



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ



«МАТЕМАТИКА»

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

для 7 класс

Бишкек - 2025

Рассмотрено в лаборатории естественнонаучного и математического лабораторий Кыргызской академии образования

Примерный календарно-тематический план для общеобразовательных школ Кыргызской Республики для 7-ого класса.

Составители: Камчиева А.М. Мамытова Т.М.— Бишкек, 2025.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уважаемые учителя математики!

Для школ Кыргызской Республики обновлены предметный стандарт и учебная программа по Математике. С нового учебного года математика будет преподаваться по новой учебной программе. Программа была рассмотрена в Кыргызской академии образования и утверждена для всех школ республики.

В связи с этим мы предлагаем примерный календарно-тематический план (КТП), составленный на основе новой учебной программы.

При этом данный план не является жёстким предписанием. Учителя имеют возможность адаптировать структуру тем и распределение часов с учётом особенностей учебного процесса в конкретной школе, использовать наиболее эффективные методы и формы работы, а также вносить необходимые изменения и дополнения в рамках собственной профессиональной инициативы и творческого подхода.

Примерный образец календарно-тематического планирования

7 класс математика /УМК МСЭ/

Всего 136 часов 1 четверть (4 часа в неделю) - 36 часов, 2 четверть (4 часа в неделю) - 28 часов, 3 четверть (4 часа в неделю) - 40 часов, 4 четверть (4 часа в неделю) - 32 часов

Разделы	Кол-во уроков	Дата		Цели обучения	Ресурсы	Умения и навыки
		план	факт			
Глава 1. Числа						
Общая продолжительность: 12 уроков						
1.1. Четыре операции над целыми числами	4			Оценивать, складывать и вычитать целые числа, распознавая обобщения. Помните, что скобки, положительные индексы и операции следуют определенному порядку. Оценивать, умножать и делить целые числа, включая те, где одно из целых чисел отрицательное.	- Учебник 7, Глава 1, стр. 1 - Учебник 7, Глава 1, стр. 2–12 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1, Упражнение 1.1 - Персонализированная цифровая оценка* 1.1	- Критика /оценивание - Характеризация - Классификация - Убеждение /аргументация - Обобщение - Предположение /формулирование - Специализация
1.2. Множители и множители	2			Понимать, что такое наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель (числа меньше 100).	- Учебник 7, Глава 1, стр. 13–16 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1, Упражнение 1.2 - Персонализированная цифровая оценка* 1.2	- Убеждение /аргументация - Обобщение
1.3. Тесты на делимость	1			Используйте знание признаков делимости, чтобы найти множители чисел больше 100.	- Учебник 7, Глава 1, стр. 17–19 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1, Упражнение 1.3 - Персонализированная	- Предположение /формулирование - Специализация

					цифровая оценка* 1.3	
1.4. Квадраты и квадратные корни	1			Понять связь между квадратами и соответствующими квадратными корнями, а также кубами и соответствующими кубическими корнями.	- Учебник 7, Глава 1, стр. 20–22 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1, Упражнение 1.4 - Персонализированная цифровая оценка* 1.4	- Убеждение /аргументация - Предположение /формулирование - Критика/оценивание - Обобщение
1.5. Кубы и кубические корни	1			Понять связь между квадратами и соответствующими квадратными корнями, а также кубами и соответствующими кубическими корнями.	- Учебник 7, Глава 1, стр. 23–26 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1, Упражнение 1.5 - Персонализированная цифровая оценка* 1.5	- Обобщение - Предположение /формулирование - Специализация
Ключевые идеи Пересмотр	1				- Учебник 7, Глава 1, стр. 27 - Учебник 7, Глава 1, стр. 28–29 - Рабочая тетрадь 7, Глава 1	- Предположение /формулирование - Специализация
Контрольная работа № 1	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация

