

Пояснительная записка к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Физика и человек»

В ходе изучения данного курса учащиеся не только удовлетворят свои образовательные потребности, но и получат навыки исследовательской деятельности, познакомятся с методами исследования в физике и биологии, получат краткие данные о медицинской и биологической аппаратуре. Навыки, полученные при работе с измерительными приборами, выполнение практических работ и постановка эксперимента, пригодятся в дальнейшей научно-технической деятельности. Объяснение отдельных процессов, происходящих в живых организмах, на основе физических законов поможет им установить причинно-следственные связи, существующие в живой и неживой природе, сформирует интерес не только к физике, но и биологии.

Программа курса «Физика человека» носит практико-ориентированный характер с элементами научно-исследовательской деятельности и рассчитана на 35 часов (по 2 часа в неделю) из них на изучение теоретических вопросов 16 ч. (46%), практических занятий (решение задач, выполнение лабораторных работ) 19 ч. (54%). По окончании изучения курса составляется «Физический паспорт человека» и проводится итоговая конференция по теме курса.

Форма обучения: очная.
Форма работы: групповая.

Участниками группы являются обучающиеся одной параллели. Группа состоит из 8-10 человек.

Методы: теория + практика.
Комплектация воспитанников в группы проводится в начале учебного года.

Основные цели:

- * Показать учащимся единство законов природы, применимость законов физики к живому организму, перспективное развитие науки и техники, а также показать в каких сферах профессиональной деятельности им пригодятся полученные на спецкурсе знания.
- * Создать условия для формирования и развития интеллектуальных и практических умений у учащихся в области физического эксперимента.
- * Развивать познавательную активность и самостоятельность, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.

Задачи:

- * Способствовать формированию познавательного интереса к физике, развитию творческих способностей у учащихся.
- * Развивать интеллектуальную компетентность учащихся.

- * Формировать навыки выполнения практических работ, ведения исследовательской деятельности.
- * Совершенствовать навыки работы со справочной и научно популярной литературой.

