

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первоманская средняя школа»

Рассмотрено на заседании ШМО
« 31 » августа 2020 г.
Протокол № 1
Руководитель ШМО В.С. Нестерович
/Нестерович В.С./

Согласовано
« 31 » 08 2020 г.
Заместитель директора по
УВР М.Э. Эмрих /Эмрих О.В./

Утверждено
« 31 » августа 2020г.
Приказ № 91-31-56
Директор школы Н.И. Леонова
/Леонова Н.И./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса

«Царица наук»

11 класс

на 2020-2021 учебный год

Составила
учитель
математики и
информатики
Лобанова К.Н.
первая категория

2020 год

Раздел 1

Пояснительная записка

Цели курса:

На основе коррекции базовых математических знаний учащихся за курс 5 – 11 классов совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся, расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса алгебры.

Создание условий для успешной подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

Углубить и расширить теоретические знания, приобретенные в основной школе.

Развивать практические навыки и умения и применять их при решении нестандартных задач.

Создать условия для формирования и развития у учащихся навыков анализа и систематизации знаний.

Способствовать реализации индивидуализации обучения, удовлетворения образовательных потребностей каждого школьников по алгебре.

Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Обеспечить усвоение наиболее общих приемов и способов решения задач.

Развивать умение самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации.

Развивать коммуникативные и общеучебные навыки посредством организации работы учащихся в парах (статических и сменного состава), в группе.

Занятия проводятся по 1 часу в неделю. Таким образом, программа рассчитана на 34 часа.

Раздел 2

Календарно-тематический план

№	Дата	Тема	Элементы содержания
Решение задач на проценты - 4ч			
1	4.09	Числа и вычисления	Проценты, основное свойство пропорций, формула пути, концентрация смеси и сплава.
2	14.09	Проценты. Основные задачи на сложные и простые проценты	
3	21.09	Пропорции. Основные свойства прямо и обратно пропорциональных величин	
4	28.09	Решение текстовых задач на движение, работу, десятичную форму записи числа	
Уравнения – 10ч			
5	5.10	Общие сведения об уравнениях.	Уравнения, корни уравнения, методы решения уравнений, уравнения с модулем.
6	12.10	Методы решения уравнений	
7	19.10	Схема Горнера, Теорема Безу	
8	9.11	Целые рациональные алгебраические уравнения с одним неизвестным первой и второй степени.	
9	16.11	Уравнения высших степеней.	
10	23.11	Иррациональные уравнения.	
11	30.11	Метод мини-максов, применение монотонности функций при решении уравнений	
12	7.12	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.	
13	14.12	Использование нескольких приемов при решении	

		уравнений.	
14	21.12	Тест: «Алгебраические уравнения» (в компьютерном варианте)	
Системы уравнений - 5			
15	28.12	Система алгебраических уравнений	Решение систем методом подстановки, методом сложения, графически.
16	11.01	Методы решения системы алгебраических уравнений	
17	18.01	Графический метод решения системы алгебраических уравнений	
18	25.01	Задачи на составление системы алгебраических уравнений	
19	1.02	Решение систем алгебраических уравнений. Тест № 2	
		Неравенства - 8	
20	08.02	Неравенства с одной переменной	Способы решения неравенств, квадратные неравенства и их решение.
21	15.02	Неравенства с двумя переменными	
22	20.02	Методы решения	
23	1.03	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	
24	13.03	Иррациональные неравенства	
25	15.03	Решение систем неравенств	
26	29.03	Графический метод решения системы неравенств	
27	3.04	Тест № 3	
Алгебраические задачи с параметром - 7			
28	5.04	Алгебраические задачи с параметром	Решение заданий с параметрами.
29	10.04	Рациональные задачи с параметром	
30	12.04	Выписывание ответа в задачах с параметрами.	
31	17.04	Рациональные задачи с параметром. Тест № 4	
32	19.04	Расположение корней квадратного трехчлена при решении задач с параметром.	
33	26.04	Уравнения с параметром.	
34	17.05	Итоговый тест	

Раздел 3

Ожидаемые результаты

Умение решать:

- задачи на проценты и сложные проценты, основное свойство пропорции.
- линейные, квадратные, дробно-рациональные, иррациональные, уравнения.
- системы уравнений.
- уравнения с параметром; основные типы задач с параметром.
- уравнения и неравенства с параметром графическим способом.
- квадратные уравнения и неравенства с параметром.

Уметь применять вышеуказанные знания на практике.

Раздел 4

Список литературы.

1. Математика в школе / Журнал. - 2014, 2015 гг
2. Ф.П. Яремчук Ф.П. «Алгебра и элементарные функции» - К.: Наукова думка, 2012г
3. И.Ф. Шарыгин «Факультативный курс по математике» - М.: Просвещение, 1989г.