				ошибки и пробелы в знаниях учащихся		
Глава 2. Дроби, десятичные дроби и проценты Общая продолжительность: 20 уроков						
2.1. Неправильные дроби и смешанные числа	2			Осознайте, что обыкновенные дроби, конечные десятичные дроби и проценты имеют эквивалентные значения. Используйте знание общих множителей, законов арифметики и порядка действий для упрощения вычислений, содержащих десятичные дроби или обыкновенные дроби. Понимать относительные размеры величин, сравнивать и упорядочивать десятичные и обыкновенные дроби, используя символы $=$, $\neq$, $>$ и $<$	- Учебник 7, Глава 2, стр. 30 - Учебник 7, Глава 2, стр. 31-34 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.1 - Персонализированная цифровая оценка* 2.1.	- Характеризация - Специализация - Обобщение - Предположение /формулирование
2.2. Сложение смешанных чисел	1			Оцените и сложите смешанные числа и запишите ответ в виде смешанного числа в его простейшей форме. Используйте знание общих множителей, законов арифметики и порядка действий для упрощения вычислений, содержащих десятичные дроби или обыкновенные дроби. Понимать относительные размеры величин, сравнивать и	- Учебник 7, Глава 2, стр. 35-39 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.2 - Персонализированная цифровая оценка* 2.2	- Критика/оценивание - Улучшение/модификация

				упорядочивать десятичные и обыкновенные дроби, используя символы $=$, $\neq$, $>$ и $<$		
2.3. Умножение и деление правильных дробей	2			Оценивайте, умножайте и делите правильные дроби.	- Учебник 7, Глава 2, стр. 40-45 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.3 - Персонализированная цифровая оценка* 2.3	- Характеризация - Критика/оценивание - Улучшение/модификация
2.4. Обыкновенные и десятичные дроби	1			Осознайте, что обыкновенные дроби, конечные десятичные дроби и проценты имеют эквивалентные значения.	- Учебник 7, Глава 2, стр. 46-48 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.4 - Персонализированная цифровая оценка* 2.4	- Критика/оценивание - Улучшение/модификация
2.5. Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1			Понимать относительные размеры величин, сравнивать и упорядочивать десятичные и обыкновенные дроби, используя символы $=$, $\neq$, $>$ и $<$	- Учебник 7, Глава 2, стр. 49-53 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.5 - Персонализированная цифровая оценка* 2.5	- Убеждение /аргументация - Улучшение /модификация
2.6 Округление	1			Округлите числа до заданного количества знаков после запятой.	- Учебник 7, Глава 2, стр. 54-56 - Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.6 - Персонализированная цифровая оценка* 2.6	- Специализация - Классификация - Критика/оценивание

2.7. Четыре действия над десятичными дробями	4			Используйте знание общих множителей, законов арифметики и порядка действий для упрощения вычислений, содержащих десятичные дроби или обыкновенные дроби.	• Учебник 7, Глава 2, стр. 57-68 • Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.7 • Персонализированная цифровая оценка* 2.7 • Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.8 • Персонализированная цифровая оценка* 2.8 • Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.9 • Персонализированная цифровая оценка* 2.9	• Улучшение /модификация • Критика/оценивание
2.8. Выражение процента в виде обыкновенной или десятичной дроби	2			Осознайте, что обыкновенные дроби, конечные десятичные дроби и проценты имеют эквивалентные значения. Распознавать проценты фигур и целые числа, включая проценты меньше 1 и больше 100.	• Учебник 7, Глава 2, стр. 69-74 • Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.10 • Персонализированная цифровая оценка* 2.10	• Характеризация • Убеждение /аргументация
2.9. Преобразование обыкновенной или десятичной дроби в проценты	1			Осознайте, что обыкновенные дроби, конечные десятичные дроби и проценты имеют эквивалентные значения.	• Учебник 7, Глава 2, стр. 75-77 • Рабочая тетрадь 7, Глава 2, Упражнение 2.11 • Персонализированная цифровая оценка* 2.11	• Специализация • Характеризация

