

Частное общеобразовательное учреждение «Лотос»

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-
математического цикла
Протокол №5

от «27» мая 2022г.
Руководитель МО

(Ю.Н. Бороздина)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

«31» мая 2022 г.


(Н.И. Карпова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
(индивидуальные занятия, 1 час в неделю)

11 класс

среднее общее образование

уровень - базовый

Составитель: Канахина М.В., учитель математики

2022-2023 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного курса.

В результате изучения курса учащиеся 11 класса должны **уметь**:

- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, значения тригонометрических выражений на основе определений и основных свойств, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
 - выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений;
 - вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
 - определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
 - строить графики линейной, квадратичной, тригонометрических, степенной, показательной и логарифмической функций;
 - решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
 - решать рациональные, тригонометрические, иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, *их системы*;
 - решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, *их системы*;
 - вычислять производные и первообразные элементарных функций;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
- решать геометрические задачи с применением соотношений и пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике, основных теорем для произвольного треугольника;
 - решать геометрические задачи на клетчатой бумаге.
 - Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета.

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)

Тематическое планирование курса

1 час в неделю, всего 34 часа

Тематическое планирование по математике для 10 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Внесены темы, обеспечивающие реализацию целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО через изучение математики.

В воспитании обучающихся юношеского возраста таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с потребностью обучающихся в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.

На уроках математики обучающиеся могут приобрести:

- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

№ п/п	Название темы	Кол-во час
1.1	Задачи на деление и округление.	1
1.2	Задачи на деление с остатком	1
1.3	Задачи на проценты	1
1.4	Тренировочная работа №1	1
2.1	Задания на чтение диаграмм и графиков.	1
2.2	Тренировочная работа №2	1
3.1	Задачи на вычисление площадей фигур, заданных на клетчатой бумаге и в координатной плоскости	1
3.2	Тренировочная работа №3	1
4.1	Прикладные задачи	1
4.2	Тренировочная работа №4	1
5.1	Решение планиметрических задач по теме: «Треугольник».	1
5.2	Решение задач по темам: «Параллелограмм. Квадрат», «Трапеция», «Окружность».	1
5.3	Тренировочная работа №5	1
6.1	Дробно-рациональные выражения	1
6.2	Действия с корнями, степенями.	1
6.3	Тренировочная работа №6	1
7.1	Решение задач на вычисления по формулам.	1
7.2	Тренировочная работа №7	1
8.1	Решение задач на вычисление вероятности	1
8.2	Тренировочная работа № 8	1
9.1	Решение задач на движение, на работу	1
9.2	Решение задач на смеси и сплавы	1
9.3	Тренировочная работа №9	1
10.1	Производная функция. Геометрический и физический смысл производной	1
10.2	Задачи на применение производной	1
10.3	Тренировочная работа №10	1
11.1	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.	1

11.2	Тренировочная работа №11	1
12.1	Тригонометрические уравнения, иррациональные уравнения	1
12.2	Решение заданий типа № 13 базового уровня ЕГЭ	1
12.3	Тренировочная работа №12	1
13.1	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1
13.2	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1
13.3	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1
	Итого:	34