



РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ г. КРАСНЫЙ СУЛИН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Согласовано:  
Протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ ОСОШ  
 /Труфманова Г.В./  
Протокол №1 от 28.08.2020г.

Согласовано:  
Зам.директора по УВР  
 /Шустова Л.Ю./  
п/с №1 от 28.08.2020г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ ОСОШ  
Для  
информации  
М.П. Шаповалова Н.Н./  
Приказ от №



# РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

## Алгебра и начала математического анализа

### 10 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ КОЛОКОЛОВА И. В.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования.

Реализация рабочей программы осуществляется по учебнику Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра 9. М.: Просвещение, 2016г.

### Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 3 часа в неделю, 98 часов в год.

**Рабочая программа по предмету «Алгебра и начала анализа» для 10 класса (базовый уровень) разработана в соответствии с нормативными документами:**

1. Приказ Министерства образования России от 17.05.2012 №413 (ред.от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з)
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации « О внесении изменений в федеральный перечень учебников...» ( утверждён 28.12.2018г №345, внесены изменения 08.05.2019г. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №233).
4. Учебно-методический комплект:
  - Алимов А.Ш. Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: учеб.для общеобразоват.органizations: базовый и углубленный уровни. - М.: «Просвещение», 2018.
  - Бурмистрова Т.А. Алгебра и начала математического анализа 10 - 11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2018.
  - Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы к учебнику Ш. А. Алимова и др. 10 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций:базовый и углубленный уровни/М.И.Шабутин и др.-М.:Просвещение,2015
  - Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций/Н.Е. Фёдорова, М.В. Ткачёва.- М.: Просвещение,2015.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### В личностных результатах сформированность:

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки математики и общественной практики ее применения;
- основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с применением методов математики;
- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанности в построении индивидуальной образовательной траектории;
- осознанного выбора будущей профессии, ориентированной в применении математических методов и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, работа над исследовательским проектом и др.).

## **В метапредметных результатах сформированность:**

- способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской, проектной деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;
- умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения находить необходимую информацию, критически оценивать и интерпретировать информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;
- навыков осуществления познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыков разрешения проблем; способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владения языковыми средствами
- умения ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владения навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## **2. Содержание учебного предмета.**

### **1. Повторение**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 9 класса.

### **2. Действительные числа**

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями.

### **3. Степенная функция**

Степенная функция, её свойства и график. Взаимно обратные функции. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.

### **4. Показательная функция**

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

### **5. Логарифмическая функция**

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

### **6. Тригонометрические формулы**

Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов  $\alpha$  и  $-\alpha$ . Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

### **7. Тригонометрические уравнения.**

Уравнение  $\cos x = a$ ,  $\sin x = a$ ,  $\tan x = a$ . Решение тригонометрических уравнений. Примеры решения тригонометрических неравенств.

### **8. Повторение.**

Обобщение и систематизация курса алгебры и начала анализа за 10 класс.