

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное образование город Ефремов

МКОУ "СШ № 10"

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением учителей

Козырева Ж.Д.
Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Коновалова А.В.
Протокол №1 от «26» 08^ч
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Петрушина Н.С.
Приказ №61^ч от «31» 08
2023^ч г.

Рабочая учебная программа

по математике (ИГЗ)

11 класс

Составитель: Агеева А.М., учитель математики

Ефремов, 2023

Пояснительная записка

Данная программа курса индивидуально-групповых занятий по математике своим содержанием может привлечь внимание обучающихся 11 классов. В 11-ом классе учащиеся начинают чувствовать тревожность перед экзаменами, пытаются как-то готовиться к ним, но самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный в 7-11 классах, не каждому выпускнику под силу. На занятиях есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. Ученик более осознанно подходит к материалу, который изучался в 7-11 классах, т.к. у него уже более большой опыт и богаче багаж знаний. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, готовит правильно оформлять экзаменационную работу.

Стоит отметить, что навыки решения математических задач совершенно необходимы всякому ученику, желающему хорошо подготовиться и успешно сдать экзамены по алгебре, добиться значимых результатов при участии в математических конкурсах и олимпиадах.

Данный курс является базовым общеобразовательным, отражает обязательную для всех школьников инвариативную часть образования и направлен на завершение общеобразовательной подготовки обучающихся.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».
7. Распоряжение правительства России от 24 декабря 2013 № 2506-р о концепции развития математического образования в российской федерации.
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 апреля 2014 года №265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 № 2506-р».
9. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 18.12.2015 №1340 «Об утверждении перечня обязательной деловой документации общеобразовательных учреждений».
10. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 №555 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год».

Цель:

оказание индивидуальной и систематической помощи выпускнику при систематизации, обобщении и повторении курса алгебры, и подготовке к экзаменам.

Рабочая программа индивидуально-групповых занятий «Подготовка к ЕГЭ по математике» для 11 класса составлена в соответствии с тематикой заданий ЕГЭ, предусматривает повторение, диагностику и ликвидацию пробелов в знаниях учащихся, углубление вопросов тем школьного курса математики. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по темам и решение задач в формате ЕГЭ. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической культуры, развивающих алгоритмическое мышление учащихся.

Количество часов: 1 ч в неделю, всего 34 ч в год, 11 класс

Требования к математической подготовке учащихся

Учащиеся должны знать:

-
- методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы;
- способы преобразования тригонометрических и показательных выражений;
- свойства функций;
- алгоритм исследования функции на монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значения;
- геометрический и физический смысл производной;
- функциональные методы решения уравнений и неравенств;
- основные методы решения уравнений;
- основные методы решения неравенств;
- методы решения систем уравнений;
- свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы);
- формулы для вычисления геометрических величин.

Учащиеся должны уметь:

- применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень;
- находить область определения функции, множество значений функции;
- исследовать функции на экстремум, четность, периодичность;
- находить производную функции;
- находить наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы функции;
- применять свойства геометрических фигур для обоснования вычислений,

- применять формулы для вычисления геометрических величин.

Содержание курса

1.Текстовые задачи.(4ч).

1. Задачи на деление и округление. (1 ч)
2. Задачи на деление с остатком. (1ч)
3. Задачи на проценты (1 ч)
4. Тренировочная работа (1 ч)

2. Диаграммы и графики. (2 ч).

1. Задания на чтение диаграмм и графиков. (1ч)
2. Тренировочная работа (1ч)

3. Задание на вычисление площадей фигур. (2ч)

1. Задачи на вычисление площадей фигур, заданных на клетчатой бумаге и в координатной плоскости. (1ч)
2. Тренировочная работа. (1ч)

4. Прикладные задачи вычислительного характера. (2 ч)

1. Прикладные задачи (1 ч)
2. Тренировочная работа. (1ч)

5. Геометрия. (3ч)

1. Решение планиметрических задач по теме: «Треугольник».(1 ч)
2. Решение задач по темам: «Параллелограмм. Квадрат», «Трапеция», «Окружность». (1 ч)
3. Тренировочная работа.(1ч)

6.Нахождение значений выражений. (3ч)