3.1. Введение в соотношение	1			Понять, как используются соотношения для сравнения величин, чтобы разделить сумму на две части в заданном соотношении.	- Учебник 7, Глава 3, стр. 89 - Учебник 7, Глава 3, стр. 90-94 - Рабочая тетрадь 7, Глава 3, Упражнение 3.1 - Персонализированная цифровая оценка* 3.1	- Убеждение /аргументация - Критика/оценивание - Специализация - Предположение /формулирование
3.2 .Эквивалентные/ равнозначные соотношения	2			Используйте знание эквивалентности для упрощения и сравнения соотношений (одни и те же единицы).	- Учебник 7, Глава 3, стр. 95-99 - Рабочая тетрадь 7, Глава 3, Упражнение 3.2 - Персонализированная цифровая оценка* 3.2	- Обобщение - Характеризация - Убеждение /аргументация - Критика/оценивание - Классификация
3.3. Прямая пропорция	1			Понимать и использовать унитарный метод для решения задач, связанных с отношением и прямой пропорциональностью в различных контекстах.	- Учебник 7, Глава 3, стр. 100-102 - Рабочая тетрадь 7, Глава 3, Упражнение 3.3 - Персонализированная цифровая оценка* 3.3	- Убеждение /аргументация - Характеризация
Ключевые идеи Пересмотр	1				- Учебник 7, Глава 3, стр. 103 - Рабочая тетрадь 7, Глава 3 - Учебник 7, Глава 3, стр. 104-105 - Рабочая тетрадь 7, Глава 3	- Критика/оценивание - Улучшение /модификация
Контрольная работа № 3	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация

				учебных и практико-ориентированных задач.		
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация
Глава 4 Алгебра Общая продолжительность: 16 уроков						
4.1. Алгебраические выражения	4			Поймите, что буквы могут использоваться для обозначения неизвестных чисел, переменных или констант. Понять, что законы арифметики и порядок действий применяются к алгебраическим терминам и выражениям (четыре операции). Понять, что ситуацию можно представить либо словами, либо в виде алгебраического выражения, и перемещаться между двумя представлениями (линейными с целыми коэффициентами).	- Учебник 7, Глава 4, стр. 106 - Учебник 7, Глава 4, стр. 107-116 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.1 - Персонализированная цифровая оценка* 4.1	- Убеждение /аргументация - Характеризация - Классификация - Обобщение - Специализация

4.2. Оценка алгебраических выражений и формул	2			Понять, что законы арифметики и порядок действий применяются к алгебраическим терминам и выражениям (четыре операции). Понять, что ситуацию можно представить либо словами, либо в виде алгебраического выражения, и перемещаться между двумя представлениями (линейными с целыми коэффициентами). Поймите, что ситуацию можно представить либо словами, либо в виде формулы (отдельная операция), и перемещайтесь между этими двумя представлениями.	- Учебник 7, Глава 4, стр. 117-120 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.2 - Персонализированная цифровая оценка* 4.2	- Критика/оценивание - Улучшение/модификация - Специализация - Обобщение
4.3. Алгебраические термины	1			Понимать, как манипулировать алгебраическими выражениями, включая: приведение подобных членов, применение распределительного закона с константой.	- Учебник 7, Глава 4, стр. 121-123 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.3 - Персонализированная цифровая оценка* 4.3	- Характеризация - Классификация - Специализация - Критика/оценивание
4.4. Сложение и вычитание алгебраических выражений	2			Понять, что законы арифметики и порядок действий применяются к алгебраическим терминам и выражениям (четыре операции). Понимать, как манипулировать алгебраическими выражениями, включая: приведение подобных членов, применение распределительного закона с константой.	- Учебник 7, Глава 4, стр. 124-129 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.4 - Персонализированная цифровая оценка* 4.4	Предположение /формулирование

4.5. Упрощение алгебраическ х выражений	1			Понимать, как манипулировать алгебраическими выражениями, включая: приведение подобных членов, применение распределительного закона с константой.	- Учебник 7, Глава 4, стр. 130-134 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.5 - Персонализированная цифровая оценка* 4.5	- Специализация - Критика/оценивание - Улучшение/модификация
4.6. Алгебраическ ие уравнения и приложения	2			Понять, что ситуация может быть представлена либо словами, либо уравнением. Перемещаться между двумя представлениями и решать уравнение (целые коэффициенты, неизвестные, с одной стороны).	- Учебник 7, Глава 4, стр. 135-141 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4, Упражнение 4.6 - Персонализированная цифровая оценка* 4.6	- Убеждение/аргументация - Специализация
Ключевые идеи. Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 4, стр. 142 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4 - Учебник 7, Глава 4, стр. 143-145 - Рабочая тетрадь 7, Глава 4	- Специализация - Предположение /формулирование
Контрольная работа № 4	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация

