

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

**Шитов Николай Валентинович**

МБОУ СОШ № 23 МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ  
СИМФЕРОПОЛЬ, РЕСПУБЛИКА КРЫМ

**На тему:  
Программа дополнительного  
образования «Методы решения  
физических задач»**

Аттестационная работа представляет собой программу дополнительного образования. Представленная программа реализуется в работе школьного кружка физики и астрономии.





МБОУ СОШ № 23  
Г. Симферополь

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ  
ШКОЛЫ

НАХОДИТСЯ ПО АДРЕСУ:

<http://school23crimea.lbihost.ru/>

Школа основана в 1986 г.

Педагогический коллектив – 92

Количество обучающихся – 1236

Реализуемые уровни образования –  
начальное общее, основное общее, среднее  
общее.

## Цель программы:

Создание условий для развития личности ребёнка на основе опыта познавательной и творческой деятельности в процессе освоения методов решения физических задач.



# Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

## **обучающих:**

- знакомство с основными алгоритмами решения задач, различными методами и приёмами решения задач;
- углубление и расширение знаний и умений, полученных в основном курсе физики;
- получение представлений о роли физики в познании мира, физических и математических методах исследования;

## **развивающих:**

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
- реализация творческого потенциала детей в предметно-продуктивной деятельности;
- развитие умений по организации самостоятельной **исследовательской** деятельности;

## **воспитывающих:**

- развитие способности действовать самостоятельно, настойчивости в достижении поставленной цели, ответственности за результаты принятых решений;
- повышение мотивации образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование осознанной готовности к выбору дальнейшего профиля обучения в соответствии с собственными интересами и возможностями

Во время учебного процесса на уроках реализуются следующие формы исследовательской деятельности:

- исследовательский метод обучения;
- нетрадиционные уроки;
- учебный эксперимент;
- домашние задания исследовательской направленности;



Внеурочная исследовательская деятельность осуществляется во время работы кружка физики и астрономии. При этом используются следующие формы работы:

- исследовательская практика;
- работа над исследовательским проектом;
- факультативные, элективные курсы;
- олимпиады, конкурсы, конференции;



При планировании реализации программы особое внимание уделялось экспериментальным и качественным задачам нестандартного вида.

### Учебно-тематический план (272 часа за 2 года обучения)

| № п/п | Название темы                             | Количество часов |                       |                      |
|-------|---|------------------|-----------------------|----------------------|
|       |   | Всего часов      | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1.    | Физическая задача.<br>Классификация задач | 4                | 2                     | 2                    |
| 2.    | Правила и приёмы решения физических задач | 10               | 4                     | 6                    |
| 3.    | Кинематика                                | 48               | 16                    | 32                   |
| 4.    | Динамика.<br>Статика.                     | 48               | 16                    | 32                   |
| 5.    | Законы сохранения.                        | 26               | 8                     | 18                   |



# Учебно-тематический план (272 часа за 2 года обучения)

| (продолжение) |                                     |      |        |         |
|---------------|-------------------------------------|------|--------|---------|
| №             | Тема                                | Часы | Лекции | Семестр |
| 6.            | Молекулярная физика и термодинамика | 24   | 8      | 16      |
| 7.            | Электростатика                      | 20   | 4      | 16      |
| 8.            | Законы постоянного тока             | 28   | 8      | 20      |
| 9.            | Магнетизм                           | 12   | 4      | 8       |
| 10.           | Колебания и волны                   | 22   | 8      | 14      |
| 11.           | Геометрическая оптика               | 20   | 4      | 16      |
| 12.           | Физика атома и физика атомного ядра | 12   | 4      | 8       |

*Содержание программы-это творческая лаборатория педагога. Первую тему можно раскрыть следующим образом.*

## **Первый год обучения (136 часов).**

### Тема 1.

Физические задачи. Классификация задач (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Физические задачи. Классификация задач. Что представляет собой физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория в решении задач. Значение задач для обучения и практической деятельности. Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения.

Практические занятия (2 часа):

## **По итогам обучения обучающийся должен уметь:**

- анализировать физическое явление;
- анализировать полученный ответ;
- классифицировать предложенную задачу;
- составлять простейших задачи;
- последовательно выполнять этапы решения задачи средней трудности;
- выбирать рациональный способ решения задачи;
- решать комбинированные задачи.
- решать задачи повышенной сложности задачи;
- владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т. Д.;
- владеть методами самоконтроля и самооценки.

# По итогам обучения обучающийся должен знать:

- основные алгоритмы решения задач различного типа;
- различные методы и приёмы решения задач (в том числе экспериментальных и качественных);



Формами подведения итогов реализации программы являются:

- Участие в итоговой аттестации за курс средней (основной) школы.
- Участие во Всероссийской олимпиаде школьников по физике.
- Участие в предметных и комплексных олимпиадах, проводимых ВУЗами городов Российской Федерации, в том числе участие в заочных и дистанционных олимпиадах.
- Участие в предметных конкурсах, проектах, конференциях, проводимых различными образовательными учреждениями и центрами, в том числе в заочных и дистанционных мероприятиях.
- Успешное обучение в заочных физико-математических школах, центрах по работе с одарёнными детьми.