**Аннотация**

**к рабочей программе курса по выбору по математике для 11 класса**

**«Школа абитуриента»**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта, планируемыми результатами освоения курса, требованиями Основной образовательной программы МКОУ «Ребрихинская СОШ».

**Цель курса:**

Обобщение и систематизация теоретических знаний школьного курса и совершенствование практических умений и навыков решения алгебраических и геометрических задач, в том числе, повышенного уровня сложности; подготовка обучающихся 11 класса к единому государственному экзамену по математике.

**Программой предусмотрено обобщение следующих разделов (тем):**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Тригонометрические уравнения и неравенства. |
| 2. | Показательные уравнения и неравенства. |
| 3**.** | Логарифмические уравнения и неравенства. |
| 4. | Некоторые приемы решения уравнений и неравенств. |
| 5. | Модуль числа. Функции с модулем. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. |
| 6. | Производная и ее применение к исследованию функций. Применение производной в физике и технике. |
| **7.** | Параметры. Задачи, содержащие параметр. |
| 8. | Геометрические задачи. |

**Методы и формы обучения**

Методы и формы обучения определяются требованиями обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения курса:

обучение через опыт и сотрудничество;

* учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
* личностно - деятельностный и субъект – субъектный подход (большее внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Основой проведения занятий будет служить технология системно-деятельностного метода, которая обеспечивает системное включение обучающихся в процесс самостоятельного поиска решения заданий повышенного уровня сложности.

**Ожидаемые результаты**

В результате изучения курса по выбору ученик должен:

Знать/понимать:

• существо понятия математического доказательства; приво­дить примеры доказательств;

• существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

• как используются математические формулы, уравнения и не­равенства; примеры их применения для решения математиче­ских и практических задач;

• как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

• как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

• вероятностный характер многих закономерностей окружающе­го мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

• каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утвержде­ний о них, важных для практики;

• смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры оши­бок, возникающих при идеализации.

Алгебра

Уметь:

• решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпре­тировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

• изображать числа точками на координатной прямой;

• определять координаты точки плоскости, строить точки с за­данными координатами; изображать множество решений ли­нейного неравенства;

• распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и сум­мы нескольких первых членов;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

• определять свойства функции по ее графику; применять гра­фические представления при решении уравнений, систем, не­равенств;

• описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• выполнения расчетов по формулам, составления формул, вы­ражающих зависимости между реальными величинами; нахо­ждения нужной формулы в справочных материалах;

• моделирования практических ситуаций и исследования по­строенных моделей с использованием аппарата алгебры;

• описания зависимостей между физическими величинами со­ответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

• интерпретации графиков реальных зависимостей между вели­чинами.

ГЕОМЕТРИЯ

**Уметь:**

-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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

исследования (моделирования) несложных практиче­ских ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

вычисления объемов и площадей поверхностей про­странственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычисли­тельные устройства.

На изучение курса по выбору «Школа абитуриента» отводится 33 часа (1 час в неделю).