МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Муниципальное образование Мамонтовский район Алтайский край
МКОУ "Костинологовская СОШ "

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
протокол №15 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____
Шуллер И.Н.
Приказ №111 от «30» августа 2024 г.

Шуллер Ирина Нестеровна
C=RU, OU=директор школы, O="МКОУ "" Костинологовская СОШ""", CN=Шуллер Ирина Нестеровна, E=sh_klog@mail.ru
Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
2024.09.11 21:34:21+07'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по элективному курсу
«Готовимся к ЕГЭ»
для учащихся 10 класса
предметная область
«Математика»

уровень основного общего образования

Составитель:
Кисилёва Т.И.,
учитель математики

Срок реализации: 2024/25 учебный год

с. Костин Лог
2023 г

Пояснительная записка

Целью данного курса является более глубокое усвоение учебного материала по курсам «Алгебра и начала математического анализа, 10 класс» и «Геометрия 10 класс», а также приобретение новых знаний, необходимых для поступления в высшие учебные заведения.
Основные задачи курса:

- добиться усвоения базовых знаний курса математики, а также вывести учащихся на более высокий уровень;
- сформировать у учащихся навыки решения более сложных задач и умение ориентироваться в теоретическом материале этого уровня;
- посредством контролирующих работ по каждой теме выяснить, на каком уровне находится каждый ученик, занимающийся по данной программе.

Актуальность предлагаемой программы объясняется расхождениями между стандартами математического образования за курс основной школы и требованиями, предъявляемыми при поступлении в высшие учебные заведения (тесты в рамках центрального тестирования). Преимущество данной программы заключается в том, что она позволяет учащимся выйти за рамки школьного курса математики.

Программа рассчитана на учащихся, которым при поступлении в высшие учебные заведения необходимо сдавать экзамен по математике. Ее содержание позволяет охватить основные вопросы школьного курса математики и обеспечивает выпускникам достаточную базу знаний для успешного поступления.

Курс рассчитан на 34 часа .

Примерный учебно-тематический план курса для 10-го класса

№ п/п	*Наименование разделов и тем*	*Количество часов*	
	Текстовые задачи	**4**	
1	Задачи на движение	1	
2	Задачи на работу	1	
3	Задачи на проценты	1	
4	Зачет № 1	1	
	Прогрессии	**4**	
5	Арифметическая прогрессия	1	
6	Геометрическая прогрессия	1	
7	Задачи практического содержания	1	
8	Зачет№ 2	1	
	Тождественные преобразования числовых и буквенных выражений	**5**	
9	НОД и НОК (применение)	1	
10	Тождества сокращенного умножения	1	
11	Бином Ньютона	1	
12	Действия со степенями и корнями	1	
13	Зачет № 3	1	
	Алгебраические уравнения, неравенства и их системы	**12**	
14	Линейные уравнения и неравенства	1	

15	Линейные уравнения и неравенства с параметрами	1	
16	Квадратные уравнения и квадратные неравенства. Обобщенный метод интервалов.	1	
17	Квадратные уравнения и квадратичные неравенства с параметрами.	1	
18	Зачет № 4	1	
19	Дробно – рациональные уравнения и неравенства.	1	
20	Дробно – рациональные уравнения и неравенства с параметрами	1	
21	Уравнения высоких порядков	1	
22	Зачет№ 5	1	
23	Уравнения и неравенства с модулем.	1	
24	Уравнения и неравенства с модулем, содержащие параметры.	1	
25	Зачет № 6	1	
	Геометрические задачи (планиметрия)	**9**	
26	Решение треугольников	1	
27	Площади плоских фигур	1	
28	Подобие фигур	1	
29-30	Комбинации фигур с окружностью	2	
31-32	Окружности и касательные	2	
33-34	Зачет № 7	2	

1.3 Содержание программы

Содержание программы включает разделы:

1) из курса алгебры: «Тождественные преобразования выражений», «Текстовые задачи», «Уравнения и их системы», «Неравенства и их системы», «Прогрессии»;
2) из курса тригонометрии: «Преобразования тригонометрических выражений», «Тригонометрические уравнения, неравенства и их системы»;
3) из курса математического анализа: «Производная и ее применение», «Первообразная и ее применение»;
4) из курса геометрии: «Планиметрические задачи», «Стереометрические задачи»;
5) математика в параметрах просматривается в разных темах.

1. **Текстовые задачи**

   Различные подходы к решению задач на движение, работу и проценты. Типовые задачи для поступающих в вузы.

2. **Прогрессии**

   Составление и решение разными способами алгебраических систем, получаемых при решении задач на арифметическую и геометрическую прогрессии. Задачи практического содержания. Типовые задачи для поступающих в вузы.

3. **Преобразования числовых и буквенных выражений**

   Отработка тождеств сокращенного умножения. Бином Ньютона. Отработка действий со степенями и корнями. Разные подходы при решении заданий на преобразование алгебраических выражений. Типовые задания для поступающих в вузы.

4. **Алгебраические уравнения, неравенства и их системы**

   Задания для поступающих в вузы, приводимые к линейным, квадратным, дробно-рациональным уравнениям и неравенствам. Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметрами. Уравнения высоких порядков. Уравнения и неравенства с модулем. Уравнения и неравенства с модулем, содержащие параметры.

5. **Планиметрические задачи**

   Задачи по темам: «Решение треугольников», «Площади плоских фигур», «Подобие фигур», «Комбинации фигур с окружностью», «Окружность и касательная». Типовые задания для поступающих в вузы.

1.4. Контроль

Контроль знаний осуществляется при помощи тематических контрольных работ (образцы двух работ см. в «Приложениях»). Оценка выставляется по пятибалльной шкале.

1.5. Используемая литература

1. Математика. Задачи М.И.Сканави с решениями. (Составители Марач С.М., Полуносик П.В.) – Минск, Изд. В.М.Скакун, 1997.
2. Саакян С.М. и др. Задачи по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. – М., Просвещение, 1990.
3. Симонов А.Я., Бакаев Д.С., Эпельман А.Г. и др. Система тренировочных задач и упражнений по математике. – М., Просвещение, 1991.
4. Материалы вступительных экзаменов в высшие учебные заведения г. Владимира в 2015-2023 гг.