

АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности
«Удивительная физика»

Уровень программы: углубленный

Срок реализации программы: 3 года: 576 ч. (1 год-144 ч.; 2 год-216 ч.; 3 год-216 ч.)

Возрастная категория: от 13 до 17 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная, дистанционная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ИД-номер Программы в Навигаторе: 4282

Составитель: Юревич Елена Олеговна

Занятия по данной программе носят развивающий характер, способствуют развитию познавательных и интеллектуальных способностей, креативности, речи, наблюдательности, усидчивости, уверенности в себе, волевых качеств, умению замечать то, что не видят другие, находить выход из тупиковых ситуаций, вести корректные дискуссии по обсуждаемой проблеме.

В основе построения курса лежат научно обоснованные в отечественной и мировой практике обучения психолого-педагогические основы развивающего обучения и развития детей.

Направленность программы - **естественнонаучная**, так как программа содержит теоретическое и практическое углубленное исследование вопросов современной физики посредством практикумов по решению нестандартных задач (олимпиадного и конкурсного свойства различных уровней), выполнение лабораторно-практических работ, выбора направлений и выполнения исследовательских работ.

Особенностью программы, взятой за основу данной модифицированной, состоит в исследовательском характере обучения физике, в результате чего ученик прочно усваивает основы фундаментальной физики, вырабатывая практические умения и навыки применения их к любым процессам, происходящим в природе.

Цель программы: раскрытие индивидуальности ребенка и гармоническое развитие его личности, формирование творческого мировоззрения учащихся, привитие им навыков к самостоятельной научно-исследовательской работе, воспитание истинных исследователей физического мира, способных в нестандартных условиях быстро принимать эффективные управленческие решения, способные вывести планету из точки бифуркации на более высокий виток эволюционного развития, обеспечить эффективное выступление ребенка на интеллектуальных соревнованиях высокого уровня.

Основные задачи программы:

Образовательные (предметные) задачи:

- расширение и углубление знаний по программному материалу;
- понятие о месте физики среди естественных наук и пробудить у ребенка мотивацию к познанию и исследованию процессов, происходящих в природе,
- единство законов физического мира в Космосе и на Земле, сформировать убеждение учащихся в уникальной роли физики, как ключа познания всех процессов, происходящих в природе, возможности и необходимости использования на Земле в мирных целях, открытых в ней закономерностей,
- формирование целостной картины мира;

Личностные задачи:

- развитие познавательных интересов и креативности;
- развитие системного мышления у детей;
- развитие способностей к самопознанию;
- формирование положительной «Я-концепции», понимание ценности и уникальности человека;
- воспитание чувства ответственности за свои действия перед природой и обществом.

Метапредметные задачи:

- развитие способностей самостоятельно приобретать знания и проводить научные исследования;
- формирование умений совместной деятельности.

Учебный план

№	Наименование раздела	Всего часов		
		1 год	2 год	3 год
1.	Раздел / модуль 1. Механика	62		
2.	Раздел / модуль 2. Теплота и молекулярная физика	16		
3.	Раздел / модуль 3. Электромагнетизм. Оптика	66		
4.	Раздел / модуль 4. Механика. Теплота и молекулярная физика		62	
5.	Раздел / модуль 5. Электромагнетизм. Оптика		88	
6.	Раздел / модуль 6. Физика микромира		66	
7.	Раздел / модуль 7. Механика			62
8.	Раздел / модуль 8. Теплота и молекулярная физика			88
9.	Раздел / модуль 9. Электромагнетизм. Физика микромира.			66
	Всего часов	144	216	216

Формы подведения итогов реализации программы:

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы в конце каждого года обучения: защита индивидуальных исследовательских работ на научно-исследовательской конференции, участие в интеллектуальном марафоне, физических олимпиадах.