

Соответствие содержания учебника «Алгебра и начала математического анализа 10 класс» и Примерной рабочей программы
(базовый уровень)

<p>Название раздела (темы)</p>		<p>Никольский С.М., Потапов М. К., Решетников Н.Н и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. М.: Просвещение</p>	<p>Мерзляк А.Г., Номировский Д. А., Полонский В. Б., Якир М.С. Под редакцией Подольского В.Е. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. М.: Просвещение</p>	<p>Варнер А.Л, Карп А.П. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс. М.: Просвещение</p>	<p>Алимов Ш.А, Колягин Ю. М., Ткачева М. В. И др Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. М.: Просвещение</p>	<p>Мордкович А.Г., Саменов П. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс (в 2-х частях). М.: Мнемозина</p>
<p>Множество рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства</p>	<p>Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера—Венна. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. В пунктах учебника не прослеживается применение диаграмм Эйлера-Вена. Рекомендации: 1. При подготовке к урокам по теме «Множество, операции над множествами» рекомендуем использовать материал из учебников других авторов (например, Мерзляк А.Г.). 2. Для отработки навыка решения прикладных задач на дроби, проценты, с помощью систем линейных уравнений рекомендуем использовать дополнительный материал, размещенный на сайте ФИПИ и учебные пособия. http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-egge—Открытый банк заданий ЕГЭ Математика. ЕГЭ. Задачи с экономическим содержанием: учебно-методическое пособие/ под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Учебную информацию по данному содержательному разделу можно найти в рубриках «Сведения из курса алгебры 7-9 классов» в учебнике 10 класса, «упражнения для повторения курса алгебры» в учебнике 11 класса. Содержательный раздел «Множество рациональных и действительных чисел» не представлен отдельными пунктами в учебнике. При подготовке к урокам рекомендуем дополнительно использовать материал из учебников других авторов (например, Никольского С.М.) и справочника по математике.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Отдельными пунктами представлены рациональные, иррациональные, действительные числа, погрешность вычислений., множества рациональных чисел. В разделе «Готовимся к ЕГЭ» присутствуют задания на вычисление и преобразования рациональных выражений, на применение дробей и процентов для решения прикладных задач, решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств Отсутствуют: операции над множествами, диаграммы Эйлера -Венна, метод интервалов (он содержится в учебнике 11 класса). При подготовке к урокам по теме «Множество, операции над множествами» рекомендуем дополнительно</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Материал по данному разделу представлен в пунктах учебника и в разделах «Приложение» и «Упражнения для итогового повторения курса алгебры и начал математического анализа»</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Отсутствуют: Операции над множествами; диаграммы Эйлера-Вена. Рекомендации: 1. При подготовке к урокам по теме «Множество, операции над множествами» рекомендуем использовать материал из учебников других авторов (например, Мерзляк А.Г.) и справочника по математике. 2. При подготовке к урокам по теме «Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств» рекомендуем использовать материал из учебника 11 класса (1 и 2 часть)</p>

	Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	Кулабухова-Ростов -на-Дону: Легион, 2021г		использовать материал из учебников других авторов (например, Мерзляк А.Г.).		
Функции и графики. Степень с целым показателем	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы. Раздел, содержащий понятия функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, график функции; область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; чётные и нечётные функции, рассматривается в учебнике 11 класса.	Содержательный раздел полностью представлен в учебнике отдельными пунктами, заданиями и рубрикой «повторение курса алгебры 7-9 классов».	Содержательный раздел представлен в учебнике. В пунктах не используется понятия нули функции, промежутки знакопостоянства. Степенная функция и её свойства рассмотрены на конкретных примерах. В разделе учебника «Готовимся к ЕГЭ» присутствуют задания на использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.	Содержательный раздел представлен в учебнике. В учебнике отсутствует теоретический материал по темам: функция, способы задания функции; график функции; область определения и множество значений функции; нули функции, промежутки знакопостоянства; чётные и нечётные функции; степень с целым показателем. При подготовке к урокам по темам данного раздела рекомендуем дополнительно использовать материал из учебников других авторов (например, Мерзляк А.Г.) или справочника по математике.	Содержательный раздел представлен в учебнике. Рекомендуем при подготовке к урокам по теме «Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график» дополнительно использовать материал, представленный в учебнике 11 класса (1 и 2 часть)
Арифметический корень n -ой степени. Иррациональные уравнения	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n -ой степени. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Свойства и график корня n -ой степени	В учебнике содержится информация по теме арифметический корень n -ой степени. Отсутствует тема иррациональные уравнения (понятие иррационального уравнения авторами не используются). При подготовке к урокам по теме иррациональные уравнения рекомендуем использовать материал из учебника 11 класса.	Содержательный раздел полностью представлен в учебнике отдельными пунктами, заданиями и рубрикой «повторение курса алгебры 7-9 классов»	Содержательный раздел представлен в учебнике частично. В учебнике отдельным пунктом представлена тема «Арифметический корень натуральной степени». Свойства и график корня n -ой степени рассмотрены на конкретных примерах. Решение иррациональных уравнений и неравенств в данном учебнике отсутствует. При подготовке к урокам по темам данного раздела рекомендуем	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы.	В учебник 10 класса, в раздел «Повторение курса алгебры 7-9 классов» включены простейшие иррациональные уравнения. Отсутствуют: Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n -ой степени. Решение иррациональных неравенств. Свойства и график корня n -ой степени. При подготовке к урокам по темам данного раздела рекомендуем использовать материал из учебника 11 класса.

				дополнительно использовать материал из учебников других авторов (например, Мерзляк А.Г.), справочника по математике.		
<p>Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения</p>	<p>Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений</p>	<p>Содержательный раздел представлен в данном учебнике полностью.</p>	<p>Содержательный раздел полностью представлен в учебнике.</p>	<p>Содержательный раздел представлен в учебнике. Однако понятия арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента не используются. При подготовке к урокам рекомендуем дополнительно использовать материал из учебников других авторов (например, Никольского С.М.), справочника по математике.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы.</p>

<p>Последовательности и прогрессии</p>	<p>Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.</p>	<p>Содержательный раздел представлен в данном учебнике полностью.</p>	<p>Содержательный раздел в данном учебнике в виде отдельных пунктов отсутствует. В рубрике «повторение курса алгебры 7-9 классов» присутствует информация по теме «Геометрическая прогрессия». При подготовке к урокам рекомендуем использовать материал из учебников других авторов (например, Никольского С.М.) и справочника по математике.</p>	<p>Содержательный раздел в данном учебнике отсутствует. При подготовке к урокам рекомендуем использовать материал из учебников других авторов (например, Никольского С.М.) и справочника по математике.</p>	<p>Содержательный раздел представлен в учебнике. В учебнике отсутствует теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия». Задания по этой теме присутствуют в разделе «Упражнения для итогового повторения курса алгебры и начал математического анализа». При подготовке к урокам рекомендуем дополнительно использовать материал из учебников других авторов (например, Никольского С.М.) или справочника по математике.</p>	<p>Содержательный раздел представлен в данном учебнике полностью.</p>
--	--	---	--	---	--	---

Дополнительная литература:

1. Справочник школьника по математике. 5-11 кл./ Маслова Т.Н., Суходский А. М.- М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008г.
2. Шестаков С.А., Яценко И.В. ЕГЭ Математика. Функции и их графики. Задача 10, профильный уровень. Рабочая тетрадь. ФГОС.- Издательство МЦМНО, 2023г.
3. Шестаков С.А., Яценко И.В. ЕГЭ Математика. Задачи на составление уравнений. Задача 9. Задача 20. ФГОС"- Издательство МЦМНО, 2023г.
4. Яценко И.В. Парадоксы теории множеств – М.: МЦМНО, 2002г.
5. Виленкин Н.Я. Рассказы о множествах. -М.: Наука, 1965г.