

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования Свердловской области
ОМС УО ПМО СО
МБОУ ПМО СО
«Средняя общеобразовательная школа № 14»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета
от 28 августа 2026 г.
Протокол № 17

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ ПМО СО «СОШ № 14»
И. А. Харланов
приказ от 28.08.2026 № 224-Д

АБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Уравнения и неравенства с параметром»
9 класс

Полевской, 2026

Пояснительная записка

Данный курс Уравнения и неравенства с параметром направлен на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей обучающихся. Содержание курса углубляет «линию уравнений и неравенств» в школьном курсе математики. Изучая данный курс, у старшеклассников повысится возможность полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании.

Целесообразность введения данного э курса состоит в том, что содержание курса, форма его организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Задания, предлагаемые программой данного курса, носят исследовательский характер и способствуют развитию навыков рационального мышления.

Занятия рассчитаны на 1 час в неделю, 34 часа –в год.

Цели курса:

- создание целостного представления о теме и расширение спектра задач, посильных для учащихся.
- углубление знаний обучающихся о различных методах решения уравнений, неравенств и базовых математических понятий;

Задачи:

- развитие познавательных интересов и творческих способностей, обучающихся;
- предоставление учащимся возможностей проанализировать свои способности математической деятельности.

Формы и методы работы располагают к самостоятельному поиску и повышают интерес к изучению предмета, развивают интуицию, без которой немислимо творчество.

В курсе заложена возможность дифференциации. При решении ряда задач рассматриваются несколько способов, что позволяет усилить развивающую функцию задач и дифференцировать работу.

Требования к уровню подготовки обучающихся

По завершению обучающиеся должны:

- уметь решать линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства с одним параметром при всех значениях параметра;
- использовать в решении задач с параметром свойства квадратичной или линейной функций;
- овладеть методами решения задач с параметрами с использованием графических интерпретаций;
- осуществлять выбор метода решения задачи и обосновывать его;

- научить приемам выполнения изображений на плоскости и их использованию в решении задач с параметрами;
- научить осуществлять выбор рационального метода решения задач и обосновывать сделанный выбор.

Содержание курса

1. Уравнения и неравенства с одной переменной. (11 часов)

Что такое «параметр» в математике. Что означает «Решить задачу с параметром».

Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Линейные неравенства. Квадратные неравенства.

Рациональные неравенства.

Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля.

Иррациональные уравнения и неравенства.

2. Уравнения, системы уравнений, неравенства с двумя переменными. (9 часов)

Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений с двумя переменными.

Графический способ решения систем уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными. Задачи, решаемые с помощью систем уравнений.

3. Уравнения с параметром. (7 часов)

Примеры решения линейных, квадратных уравнений с параметрами.

Способы решения уравнений с параметрами (аналитический, графический, функционально-аналитический). Общая схема и закономерность в решении.

4. Задачи основного государственного экзамена. (8 часов)

Решение задач модуля «Алгебра», относящихся ко II части, входящих в кимы ОГЭ. Способы решения задач.

Тематическое планирование

№ урока	Разделы и темы	Количество часов
1.	Уравнения и неравенства с одной переменной	11
1.1	Целое уравнение и его корни	1
1.2	Способы решения целых уравнений	1
1.3	Решение дробно-рациональных уравнений	1
1.4	Метод интервалов. Решение рациональных неравенств.	2
1.5		
1.6	Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля.	2
1.7		
1.8-1.9	Решение неравенств, содержащих модуль	2
1.10	Решение иррациональных уравнений и неравенств.	1
1.11	<i>Зачёт</i>	1
2.	Уравнения, системы уравнений, неравенства с двумя переменными	9
2.1	Уравнения с двумя переменными и его график.	1
2.2	Системы уравнений с двумя переменными. Графическая интерпретация решения систем уравнений.	2
2.3		
2.4	Способы решения систем уравнений	1
2.5	Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	2
2.6		
2.7	Решение задач с помощью систем уравнений	2
2.8		
2.9	<i>Зачёт</i>	1
3.	Уравнения с параметром	7
3.1	Линейные уравнения с параметром.	1
3.2	Дробно-рациональные уравнения с параметром	1
3.3	Квадратные уравнения с параметром	2
3.4		
3.5-3.6	Задачи с параметром	2
3.7	<i>Зачёт</i>	1
4.	Решение тестовых заданий	8
4.1-4.8	Решение заданий II части ОГЭ	8

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 471092413905542759889334510250069883863198699198

Владелец Харланов Игорь Анатольевич

Действителен с 12.01.2026 по 12.01.2027