Глава 5 Неравенства, последовательности, функции и графики

Общая продолжительность: 11 уроков

5.1. Неравенства	1			Поймите, что буквы могут представлять открытый интервал (один термин).	- Учебник 7, Глава 5, стр. 146 - Учебник 7, Глава 5, стр. 145-148 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5, Упражнение 5.1 - Персонализированная цифровая оценка* 5.1	- Обобщение - Убеждение/аргументация - Предположение /формулирование - Убеждение/аргументация
5.2. Числовые последовательности	1			Понимать правила перехода от одного термина к другому и генерировать последовательности из числовых и пространственных шаблонов (линейных и целых чисел). Понять и описать правила n-го члена алгебраически (в форме $n \pm a$, $a \times n$, где a — целое число).	- Учебник 7, Глава 5, стр. 149-153 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5, Упражнение 5.2 - Персонализированная цифровая оценка* 5.2	Обобщение
5.3. Функции	1			Понять, что функция — это отношение, где каждый вход имеет один выход. Сгенерировать выходы из заданной функции и определить входы из заданного выхода, рассматривая обратные операции (линейные и целые числа).	- Учебник 7, Глава 5, стр. 154-157 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5, Упражнение 5.3 - Персонализированная цифровая оценка* 5.3	- Специализация - Обобщение

5.4. Графики линейных функций	3			Поймите, что ситуацию можно представить либо словами, либо в виде линейной функции двух переменных (вида $y = x + c$ или $y = mx$) и перемещаться между двумя представлениями. Используйте знание пар координат для построения таблиц значений и построения графиков линейных функций, где y задается явно через x ($y = x + c$ или $y = mx$). Распознавать прямолинейные графики, параллельные оси x или y.	- Учебник 7, Глава 5, стр. 158-165 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5, Упражнение 5.4 - Персонализированная цифровая оценка* 5.4	Обобщение
5.5. Графики в практических ситуациях	1			Прочитайте и интерпретируйте графики, связанные со скоростью изменения. Объясните, почему они имеют определенную форму.	- Учебник 7, Глава 5, стр. 166-169 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5, Упражнение 5.5 - Персонализированная цифровая оценка* 5.5	- Убеждение/аргументация - Характеризация
Ключевые идеи Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 5, стр. 170-171 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5 - Учебник 7, Глава 5, стр. 172-175 - Рабочая тетрадь 7, Глава 5	Обобщение
Контрольная работа №5	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация

				учебных и практико-ориентированных задач.		
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация
Глава 6. Статистика Общая продолжительность: 13 уроков						
6.1. Сбор и классификация данных	2			Выбрать и опробовать методы сбора и выборки данных для исследования прогнозов по ряду связанных статистических вопросов, принимая во внимание, какие данные собирать (категориальные, дискретные и непрерывные данные). Понять влияние размера выборки на сбор и Критика/оценивание данных. Запишите, организуйте и представьте категориальные, дискретные и непрерывные данные. Выберите и объясните, какое представление использовать в данной ситуации: диаграммы Венна и Кэрролла. Интерпретировать данные, выявляя закономерности внутри и между наборами данных,	- Учебник 7, Глава 6, стр. 176 - Учебник 7, Глава 6, стр. 177-183 - Рабочая тетрадь 7, Глава 6, Упражнение 6.1 - Персонализированная цифровая оценка* 6.1	- Специализация - Обобщение - Характеризация - Критика/оценивание - Классификация - Улучшение/модификация

				чтобы отвечать на статистические вопросы. Обсуждать выводы, учитывая источники вариации, включая выборку, и проверять прогнозы.		
6.2. Составление таблиц данных	2			Записывать, организовывать и представлять категориальные, дискретные и непрерывные данные. Выбирать и объяснять, какое представление использовать в данной ситуации: счетные диаграммы, таблицы частот и двусторонние таблицы. Интерпретировать данные, выявляя закономерности внутри и между наборами данных, чтобы отвечать на статистические вопросы. Обсуждать выводы, учитывая	• Учебник 7, Глава 6, стр. 184-192 • Рабочая тетрадь 7, Глава 6, Упражнение 6.2 • Персонализированная цифровая оценка* 6.2	• Классификация • Специализация