1. Дробно-рациональные выражения.(1ч)
2. Действия с корнями, степенями.(1ч)
3. Тренировочная работа.(1ч)

7.Задачи физического содержания. (2ч)

1. Решение задач на вычисления по формулам.(1ч)
2. Тренировочная работа.(1ч)

8. Вероятность. (2 ч)

1. Решение задач на вычисление вероятности.(1ч)
2. Тренировочная работа.(1ч)

9. Текстовые задачи. (3ч)

1. Решение задач на движение, на работу (1ч)
2. Решение задач на смеси и сплавы (1ч)
3. Тренировочная работа.(1ч)

10. Геометрический смысл производной. (3 ч)

1. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной (1 ч)
2. Задачи на применение производной.(1ч)
3. Тренировочная работа.(1ч)

11. Исследование функции с помощью производной. (2ч)

1. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. (1 ч)
2. Тренировочная работа.(1ч)

12.Уравнения. (3ч)

1. Тригонометрические уравнения, иррациональные уравнения.(1ч)
2. Решение заданий типа №19, 20 базового уровня ЕГЭ.(1ч)
3. Тренировочная работа.(1ч)

13.Решение тренировочных вариантов ЕГЭ (3 ч)**Календарно-тематическое планирование**

| № | Сроки выполнения | | Название раздела (кол-во часов), темы урока | Кол-во часов | Формы и темы контроля | Примечание |
|----|------------------|----------|--|--------------|------------------------|------------|
| | По плану | По факту | | | | |
| 1. | | | Задачи на деление и округление. | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Задачи на деление с остатком | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Задачи на проценты | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №1 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Задания на чтение диаграмм и графиков. | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Тренировочная работа №2 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Задачи на вычисление площадей фигур, заданных на клетчатой бумаге и в координатной плоскости | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №3 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Прикладные задачи | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №4 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение планиметрических задач по теме: «Треугольник». | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Решение задач по темам: «Параллелограмм. Квадрат», «Трапеция», «Окружность». | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №5 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Дробно-рациональные выражения | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Действия с корнями, степенями. | 1 | Индивидуальные задания | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|----------|------------------------|--|
| 1. | | | Тренировочная работа №6 | 1 | Тест | |
| 1. | | | Решение задач на вычисления по формулам. | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №7 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение задач на вычисление вероятности | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа № 8 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение задач на движение, на работу | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Решение задач на смеси и сплавы | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №9 | 1 | Самостоятельная работа | |
| 1. | | | Производная функция. Геометрический и физический смысл производной | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Задачи на применение производной | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №10 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №11 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Тригонометрические уравнения, иррациональные уравнения | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Решение заданий типа № 13 профильного уровня ЕГЭ | 1 | Текущий опрос | |
| 1. | | | Тренировочная работа №12 | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение тренировочных вариантов ЕГЭ | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение тренировочных вариантов ЕГЭ | 1 | Индивидуальные задания | |
| 1. | | | Решение тренировочных вариантов ЕГЭ | 1 | Индивидуальные задания | |

Литература:

1. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. ФИПИ ЕГЭ 2016.
2. «Математика. 30 вариантов экзаменационных работ. Профильный уровень» под ред. И.В. Яценко, Астрель, 2016
3. «ЕГЭ 2016 . Математика. Типовые тестовые задания». Под редакцией И.В. Яценко, А.Л. Семёнова.- М.: Издательство « Экзамен», 2016.
4. А.Д. Лаппо, М.А. Попов. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. Изд. «Экзамен» Москва, 2016.
5. И.В. Яценко, С.А. Шестаков, П.И. Захаров. Математика ЕГЭ. Тематическая рабочая тетрадь. Изд. МЦНМО «Экзамен», Москва, 2010.
6. Под ред. А.Л. Семенов, И.В. Яценко. Математика ЕГЭ. Типовые тестовые задания. Изд. «Экзамен» Москва, 2015.
7. И.В. Яценко и др. Подготовка к ЕГЭ по математике в 2016г. Методические указания. М., МНЦМО, 2016г.
8. «Математика. Эксперт в ЕГЭ» Подготовка к ЕГЭ. А.Д. Лаппо, М.А. Попов Изд. «Экзамен» Москва, 2016.