**Пояснительная записка**

В связи с модернизацией российского образования, введения нового Федерального и Регионального базисного учебного плана обновлены требования к уровню подготовки учащихся в выпускных классах полной (средней) школы по математике.

Выпускники средней школы должны иметь представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

Данная программа предполагает использование часов, выделяемых в региональном компоненте, с целью «усиления» федерального компонента учебного предмета «математика», что связано с подготовкой выпускников средней школы к итоговой аттестации выпускников средней школы проводимой в форме ЕГЭ. Содержание программы направлено на обобщение и систематизацию знаний, умений и навыков по математике, сформированных у учащихся на ступенях начальной и основной школы, проверку которых целесообразно осуществлять в форме теста, содержащего задания а) с выбором ответа, б) с кратким ответом, в) с развернутым ответом.

Особое внимание при повторении и обобщении курса математики в 10, 11 классах должно быть уделено систематизации методов решения задач, формирования пространственного воображения, выбору рационального метода решения задач.

Программа по математике для регионального компонента представляет собой целостный документ, включающий три раздела: ***пояснительную записку***; ***основное содержание*** с примерным распределением учебных часов по основным разделам курса; ***требования***к уровню подготовки выпускников.

**Основное содержание программы**

***Базовый уровень***

**(34 часа)**

Изучение математики на базовом уровне в рамках регионального компонента базисного учебного плана направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие пространственного воображения;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

***Алгебра***

**(25 часов)**

Преобразования выражений, содержащих арифметические операции, операцию возведения в степень и операцию логарифмирования. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Использование функционально-графического метода при решении уравнений и неравенств.

Текстовые задачи на проценты.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.

***Геометрия (*9 часов)**

Сечения многогранников и круглых тел. Построение сечений призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара. Нахождение площадей сечений.

Использование выносных чертежей.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

***В результате повторения и обобщения курса математики выпускник на базовом уровне должен***

**знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

**уметь:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические формулы;

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

**Требования к уровню подготовки выпускника**

***В результате повторения и обобщения курса математики выпускник на базовом уровне должен***

**знать:**

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей, реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

**уметь:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей;

- решать задачи на комбинацию геометрических тел.

**Поурочное планирование занятий по математике в рамках часов**

**регионального компонента при реализации программы**

**«Математика. 10-11 кл.»**

***Базовый уровень***

11 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Номер урока | Тема и содержание урока |
| 1-2 | Преобразование тригонометрических выражений |
| 3-5 | Решение тригонометрических уравнений.  Отбор корней при решении тригонометрических уравнений. |
| 6-8 | Решение планиметрических задач. |
| 9-11 | Преобразование выражений, содержащих радикалы. |
| 12-14 | Преобразование логарифмических выражений. |
| 15-17 | Решение показательных и логарифмических уравнений. |
| 18 - 20 | Решение иррациональных, показательных и логарифмических неравенств. |
| 21 - 23 | Функционально-графический метод при решении уравнений и неравенств. |
| 25 - 27 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. |
| 28 - 30 | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники. |
| 31 - 33 | Текстовые задачи на нахождение числа по данным его процентам, процентного отношения двух чисел. |
| 34 -35 | Решение тренировочных вариантов в формате ЕГЭ. |