				источники вариации, включая выборку, и проверять прогнозы.		
6.3. Представление данных	2			Записывать, организовывать и представлять категориальные, дискретные и непрерывные данные. Выбирать и объяснять, какое представление использовать в данной ситуации: двойные и составные столбчатые диаграммы, вафельные диаграммы и круговые диаграммы, частотные диаграммы для непрерывных данных, линейные графики, диаграммы рассеяния, инфографика. Интерпретировать данные, выявляя закономерности внутри и между наборами данных, чтобы отвечать на статистические вопросы. Обсуждать выводы, учитывая источники вариации, включая выборку, и проверять прогнозы.	• Учебник 7, Глава 6, стр. 193-203 • Рабочая тетрадь 7, Глава 6, Упражнение 6.3 • Персонализированная цифровая оценка* 6.3	• Убеждение/аргументация • Характеризация • Специализация • Классификация • Критика/оценивание
6.4. Меры средних значений и разброса	3			Используйте знание моды, медианы, среднего значения и диапазона для описания и обобщения больших наборов данных. Выберите и объясните, какой из них наиболее подходит для контекста.	• Учебник 7, Глава 6, стр. 204-215 • Рабочая тетрадь 7, Глава 6, Упражнение 6.4 • Персонализированная цифровая оценка* 6.4	• Характеризация • Специализация • Обобщение

Ключевые идеи Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 6, стр. 216-217 - Рабочая тетрадь 7, Глава 6 - Учебник 7, Глава 6, стр. 218-223 - Рабочая тетрадь 7, Глава 6	- Критика/оценивание - Характеризация - Классификация
Контрольная работа № 6	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация
Глава 7. Вероятность Общая продолжительность: 7 уроков						
7.1. Введение в вероятность	2			Используйте язык, связанный с вероятностью и пропорцией, для описания, сравнения, упорядочивания и интерпретации вероятности результатов. Понять и объяснить, что вероятности находятся в диапазоне от 0 до 1 и могут быть представлены в виде правильных дробей, десятичных дробей и процентов.	- Учебник 7, Глава 7, стр. 224 - Учебник 7, Глава 7, стр. 225-233 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 7.1 - Персонализированная цифровая оценка* 7.1	- Критика/оценивание - Убеждение/аргументация - Критика/оценивание - Характеризация - Улучшение/модификация

				Понять, как находить теоретические вероятности равновероятных исходов.		
7.2. Взаимоисключающие события	1			Определите все возможные взаимоисключающие результаты одного события и определите, когда они с равной вероятностью произойдут.	- Учебник 7, Глава 7, стр. 234-238 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 7.2 - Персонализированная цифровая оценка* 7.2	- Специализация - Обобщение - Характеризация - Предположение /формулирование
7.3. Экспериментальная вероятность	1			Разрабатывать и проводить случайные эксперименты или симуляции, используя малое и большое количество испытаний. Критика/оцениваниеировать частоту результатов для расчета экспериментальных вероятностей.	- Учебник 7, Глава 7, стр. 239-242 - Рабочая тетрадь 7, Глава 7, Упражнение 7.3 - Персонализированная цифровая оценка* 7.3	- Специализация - Обобщение - Характеризация - Убеждение/аргументация
Пересмотр ключевых идей	1				- Учебник 7, Глава 7, стр. 243-246 - Рабочая тетрадь 7, Глава 7	- Критика/оценивание - Улучшение/модификация - Убеждение/аргументация - Характеризация
Контрольная работа № 7	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация

