

**МОУ СОШ «Образовательный комплекс № 3»
Некрасовский МО**

**Рабочая программа элективного курса по математике
«Математический практикум»
9 класс**

Пояснительная записка

Данная программа «Математика. Практикум» поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ГИА.

Итоговый письменный экзамен по математике за курс 9 класса сдают все учащиеся девятых классов. В последнее время в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена. Особенности такого экзамена:

- состоит из двух частей;
- на выполнение каждой части дается ограниченное количество времени;
- первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме;
- вторая часть - в традиционной форме;
- оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Данная разноуровневая программа рассчитана на 34 часов занятий, которые проводятся с учащимися 9 класса. Программа дает широкие возможности повторения и обобщения курса алгебры. По мере изучения курса учащиеся имеют возможность систематизировать знания, методы решения задач, формируются внутрипредметные и межпредметные связи.

Цели и задачи программы

Изучение разноуровневой программы направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.
-

Место занятий в федеральном базисном учебном плане

Консультативные занятия по подготовке к ГИА в 9 классе проводятся из расчета 1 час в неделю, всего 34 часа.

Составленное календарно-тематическое планирование соответствует содержанию программ основного общего образования по математике и обеспечивает выполнение требований государственного стандарта математического образования.

Формы и методы преподавания, используемые педагогические технологии

Организация обучения учащихся осуществляется через: урок, практикумы, дополнительные занятия и консультации, домашняя работа учащихся, индивидуальные маршруты для учащихся со слабой математической подготовкой, защита проектов.

Используемые методы обучения:

- ✓ по источникам знаний - словесный (лекция), наглядный (демонстрация плакатов, презентаций урока), практический (практические, самостоятельные, контрольные работы, тематические тесты);
- ✓ по характеру познавательной деятельности учащихся – объяснительно-иллюстративные, проблемного изложения, частично поисковые (эвристические);
- ✓ методы отражающие основные способы познания, используемые в математике – эмпирические (наблюдение, опыт, измерение и др.), логические методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогия, конкретизация, классификация и др.), математические методы познания (метод математического моделирования, аксиоматический метод).

Обязательный минимум содержания

- Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа
- Отношения. Пропорции
- Проценты
- Арифметические действия. сравнение чисел
- Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы
- Буквенные выражения
- Степень с целым показателем
- Многочлены. Преобразование выражений
- Алгебраические дроби. Преобразования рациональных выражений
- Квадратные корни
- Линейные и квадратные уравнения
- Системы двух уравнений с двумя неизвестными
- Составление математической модели по условию текстовой задачи
- Неравенство с одной переменной и системы неравенств
- Решение квадратных неравенств. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Системы неравенств
- Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии
- Исследование функции и построение графика
- Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков
- Алгебраические уравнения и системы нелинейных уравнений
- Решение иррациональных уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля
- Текстовые задачи
- Задачи, содержащие параметр
- Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
- Геометрия

УМК для учителя

1. ОГЭ 2026. Математика. 37 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ / И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Кузнецова, В.А. Смирнов, А.В. Хачатурян, С.А. Шестаков и т. д. Под ред. И.В. Яценко. — М.: Издательство «Экзамен», 2026. — 206, [2] с. (Серия «ОГЭ. Тесты от разработчиков»)

Календарно – тематическое планирование

(1 час в неделю, всего 34 часа)

Дата	№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
04.09	1	Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа	1
11.09	2	Отношение. Пропорции	1
18.09	3	Арифметические действия. Сравнение чисел	1
25.09	4	Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы	1
02.10	5	Буквенные выражения	1
09.10	6	Проценты	1
16.10	7	Степень с целым показателем	1
23.10	8	Многочлены. Преобразования выражений	1
2 четверть			
06.11	9	Многочлены. Преобразования выражений	1
13.11	10	Алгебраические дроби. Преобразования рациональных выражений	1
20.11	11	Тренировочная работа по математике №1	1
27.11	12	Квадратные корни	1
04.12	13	Линейные и квадратные уравнения	1
11.12	14	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1
18.12	15	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1
25.12	16	Составление математической модели по условию текстовой задачи	1
3 четверть			
15.01	17	Неравенство с одной переменной и системы неравенств	1
22.01	18	Решение квадратных неравенств. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Системы неравенств	1
29.01	19	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии	1
05.02	20	Исследование функции и построение графика	1
12.02	21	Тренировочная работа по математике №2	1
19.02	22	Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков	1
26.02	23	Алгебраические уравнения и системы нелинейных уравнений	1
05.03	24	Решение иррациональных уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля	1
12.03	25	Текстовые задачи	1
19.03	26	Задачи, содержащие параметр	1
26.03	27	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	1
09.04	28	Параллельные прямые. Треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Подобные треугольники.	1
16.04	29	Четырехугольники. Площади фигур.	1
23.04	30	Окружность. Длина окружности и площадь круга.	1
30.04	31	Векторы. Метод координат. Скалярное произведение векторов.	1
07.05	32	Решение тренировочных вариантов экзаменационных работ	1
14.05	33	Решение тренировочных вариантов экзаменационных работ	1
	34	Решение тренировочных вариантов экзаменационных работ	1