



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОЛЕССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

г. Полесск ул. Шевчука, дом 10, телефон/факс: 8-401-58-3-53-65

СОГЛАСОВАНО

на заседании

Педагогического совета

МАОУ «Полесская СОШ»

протокол № 1 от 31.08.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МАОУ «Полесская СОШ»

С.А. Оловачёв

31.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ
ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПОЛЕССК
2020г**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно основной образовательной программе основного общего образования МАОУ «Полесская СОШ» на изучение элективного курса отводится 34 часа, один час в неделю.

Данная программа по математике в 11 классе представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного и профильного класса, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

- **Цель курса:** на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.
- Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи:**
- - формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами;
- - формирование поисково - исследовательского метода;
- - формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач;
- - осуществление работы с дополнительной литературой;
- - акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
- - расширить математические представления учащихся по определенным темам, включенным в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Виды деятельности на занятиях:

Лекция, беседа, практикум, консультация, работа на компьютере.

Формы контроля.

1. **Текущий контроль:** практическая работа, самостоятельная работа.
2. **Тематический контроль:** тест.
3. **Итоговый контроль:** итоговый тест.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся.

Выполнение практических занятий имеет целью закрепить у учащихся теоретические знания и развить практические навыки и умения в области алгебры, и успешной сдачи ЕГЭ по математике.

На занятиях рассматриваются различные способы решения задач и выбираются самые рациональные. Подбор задач способствует углублению теоретических знаний школьников. Содержание курса представлено тремя блоками: «Задачи с практическим содержанием», «Решение текстовых задач», «Решение стереометрических задач», «Уравнения и системы уравнений».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Уравнения. Неравенства.

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения.

Тема 2. Текстовые задачи

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

Тема 3. Формулы тригонометрии

Формулы приведения, сложения, двойных углов и их применение. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

Тема 4. Тригонометрические функции и их графики

Построение графиков тригонометрических функций. Исследование тригонометрических функций

Тема 5. Тригонометрические уравнения

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

Тема 6. Степенная функция

Решение иррациональных уравнений. Степенная функция, ее свойства и график. преобразование степенных и иррациональных выражений. Способы решения уравнений.

Тема 7. Показательная функция

Решение иррациональных уравнений. Показательная функция, ее свойства и график. преобразование степенных и иррациональных выражений. Способы решения уравнений.

Тема 8. Логарифмическая функция

Решение иррациональных уравнений. Логарифмическая функция, ее свойства и график. преобразование степенных и иррациональных выражений. Способы решения уравнений.

Тема 9. Задачи с геометрическим содержанием

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/П	Содержание	Кол-во часов
1. Уравнения и неравенства 3 час.		
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений	1
2	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов	1
3	Способы решения систем уравнений и неравенств	1
2. Решение текстовых задач 4 час.		
4	Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы»	1
5	Задачи на «движение», на «работу»	1
6	Решение комбинаторных задач	1
7	Зачет № 1 по теме «Решение текстовых задач и уравнений»	1
3. Формулы тригонометрии 3 часа		
8	Основные тригонометрические формулы и их применение	1
9	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии	1
10	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений	1
4. Тригонометрические функции и их графики		
11	Построение графиков тригонометрических функций	1

12	Исследование тригонометрических функций	1
5. Тригонометрические уравнения		
13	Решение простейших тригонометрических уравнений	1
14	Решение однородных тригонометрических уравнений	1
15	Способы решения тригонометрических уравнений	1
17	Зачет № 2 по теме «Исследование тригонометрических функций и тригонометрических уравнений»	1
6. Степенная функция		
18	Степенная функция, ее свойства и график	1
19	Преобразование степенных и и рациональных выражений	1
20	Решение иррациональных уравнений	1
21	Способы решения иррациональных уравнений	1
22	Зачет № 3 по теме «Степенная функция»	1
7. Показательная функция		
23	Показательная функция, ее свойства и график	1
24	Способы решения показательных уравнений	1
25	Решение показательных неравенств	1
26	Зачет № 4 по теме «Показательная функция»	1
8. Логарифмическая функция		
27	Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений	1
28	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1
29	Способы решения логарифмических уравнений	1
30	Решение логарифмических неравенств	1
31	Зачет № 5 по теме «Логарифмическая функция»	1
9. Задачи с геометрическим содержанием		
32	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1

33	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	1
34	Итоговая контрольная работа	1
	всего 34 часа; зачетов 5	