Глава 8. Двумерные и трехмерные фигуры
Общая продолжительность: 14 уроков

8.1. Точки, линии и углы	2			Знайте, что сумма углов вокруг точки составляет 360°, и используйте это для вычисления недостающих углов.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 247 - Учебник 7, Глава 8, стр. 248–252 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 8.1 - Персонализированная цифровая оценка* 8.1	- Специализация - Убеждение/аргументация - Характеризация
8.2. Параллельные линии, перпендикулярные линии и связанные с ними углы	2			Распознавать свойства углов на: параллельных и секущих прямых, перпендикулярных прямых, пересекающихся прямых. Нарисуйте параллельные и перпендикулярные линии, а также четырехугольники.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 253–259 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 8.2 - Персонализированная цифровая оценка* 8.2	- Убеждение/аргументация - Характеризация
8.3. Совпадающие фигуры	1			Поймите, что если две двумерные фигуры конгруэнтны, то соответствующие стороны и углы равны.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 260–263 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 8.3 - Персонализированная цифровая оценка* 8.3	Характеризация
8.4. Линейная и вращательная симметрия	2			Определять, описывать и рисовать правильные многоугольники, включая ссылки на стороны, углы и симметричные свойства Определите отражательную симметрию и порядок вращательной симметрии двумерных фигур и узоров.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 264–270 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 8.4 - Персонализированная цифровая оценка* 8.4	- Критика/оценивание - Улучшение/модификация - Классификация - Специализация - Обобщение

8.5. Многоугольни ки и окружности	2			Определять, описывать и рисовать правильные многоугольники, включая ссылки на стороны, углы и симметричные свойства. Знать части окружности: центр, радиус, диаметр, окружность, хорда, касательная. Выведите свойство, что сумма углов четырехугольника равна 360°, и используйте это для вычисления недостающих углов.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 271-280 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 8.5 - Персонализированная цифровая оценка* 8.5	- Специализация - Обобщение
8.6. 3D- фигуры: план и фасады	1			Визуализируйте и представьте вид спереди, сбоку и сверху трехмерных фигур.	- Учебник 7, Глава 8, стр. 281-285 - Рабочая тетрадь 7, Глава 8, Упражнение 8.6 - Персонализированная цифровая оценка* 8.6	- Специализация - Критика/оценивание - Улучшение /модификация
Ключевые идеи. Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 8, стр. 286-287 - Учебник 7, Глава 8, стр. 288-292	Классификация
Контрольная работа № 8	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация

Глава 9 Карты, масштабы и преобразования
Общая продолжительность: 9 уроков

9.1. Карты и масштабы карт	1			Используйте знания масштабирования для интерпретации карт и планов.	- Учебник 7, Глава 9, стр. 293 - Учебник 7, Глава 9, стр. 294-296 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 9.1 - Персонализированная цифровая оценка* 9.1	- Характеризация - Критика/оценивание - Специализация - Характеризация - Улучшение /модификация
9.2. Движение и координатная плоскость	1			Используйте знания о двумерных фигурах и координатах, чтобы найти расстояние между двумя координатами, имеющими одинаковую x или y координату (без помощи сетки). Используйте знания о преобразовании двумерных фигур для определения соответствующих точек между исходным и преобразованным изображением без использования сетки.	- Учебник 7, Глава 9, стр. 297-303 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 9.2 - Персонализированная цифровая оценка* 9.2	- Предположение /формулирование - Убеждение /аргументация - Специализация - Характеризация
9.3. Отражение	1			Отражать двумерные фигуры на координатных сетках в заданной зеркальной линии (ось x или y), распознавая, что изображение соответствует объекту после отражения.	- Учебник 7, Глава 9, стр. 304-309 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 9.3 - Персонализированная цифровая оценка* 9.3	- Предположение /формулирование - Убеждение/аргументация - Специализация

9.4. Вращение	1			Поворачивайте фигуры на 90° и 180° вокруг центра вращения, осознавая, что изображение соответствует объекту после вращения.	- Учебник 7, Глава 9, стр. 310-313 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 9.4 - Персонализированная цифровая оценка* 9.4	Специализация
9.5. Увеличение	1			Понять, что изображение математически похоже на объект после увеличения. Использовать положительные целые масштабные коэффициенты для выполнения и идентификации увеличений.	- Учебник 7, Глава 9, стр. 314-319 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9, Упражнение 9.5 - Персонализированная цифровая оценка* 9.5	- Характеризация - Специализация - Убеждение/аргументация
Ключевые идеи. Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 9, стр. 320 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9 - Учебник 7, Глава 9, стр. 321-325 - Рабочая тетрадь 7, Глава 9	- Характеризация - Специализация - Обобщение - Критика/оценивание
Контрольная работа №9	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	Дидактический материал	- Предположение /формулирование - Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	учебник и рабочая тетрадь по математике	- Предположение /формулирование - Специализация

