

**Департамент образования Вологодской области  
Центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов  
у детей и молодежи Вологодской области «Импульс»**

УТВЕРЖДЕНО:  
решением Экспертного совета  
Центра выявления, поддержки  
и развития способностей и талантов  
у детей и молодежи  
Вологодской области  
"15" 11 2019 г.  
Протокол № 3 от 15.11.2019  
Председатель \_\_\_\_\_ А.А.Макарьин

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
"РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ"**

**Направление:** Наука. Физика  
**Уровень программы:** углубленный  
**Возраст учащихся:** 11 класс  
**Срок реализации:** 102 часа  
**Автор-составитель:**  
Дрижук Александр Григорьевич

## **Краткое описание программы**

Программа направлена на совершенствование практических умений и навыков в решении теоретических и экспериментальных физических задач повышенного уровня сложности.

Решение задач составляет неотъемлемую часть полноценного изучения физики на любом уровне – от первоначального до специального физического образования. Судить о степени понимания физических законов можно по умению сознательно их применять для анализа конкретных физических явлений, т.е. для решения задач. Решение физических задач — один из основных методов обучения физике.

Программа ориентирует на дальнейшее совершенствование усвоенных учащимися знаний и умений, дает возможность расширить знания по отдельным разделам физики, расширить спектр решаемых задач, улучшить навыки решения нестандартных физических задач и задач повышенной сложности. Программа направлена на подготовку учащихся к успешному выступлению на региональном и заключительном этапах ВсОШ по физике. Программа составлена в соответствии с «Программой олимпиадной подготовки Всероссийской олимпиады школьников по физике с указанием сроков прохождения тем». В программу включены как отдельные теоретические и экспериментальные вопросы наиболее важного материала для олимпиадной подготовки, так и методы и приёмы решения нестандартных задач.

## **Планируемые предметные результаты**

Расширение и углубление теоретических знаний по ряду тем курса физики по сравнению с программой общеобразовательной школы.

Совершенствование практических умений и навыков в решении задач по физике повышенной трудности.

Совершенствование практических умений и навыков в области физического эксперимента и в умении решать олимпиадные экспериментальные задачи по физике.

Расширение знаний об основных алгоритмах решения задач, различных методах приемах решения задач.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации.

Повышение уровня олимпиадной подготовки по физике учащихся области.