

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 3
«Технологии традиционных промыслов народов Севера» г.
Поронайска

Утверждено
приказом директором
МБОУ школы – интерната №3

Рабочая программа
Элективного курса по математике
"Элементарные задачи по математике»
10 класс

Учитель математики: Бурдыгина Тамара Александровна

г. Поронайск

Пояснительная записка

Программа рассчитана на 34 часов. В десятом классе-17 часа, в одиннадцатом классе -17 часа. Программа предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 10 - 11 классов к итоговой аттестации по математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Содержание программы разработана на основе примерной программы алгебра и начала математического анализа 10-11. / Алимов Ш.Ф., Колягин Ю.М., М.В.Ткачева и др - М.: и программы по геометрии 10-11классов под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова

Содержание курса

10 класс

1. Уравнения и неравенства 2 часа

Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов. Способы решения систем уравнений и неравенств.

2. Текстовые задачи 2 часа

Решение задач на проценты. Задачи на «движение», на «работу». Решение комбинаторных задач. Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».

3. Формулы тригонометрии 2 часа

Основные тригонометрические формулы и их применение. Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

4. Тригонометрические уравнения 2 часа

Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение однородных тригонометрических уравнений. Способы решения тригонометрических уравнений.

5. Графики 2 часа

Графики функций (обзор) . Чтение графиков Применение графиков функций в тестах

6. Производная 3 часов

Производная, формулы, правила Исследование функций . Применение производной в тестах Решение задач с производной

7. Задачи с геометрическим содержанием 3 часа

Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников

8. Итоговое повторение 1 часа.

Итоговый тест. Анализ теста

№	Тема уроков	Количество часов
	10 класс	17
	1. Уравнения и неравенства	2
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. Способы решения линейных, квадратных неравенств	1
2	Метод интервалов. Способы решения систем уравнений и неравенств.	1
	2. Текстовые задачи	2
3	Решение задач на проценты Задачи на «движение», на «работу».	1
4	Решение комбинаторных задач. Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».	1
	3. Формулы тригонометрии	2
5	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1
6	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.	1
	4. Тригонометрические уравнения	2
7	Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение однородных тригонометрических уравнений.	1
8	Способы решения тригонометрических уравнений	1

	5. Графики	2
9	Графики функций (обзор). Чтение графиков	1
10	Применение графиков функций в тестах	1
	6. Производная	3
11	Производная, формулы, правила	1
12	Исследование функций	1
13	Применение производной в тестах	1
	7. Задачи с геометрическим содержанием	3
14	Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	1
15	Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников	1
16	Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников	1
	8. Итоговое повторение	
17	Итоговый тест	1

Планируемые результаты

Учащийся должен знать/понимать:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
 - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
 - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
 - изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
 - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
 - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
 - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- находить значения тригонометрических выражений; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах