

МАОУ «Аромашевская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза В.Д. Кармацкого»

# ***«Применение свойств квадратичной функции при решении задач»***

Автор: Камшилов Никита, учащийся 10 «А» класса.  
Руководитель: Родин В. А., учитель математики.

Аромашево, 2021

## ***Цель проекта:***

Цель проекта состоит в том, чтобы развить творческие способности и логическое мышление людей, а также помочь школьникам в изучении математики.

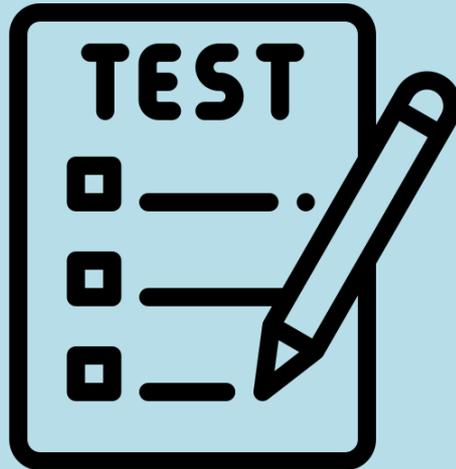
### **Задачи:**

- Исследование свойств квадратичной функции, особенностей расположения графиков на координатной плоскости.
- Изучение алгоритмов построения графиков функций на координатной плоскости.
- Выявление от чего зависит расположение графиков данных функций на координатной плоскости.
- Проведение тестирования школьников, с целью выявить их уровень знаний по данной теме.
- Анализ итогов тестирования и вывод основанный на нём.

# *Концепция*

Актуальность данной темы заключается в том, что, не смотря на изучение данной темы в школьном курсе математики, ученики затрудняются использовать эти знания в повседневной жизни.

Продуктом данного проекта будет являться тестирование, проведённое среди школьников, и анализ его итогов.



# *План проекта*

- 1) Поиск информации по нашей теме
- 2) Анализ полученных знаний
- 3) Проведение анкетирования среди учащихся с целью узнать, кто изучает математику вне школы
- 4) Составление тестирования по нашей теме
- 5) Проведение тестирования среди учащихся
- 6) Анализ итогов тестирования

# ***Результаты работы***

Мне удалось хорошо изучить материал по теме «Квадратичная функция». Благодаря этим знаниями у меня получилось составить тестирование для учеников, а позже благополучно его провести и проанализировать.

# Представление результатов тестирования

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
№ 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	
№ 2	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
№ 3	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
№ 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	
№ 5	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	

Примечание: по горизонтали: учащиеся; по вертикали: номера заданий; синим отмечены учащиеся занимающиеся математикой, оранжевым все остальные.

## ***Вывод***

Таким образом, подводя итоги тестирования, видно, что ученики, увлекающиеся математикой гораздо лучше справляются с типовыми заданиями на тему «Квадратичная функция», чем ученики, которые изучают математику только в школе. Следовательно, можно сделать вывод, что углубленное изучение предмета вне школы оказывает сильное влияние на повышение уровня знаний.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**