

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена
Трудового Красного Знамени «Куйбышевгидростроя»

Программа принята УТВЕРЖДАЮ
на заседании педагогического совета Директор МБУ «Школа № 93»
МБУ «Школа №93» _____ А. Г. Родионов Протокол № 7 от 27.05. 2024г

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ

Возраст обучающихся – 15-16 лет -10 класс
Срок реализации: 1год
Количество часов - 34ч (1раз в неделю)

Составитель: СВ Лазарева, учитель математики

Тольятти

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа составлена на основе программы элективного курса по математике “Решение задач с параметрами”. Автор:Калмыкова Л.П

Программа курса, рассчитанного на 34 учебных часа, имеет естественно- научную направленность. Составлена с учетом требований профильной ориентации школьников и направлена на развитие логического мышления, алгоритмической культуры, математического мышления и интуиции , творческих способностей , необходимых для изучения школьных естественнонаучных дисциплин , продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

В связи с тем, что задачи с параметрами присутствуют практически во всех вариантах ЕГЭ , а также во многих вузах на вступительных экзаменах , а в школьной программе времени на решение таких задач не хватает , появилась необходимость выделить эту тему в отдельный курс.

Понятие параметра является важным математическим понятием, которое систематически используется в курсе математики и в смежных дисциплинах .

Работа строится на принципах:

- научности;
- доступности;
- опережающей сложности;
- вариативности;
- самоконтроля.

ЦЕЛЬ данной программы:расширить представление о задачах с параметрами, активизировать исследовательское мышление учащихся.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ :

- научить учащихся решать задачи с параметрами;
- активно использовать соображения , исходящие из здравого смысла;
- обучить методам решения линейных ,квадратных и дробно-рациональных, уравнений и текстовых задач;
- научить графическим методам решения задач с параметрами.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ: программа данного курса рассчитана на 34 часа.

АКТУАЛЬНОСТЬ И НОВИЗНА данной программы состоит в необходимости профильной ориентации школьников, развитии логического мышления, продолжения образования избранной специальности на современном уровне.

ФОРМЫ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ - лекции и практические занятия.

ВОЗРАСТ ДЕТЕЙ: программа рассчитана на учеников 10 класса.

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ реализации программы -зачетные работы, итоговая контрольная работа.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название темы	Количество часов			
		всего	теория	практика	Сроки реализации
1	Уравнения с параметрами	12	5	7	Сентябрь-ноябрь
2	Способы решения задач с параметрами	22	10	12	Декабрь-май

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Уравнения с параметрами

Что значит решить уравнение с параметром. Теоретические сведения о задачах с параметрами, классификация, основные методы и приемы решения. Первое занятие предполагает актуализацию знаний. Здесь помимо знакомства с основными теоретическими положениями, ведется разговор о возможностях применения знаний из данной темы. Прогнозируется форма отчета по изучению курса, намечаются темы будущих проектов.

2. Решение линейных и квадратных уравнений с параметром. Решение дробно-рациональных уравнений с параметром. Решение текстовых задач с параметрами.

В данной теме систематизируются знания о линейных и квадратных уравнениях. Рассматриваются методы их решения в случае с параметрами. Теоретическая часть занятий предполагает лекции с элементами проблемного изложения. На всех практических занятиях должна присутствовать самостоятельная работа учащихся: индивидуально, парах, в группах.. Здесь же подробно рассматривается о взаимном расположении корней квадратного трехчлена. Больше внимание следует уделить практической составляющей данной темы.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ являются: ресурсы интернета, данные из электронного варианта энциклопедии Кирилла и Мефодия, материалы из научно-популярной литературы. Средствами для осуществления этой работы являются творческие проекты. Для передачи теоретического материала наиболее эффективна будет лекция, сопровождающаяся беседой с учащимися, демонстрацией материалов, информацией Интернет-сети. Роль учителя в осуществлении учебной деятельности учащихся состоит в консультативной работе, а также организации и координации действий учащихся при выполнении заданий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Учебное пособие «Дополнительные главы к школьному учебнику математики» автор Ю.Н.Макарычев под редакцией Г.В.Дорофеева. Издательство Москва «Просвещение» 1996г.
2. Учебное пособие «Решение задач 10,11» И.Ф.Шарыгин. Издательство Москва «Просвещение» 1996г.

3. Журналы «Математика в школе» 2000-2005г.
4. Журнал «Потенциал» Москва ООО «АЗБУКА -2000».
5. Интернет-ресурсы.

Календарно – тематическое планирование курса

№ урока	Тема занятия	Количество часов
Уравнения с параметрами – 12 часов		
1	Что значит решить уравнение с параметром.	1
2-3	Теоретические сведения о задачах с параметрами	2
4-5	Классификация уравнений с параметром	2
6-7	Общие методы решения уравнений с параметрами	2
8-10	Графический метод	3
11-12	Аналитический прием решения уравнений с параметрами	2
Способы решения задач с параметрами – 22 часа		
13-16	Решение линейных уравнений с параметром	4
17-22	Решение квадратных уравнений с параметром	6
23-28	Решение дробно-рациональных уравнений с параметром	6
29-32	Решение текстовых задач с параметрами	4
33-34	Решение тригонометрических уравнений с параметрами	2
	Итого	34 часа