

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГИА по математике» для 10 класса разработана в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования. Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта А.Г Мерзляка.

Согласно учебному плану в 10 классе на изучение учебного курса по математике «Подготовка к ГИА по математике» отводится 34 часа за год, 1 час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПОДГОТОВКА К ГИА ПО МАТЕМАТИКЕ»

К концу изучения данного курса обучающийся получит следующие предметные результаты:

- оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство;
- применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
- моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
- выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств.
- оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник;
- распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб);
- классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды).
- оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников; объяснять принципы построения сечений, используя метод следов; строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу.

Содержание:

Тема 1. Текстовые задачи (14 часов)

Простейшие текстовые задачи. Основные свойства, прямо и обратно пропорциональные величины. Проценты, округление с избытком, округление с недостатком. Выбор оптимального варианта. Выбор варианта из двух возможных. Выбор варианта из трех возможных. Выбор варианта из четырех возможных. Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси, на движение, на совместную работу.

Тема 2. Уравнения и неравенства (12 часов)

Общие методы решения неравенств. Линейные неравенства. Квадратичные неравенства. Рациональные неравенства. Уравнения и неравенства, содержащие знак абсолютной величины. Иррациональные уравнения и неравенства.

Тема 3. Стереометрия (8 часа)

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми, расстояние между параллельными плоскостями. Площадь поверхности составного многогранника.

Тематическое планирование:

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
п1. Текстовые задачи		14
1	Задачи на выбор оптимального варианта.	1
2	Задачи на выбор оптимального варианта.	1
3	Текстовые задачи на проценты и сплавы.	1
4	Текстовые задачи на проценты и сплавы	1
5	Текстовые задачи на проценты и сплавы	1
6	Текстовые задачи на проценты и сплавы	1
7	Текстовые задачи на движение по и против течения	1
8	Текстовые задачи на движение по и против течения	1
9	Текстовые задачи на движение по окружности	1
10	Текстовые задачи на движение по окружности	1
11	Текстовые задачи на совместную работу	1
12	Текстовые задачи на совместную работу	1
13	Текстовые задачи на совместную работу	1
14	Текстовые задачи на совместную работу	1
п. 2 Уравнения и неравенства		12
15	Общие методы решения неравенств. Линейные неравенства	1
16	Квадратичные неравенства	1
17	Рациональные неравенства	1
18	Рациональные неравенства	1
19	Уравнения, содержащие знак абсолютной величины	1
20	Уравнения, содержащие знак абсолютной величины	1
21	Неравенства, содержащие знак абсолютной величины	1
22	Неравенства, содержащие знак абсолютной величины	1
23	Иррациональные уравнения	1
24	Иррациональные уравнения	1
25	Иррациональные неравенства	1
26	Иррациональные неравенства	1
п3. Стереометрия.		8
27	Параллелепипед, куб	1
28	Параллелепипед, куб	1
29	Призма	1
30	Призма	1
31	Пирамида	1
32	Пирамида	1
33	Составные многогранники	1
34	Составные многогранники	1
ИТОГО:		34 ч