Глава 10. Измерение 2D и 3D фигур
Общая продолжительность: 11 уроков

10.1. Измерение площади	1			Понимать взаимосвязи и конвертировать метрические единицы площади, включая гектары (га), квадратные метры (м ²), квадратные сантиметры (см ²) и квадратные миллиметры (мм ²).	- Учебник 7, Глава 10, стр. 326 - Учебник 7, Глава 10, стр. 327-329 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.1 - Персонализированная цифровая оценка* 10.1	- Убеждение/аргументация - Критика/оценивание - Улучшение/модификация - Специализация
10.2. Площадь треугольников и сложных фигур	2			Вывести и знать формулу площади треугольника. Использовать формулу для вычисления площади треугольников и сложных фигур, составленных из прямоугольников и треугольников.	- Учебник 7, Глава 10, стр. 330-336 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.2 - Персонализированная цифровая оценка* 10.2	- Обобщение - Специализация - Характеризация - Предположение /формулирование - Критика/оценивание - Убеждение/аргументация - Улучшение/модификация
10.3. 3D-фигуры	1			Определите и опишите комбинацию свойств, определяющих конкретную трехмерную форму.	- Учебник 7, Глава 10, стр. 337-342 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.3 - Персонализированная цифровая оценка* 10.3	- Характеризация - Классификация - Обобщение - Убеждение/аргументация - Специализация
10.4. Объем кубов и прямоугольных параллелепипедов	1			Выведите и используйте формулу для объема куба или прямоугольного параллелепипеда. Используйте формулу для вычисления объема составных фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов, в кубических	- Учебник 7, Глава 10, стр. 343-347 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.4 - Персонализированная цифровая оценка* 10.4	- Убеждение/аргументация - Обобщение - Специализация - Классификация - Критика/оценивание

				метрах (м^3), кубических сантиметрах (см^3) и кубических миллиметрах (мм^3).		
10.5. Площади поверхности кубов и прямоугольных параллелепипедов	1			Используйте знания площади и свойств кубов и прямоугольных параллелепипедов для вычисления площади их поверхности.	- Учебник 7, Глава 10, стр. 348-351 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.5 - Персонализированная цифровая оценка* 10.5	- Характеризация - Специализация - Критика/оценивание
10.6. Объем и площадь поверхности сложных фигур	1			Выведите и используйте формулу для объема куба или прямоугольного параллелепипеда. Используйте формулу для вычисления объема составных фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов, в кубических метрах (м^3), кубических сантиметрах (см^3) и кубических миллиметрах (мм^3). Используйте знания площади и свойств кубов и прямоугольных параллелепипедов для вычисления площади их поверхности.	- Учебник 7, Глава 10, стр. 352-355 - Рабочая тетрадь 7, Глава 10, Упражнение 10.6 - Персонализированная цифровая оценка* 10.6	- Критика/оценивание - Предположение /формулирование - Улучшение/модификация
Ключевые идеи. Пересмотр	2				- Учебник 7, Глава 10, стр. 356 - Учебник 7, Глава 10, стр.	Классификация

					357-360	
Контрольная работа № 10	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	• Дидактический материал	• Предположение /формулирование • Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	• учебник и рабочая тетрадь по математике	• Предположение /формулирование • Специализация
Итоговое повторение	6			Повторение программы 7 класс	• • учебник и рабочая тетрадь по математике	• Предположение /формулирование • Специализация
Итоговая контрольная работа	1			Проверить уровень усвоения основных понятий, умений и навыков по ключевым темам курса, а также способность применять их для решения учебных и практико-ориентированных задач.	• Дидактический материал	• Предположение /формулирование • Специализация
Анализ контрольной работы	1			Выявить уровень сформированности предметных результатов, определить типичные ошибки и пробелы в знаниях учащихся	• учебник и рабочая тетрадь по математике	• Предположение /формулирование • Специализация
Итоговое повторение	8			Повторение программы 7 класс	• учебник и рабочая тетрадь по математике	• Характеризация • Специализация • Критика/оценивание • Предположение /формулирование

						• Улучшение/модификация
--	--	--	--	--	--	---