

**Аннотация к рабочей программе по алгебре и началам анализа, 10 класс,  
базовый уровень**

<b>Критерии</b>	<b>Описание критерия</b>
Полное наименование Рабочей программы по предмету	Рабочая программа по предмету «Алгебра и начала математического анализа»
Уровень образования	Среднее общее образование, 10-11 классы.
Нормативная основа разработки программы	Рабочая программа учебного курса алгебры и началам анализа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта по математике и программы курса математики для обучающихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений, авторов С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин., 2010г. Общеобразовательный уровень.
Срок реализации программы	2 года (10-11 класс)
Количество часов по программе всего и интенсивность в неделю	Всего по программе: 204 часа за два года Интенсивность: 3 часа в неделю.
Учебники и учебные пособия	Алгебра и начала математического анализа: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / С.М. Никольский и др.- М.: Просвещение, 2010г.
Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении образовательной программы	Рассмотрена и принята на заседании Педагогического совета ГБОУ Школа № 1282 города Москвы, Протокол № 1 от 29 августа 2016 года. Утверждена И.о. директора ГБОУ Школа № 1282 Е.Д. Жилиной
Основная цель и задачи реализации программы	<b>Цель:</b> использование в повседневной жизни и обеспечение возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.  <b>Задачи:</b> 1) Развитие алгоритмического мышления, получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры; 2) Освоение преобразований логарифмирования и потенцирования для дальнейшего применения; применение на практике свойств показательной и логарифмической функций; 3) Осмысление собственной деятельности в контексте законов математики: подготовка к предстоящему экзамену в форме ЕГЭ как неотъемлемая часть математического образования будущего, использовать все источники информации, науки и техники.
Основные требования к результатам освоения программы	<b>ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ</b> Уметь: применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач; выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами; проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих тригонометрические функции. <b>ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ</b>

	<p>Уметь: определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков; описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций; решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления; описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.</p> <p><b>НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</b></p> <p>Уметь: вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;</p> <p>исследовать функции и строить их графики с помощью производной; решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции; решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке; вычислять площадь криволинейной трапеции; решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.</p> <p><b>УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА</b></p> <p>Уметь: решать рациональные, иррациональные уравнения и неравенства и их системы; доказывать несложные неравенства; решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.</p> <p>находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод; решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной; построения и исследования простейших математических моделей;</p> <p><b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ</b></p> <p>Уметь: вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи); анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера. Основные требования к результатам освоения программы регламентированы Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089; Приказа МОиН РФ №1897 от 17.12.2010г. «Об утверждении ФГОС ООО» п.18.2.2.</p>
<p>Краткая информация о системе оценивания результатов освоения программы</p>	<p>Учитель оценивает знания и умения учащихся с учётом их индивидуальных особенностей.</p> <p>Содержание и объём материала. Подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять её на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.</p>

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочёты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочётам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочётами также считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Решение задачи считается безупречным. Если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, правильно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение. Кроме того, учитель может повысить оценку за оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком математическом развитии учащегося.

«5» ставится, если работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможно одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

«4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки; допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках чертежах или графиках, если все эти работы не являлись специальным объектом проверки.

«3» ставится, если допущены более одной ошибки или более двух трёх недочётов в выкладках, чертежах и графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.