

Государственное автономное учреждение дополнительного образования  
Республики Саха (Якутия)  
«Малая академия наук Республики Саха (Якутия)»

Согласовано:

Зав.каф.  Ю.М.Григорьев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

Председатель НМС МАИ РС (Я):  
А.В.Яковлева  
Протокол НМС МАИ РС (Я) № 24 от 24.08 2017г.



**Дополнительная образовательная программа**  
**«Школа юного физика»**

Срок реализации программы: 7 дней

Объем часов: 32

Контингент: 7-8 классы

Преподаватель:  
Григорьев Алексей Иванович  
педагог дополнительного образования  
ГАУ ДО РС(Я) «Малая академия наук РС(Я)»

Чапаево, 2017г.

## Пояснительная записка

Программа школы юного физика направлена на развитие индивидуальных творческих, интеллектуальных способностей учащихся. На уроках физики учащиеся рассматривают основные вопросы в рамках предложенной образовательной программы. Они смогут не только удовлетворить свои познавательные потребности, получить навыки исследовательской деятельности, развить способность самостоятельного поиска информации, обработки информации, осмысления полученных результатов в процессе сравнения и обобщения, научиться работать с разнообразными текстами, но и достичь личностных результатов посредством участия в различных интеллектуальных конкурсах и олимпиадах по физике.

### **Цель программы:**

- создать условия для развития интереса учащихся к физике,
- развивать сообразительность, критичность мышления, системность и глубину знаний, физическую интуицию, логическое мышление, память.
- способствовать формированию навыков к исследовательской работе.

### **Задачи курса:**

- сформировать представление о методах и способах решения олимпиадных задач;
- развить творческие способности учащихся;
- научить детей переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию.

Школа юного физика проводится в корпусах ГАУ ДО МАН РС (Я) в с. Чапаево Хангаласского района.

## Тематический план

| № | Тема   | Часы    | Форма организации    |
|---|--|---------|----------------------|
| 1 | Механика жидкости                                    | 5       | 1-теория, 4-практика |
| 2 | Тепловые явления.                                    | 5       | 1-теория, 4-практика |
| 3 | Постоянный электрический ток.<br>Нестандартные схемы | 6       | 2-теория, 4-практика |
| 4 | Разбор задач личной олимпиады<br>ШУНТ                | 3       | 3-практика           |
| 5 | Разбор задач личной олимпиады<br>ШУНТ                | 3       | 3-практика           |
| 6 | Разбор задач личной олимпиады<br>ШУНТ                | 4       | 4-практика           |
| 7 | Движение со сверхзвуковой скоростью                  | 6       | 2-теория, 4-практика |
|   | ИТОГО:   | 32 часа |                      |

### Список литературы:

1. А.В.Русаков, В.Г. Сухов Сборник задач для слушателей подготовительных курсов ФМШ №2 г. Сергиев Посад, 1998г.
2. А.В.Русаков, В.Г. Сухов Сборник задач по физике. Механика. г. Сергиев Посад, 1998г.
3. А.В.Русаков, В.Г. Сухов Сборник задач по физике. Молекулярная физика. Термодинамика. Электростатика. Постоянный ток. Магнитное поле. Сергиев Посад, 1998г.
4. Теоретические задачи по физике. Международная олимпиада «Туймаада». 1994-2012: Под ред. Чудновского А.В. – М.:МЦНМО, 2013 г.