	Наименьшее общее кратное	4	
75-77	Деление с остатком	3	
78	Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»	1	
79	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 4. Фигуры на плоскости(15 ч.)			
80-81	Окружность и круг	2	
82-83	Сравнение углов. Виды углов	2	
84-86	Измерение углов	3	
87-89	Треугольники	3	
90-92	Многоугольники	3	
93	Контрольная работа № 5 по теме "Фигуры на плоскости"	1	
94	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 5. Площади и объемы (10ч.)			
95	Площади фигуры	1	
96-97	Измерение площадей	2	
98-99	Прямоугольный параллелепипед	2	
100-102	Объем прямоугольного параллелепипеда	3	
103	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»	1	
104	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 6. Дробные числа (19ч.)			
105	Доли и дроби	1	
106-108	Задачи на доли и дроби	3	
109	Деление и дроби	1	
110	Сравнение дробей	1	

111-113	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	
114-116	Смешанные числа	3	
117-121	Сложение и вычитание смешанных чисел	5	
122	Контрольная работа № 7 по теме "Дробные числа"	1	
123	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Глава 7. Действия с обыкновенными дробями (34ч.)			
124-125	Умножение и деление дроби на натуральное число	2	
126-128	Основное свойство дроби	3	
129-132	Приведение дробей к общему знаменателю	4	
133-138	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	
139	Контрольная работа № 8 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	
140	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
141-143	Умножение дробей	3	
144-147	Деление дробей	4	
148-151	Основное свойство пропорции	4	
152-155	Пропорциональные величины	4	
156	Контрольная работа № 9 по теме "Действия с обыкновенными дробями"	1	
157	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
Повторение (13ч)			
158-169	Повторение	12	
170	Итоговая контрольная работа	1	
	Итого часов	170	

6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Примерная дата
1-10	Повторение (10 ч) Действия с натуральными числами. Делимость чисел. Фигуры на плоскости. Площади и объемы. Дробные числа. Действия с обыкновенными дробями. Пропорции. Решение текстовых задач		
	Глава 1. Многогранники (10 ч)		
11-13	Призма	3	
14-15	Пирамида	2	
16-17	Правильные многогранники	2	
18	Обобщающий урок	1	
19	Контрольная работа № 2 « Многогранники»	1	
20	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Глава 2. Десятичные дроби (34 ч)		
21-24	Запись и чтение десятичных дробей	4	
25-26	Перевод обыкновенных дробей в десятичные	2	
27-29	Сравнение десятичных дробей	3	
30-33	Сложение и вычитание десятичных дробей	4	
34-36	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	3	
37-39	Умножение десятичных дробей	3	
40-42	Деление на натуральное число	3	
43-46	Деление на десятичную дробь	4	

47-49	Округление десятичных дробей	3	
50-51	Вычисления с помощью микрокалькулятора	2	
52	Обобщающий урок	1	
53	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
54	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Глава 3. Среднее арифметическое (21 ч)		
55-57	Среднее арифметическое	3	
58	Проценты и дроби	1	
59-62	Нахождение процентов от числа	4	
63-66	Нахождение числа по его процентам	4	
67-70	Нахождение процентного отношения	4	
71-72	Круговые диаграммы	2	
73	Обобщающий урок	1	
74	Контрольная работа № 4 «Среднее арифметическое»	1	
75	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Глава 4. Круглые тела (11 ч)		
76-78	Длина окружности и площадь круга	3	
79-81	Цилиндр. Конус	3	
82-83	Сфера и шар	2	
84	Обобщающий урок	1	
85	Контрольная работа № 5 «Круглые тела»	1	
86	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Глава 5. Положительные и отрицательные числа (36 ч)		
87-89	Координатная прямая. Отрицательные числа	3	
90-91	Противоположные числа	2	
91-94	Сравнение чисел. Модуль числа	3	
95-97	Сложение чисел с одинаковыми знаками	3	
98-101	Сложение чисел с разными знаками	4	
102-104	Законы сложения	3	
105-108	Вычитание	4	
109-113	Умножение	5	
114-116	Деление	3	
117-118	Множество. Числовые множества	2	
119-121	Совместные действия с рациональными числами	3	
122	Обобщающий урок	1	
123	Контрольная работа № 6 «Положительные и отрицательные числа»	1	
124	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Глава 6. Симметрия (17 ч)		
125-127	Центральная симметрия	3	
128-130	Осевая симметрия	3	
131-134	Координатная плоскость	4	
135-136	Симметрия пространственных фигур	2	
137	Обобщающий урок	1	

138	Контрольная работа № 7 «Симметрия»	1	
139	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	
	Повторение (11 ч)		
140-142	Повторение. Десятичные дроби	3	
143-144	Повторение. Среднее арифметическое	2	
145-148	Повторение. Положительные и отрицательные числа	4	
149	Повторение. Многогранники. Круглые тела	1	
150	Итоговая контрольная работа	1	
151-160	Практикум по решению сюжетных задач	10	
161-170	Решение занимательных и олимпиадных задач	10	
	Итого часов	170	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575814

Владелец Титова Марина Николаевна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022