

Аннотация к рабочей программе (ID 3485972)

учебного предмета Алгебра и начала математического анализа.

Углублённый уровень для обучающихся 10 – 11 классов.

Предмет	Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень
Классы	10 – 11
Нормативная база, УМК	<p>1 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм., внесенными Федеральным законом от 06.04.2015 N 68-ФЗ (ред. 19.12.2016)) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. И доп., вступ. в силу с 07.10.2022)</p> <p>2 Федеральный государственный образовательный стандарт основного образования, утвержден решением от 31 мая 2021 г. № 287 Министерства образования и общего науки Российской Федерации</p> <p>3 Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 6/22 от 15.09.2022).</p> <p>4 Примерная рабочая программа основного общего образования учебного предмета «Математика» (углубленный уровень), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г. № 2/22. •Мордкович А. Г. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень) 10, 11 классе: в 2 ч. Ч. 1 : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2019</p> <p>•Мордкович А. Г. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень) 10 , 11 класс:е в 2 ч. Ч. 2 :</p>

	<p>задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович [и др.] ; под ред. А. Г. Мордковича. - М. : Мнемозина, 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мордкович, А. Г. Алгебра и начала математического анализа (профильный уровень). 10, 11 класс : методическое пособие для учителя / А. Г. Мордкович. - М. : Мнемозина, 2010 • Александрова Л. А. Алгебра и начала математического анализа 10, 11 класс. Самостоятельные работы (профильный уровень) / Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. - М. : Мнемозина, 2012 • Александрова Л. А. Алгебра и начала математического анализа (профильный уровень). 10, 11 класс: контрольные работы / Л. А. Александрова; под ред. А. Г. Мордковича. - М. : Мнемозина, 2011
<p>Цели и задачи курса</p>	<p>Учебный курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе среднего общего образования, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление обучающихся на уровне, необходимом для освоения информатики, обществознания, истории, словесности и других дисциплин. В рамках данного учебного курса обучающиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.</p> <p>Учебный курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций развития экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их для дальнейшего образования и в повседневной жизни.</p> <p>В то же время овладение абстрактными и логически строгими конструкциями алгебры и математического анализа развивает умение</p>

	<p>находить закономерности, обосновывать истинность, доказывать утверждения с помощью индукции и рассуждать дедуктивно, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление.</p> <p>В ходе изучения учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» обучающиеся <i>получают новый опыт</i> решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций, интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.</p>	
<p>Объём дисциплины (количество часов по классам)</p>	<p>На изучение учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» отводится 272 часа: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю).</p>	
<p>Основные разделы</p>	<p>10 класс</p>	<p>Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений. Функции и графики. Степенная функция с целым показателем. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения. Показательная функция. Показательные уравнения. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения. Тригонометрические выражения и уравнения. Последовательности и прогрессии. Непрерывные функции. Производная. Повторение, обобщение, систематизация знаний.</p>

	11 класс	Исследование функций с помощью производной. Первообразная и интеграл. Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства. Комплексные числа. Натуральные и целые числа. Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений. Задачи с параметрами. Повторение, обобщение, систематизация знаний.
--	-------------	--