

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:

«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

**Щукиной Татьяны Викторовны**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда «Вечерняя (сменная)  
общеобразовательная школа №17»

**На тему:**

**Лабораторно-графическая работа  
«График функции  $y = ax^2 + bx + c$ »**

## **Характеристика образовательного учреждения**

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №17» находится в федеральном государственном учреждении исправительной колонии № 8 Управления федеральной службы исполнения наказаний России по Калининградской области. Обучение осуждённых ведётся на базовом уровне. Возраст обучающихся 18-30 лет. Используется очно-заочная форма обучения. Доступ в интернет учащимся запрещён.

## Форма организации исследовательской и проектной деятельности

Так как на лабораторных работах доминирующей составляющей является процесс формирования исследовательских (экспериментальных) конструктивных умений учащихся, то выполнение лабораторных работ можно рассматривать как исследовательские уроки.

Данная методическая разработка используется для проверки уровня знаний по теме «Квадратичная функция» для учеников 8 класса заочного обучения (алгебра – 0,5 часа в неделю), выполняется учеником согласно номера своего варианта и оценивается как зачётная работа.

Цель работы: проверить уровень усвоения учебного материала по теме «Квадратичная функция».

# Лабораторно-графическая работа по теме «Квадратичная функция»

## Задания

I. Дана функция  $y = ax^2 + bx + c$ .

1. Найдите координаты точек пересечения графика функции с осями координат.

2. Постройте график данной функции.

3. С помощью графика найдите:

а) множество значений  $x$ , на котором функция: 1) возрастает, 2) убывает, 3) принимает положительные значения, 4) принимает отрицательные значения;

б) значения переменной  $x$ , при которых функция принимает наибольшее или наименьшее значение.

4. Проходит ли график данной функции через точки  $A (m; n)$ ,  $B (-m; n)$ ,  $C (-m; -n)$ ,  $D (m; -n)$ .

II. График какого квадратного трехчлена изображен на рисунке? (Дан рисунок.)

III\*. Арка моста имеет форму дуги параболы, вершина которой находится в середине этой дуги (рис. 34). Арка имеет три вертикальные стойки, поставленные через равноотстоящие точки хорды, стягивающей арку. Найдите длину этих стоек, если высота арки равна  $l$ .

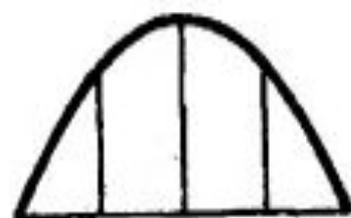


Рис. 34

IV. Решите графически неравенство  $kx^3 > px^2 + qx + d$ .

Карточка № 1.

I.  $y = -x^2 + 6x - 5$ ;  
 $m = 2$ ;  $n = 3$ .

II. Рисунок 1

III.  $l = 8$ .

IV.  $x^3 > -x^2 + 2x$ .

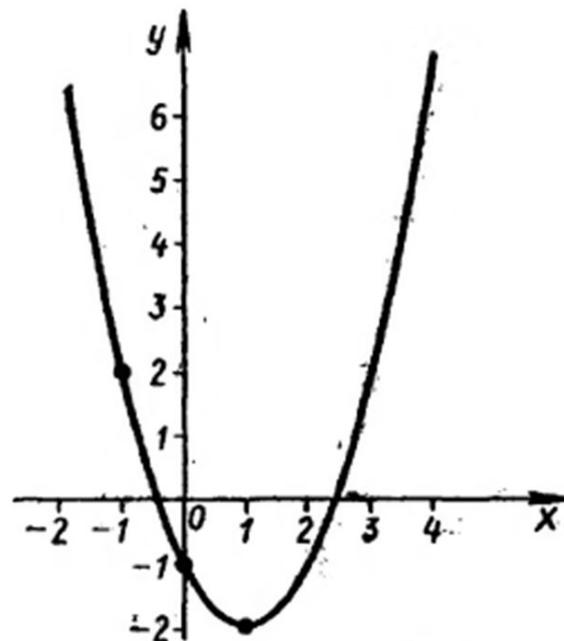


Рис. 1

# Методы диагностики образовательного результата

## **Зачет**

Индивидуальное (групповое) собеседование или выполнение практических работ с целью оценки уровня знаний, навыков и умений учащихся.

## **Самостоятельная работа**

Цель такого контроля определяется индивидуальными особенностями, темпом продвижения учащихся и усвоения знаний.

## **Практическая проверка**

Направлена на диагностику умений учащихся применять имеющиеся знания при решении задач.

**Устный опрос**, который основан на оценке устного ответа обучаемых на задаваемые преподавателем вопросы

## Перспективы развития исследовательской/проектной деятельности в учреждении и профессиональной деятельности

Учитывая, что наша школа находится на территории исправительной колонии, где всё подчинено определенному режиму, то в качестве исследовательской и проектной работы возможны выполнения расчётных задач хозяйственной направленности.

А также выполнение интерактивных плакатов и таблиц, при условии, что будут изысканы возможности для добавления часов на эту работу в учебный план.