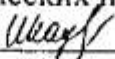



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ПЕТРОВСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ДОНЕЦКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА № 108 ГОРОДА ДОНЕЦКА»

РАССМОТРЕНО  
на методическом  
объединении естественно-  
математических наук  
  
И.Л.Каулавичуте  
Протокол № 3  
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
  
И.А.Иванина  
Приказ № 141  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «Школа №  
108 г. Донецка»  
  
Н.Я.Демидов  
Приказ № 141  
от «31» августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
«Алгебра и начала математического анализа»  
для обучающихся 10 – 11 классов

ДОНЕЦК 2023

## Аннотация

### к рабочей программе учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа»

Уровень: среднее общее образование (10-11 класс)

Нормативная основа	Программа разработана в соответствии с Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.), Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО и ООО», Приказом от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО», Приказом от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в ФГОС СОО». В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.
Срок реализации	2 года
Цели и задачи	<p>В соответствии с ФГОС среднего общего образования основными целями курса математики для 10-11 классов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• осознание значения математики в повседневной жизни человека;</li><li>• формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;</li><li>• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;</li><li>• развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.</li></ul> <p>Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• формирование научного мировоззрения;</li><li>• воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;</li><li>• формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;</li><li>• формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы;</li><li>• сформированность мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;</li><li>• сформированность у учащихся способности к организации своей</li></ul>

	<p>учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности, логического, алгоритмического и эвристического;</li> <li>• сформированность умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;</li> <li>• овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;</li> <li>• овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования.</li> </ul>
Место в учебном плане	На изучение алгебры отводится 170 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).
Учебные материалы для учеников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы/ Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</li> </ul>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства	14	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Функции и графики. Степень с целым показателем	7	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Арифметический корень $n$ -ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства	18	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения	22	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5	Последовательности и прогрессии	6	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	4	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		71	6	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	12	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства	12	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства	9	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	Производная. Применение производной	24	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5	Интеграл и его применения	9	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Системы уравнений	12	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Натуральные и целые числа	7	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	17	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы/ Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- учебник Никольский С.М. Алгебра и начала математического анализа 10 класс;
- учебник Никольский С.М. Алгебра и начала математического анализа 11 класс;

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- [ege.fipi.ru/](http://ege.fipi.ru/);
- <http://www.matematika-na.ru>;
- <https://uchi.ru/> ;
- <https://resh.edu.ru/>