

«Первые шаги в медицину»

Возраст учащихся: 14-16 лет

Количество часов в год: 144

Срок освоения: 2 года

Курс реализуется совместно с Институтом медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова». Актуальностью и уникальностью данной программы является полноценное освещение вопросов молекулярной и клеточной биологии и физиологии человека. Именно с этих дисциплин начинают своё обучение в ВУЗе будущие врачи. Конечно же, глубинное понимание демонстрируют те студенты, которые в школьное время познакомились с этими дисциплинами и приобрели базовые понятия.

Данная программа имеет практическую направленность, связанную с изучением современных методов исследования, применяемых в фундаментальной биомедицине. Отличительной особенностью программы является междисциплинарный подход и демонстрация учащимся тесной связи между процессами на уровне клетки и всего организма. Современная медицина и фармакология – это прежде всего молекулярно-клеточная биология, именно на этом уровне развиваются заболевания, здесь же располагаются основные мишени лекарственных средств.

Курс «Первые шаги в медицину» – элемент профориентации ребёнка, не входящей в рамки базового школьного образования. Такое знакомство со сферой медицины позволит школьнику сделать осознанный выбор для своего будущего. А это, в свою очередь, является фундаментом для его мотивации к обучению и познанию в ВУЗе и профессиональной деятельности.

«Биотехнологии»

Возраст учащихся: 11-13 лет

Количество часов в год: 72

Срок освоения: 1 год

Программа направлена на понимание практической значимости фундаментальных знаний в области биологии и тесной взаимосвязи между природой и человеком. Данная программа призвана восполнить недостающие в школьном курсе практические и межпредметные знания, связанные с биологией, химией, физикой.

Отличительной особенностью курса является нацеленность на технологический прорыв в области использования живых организмов для производства ценных продуктов, а также улучшения качества жизни человека.

Этот курс играет важную профориентационную роль, будет полезен будущим врачам, биотехнологам и исследователям.

«Олимпиадная физика»

Возраст учащихся: 13-16 лет

Количество часов в год: 72

Срок освоения: 1 год

Данный курс способствует формированию навыков решения сложных и нестандартных задач, а также поиску рациональных способов их решения. Программа способствует подготовке учащихся к дальнейшему изучению и восприятию более сложных физических явлений, приобретению опыта решения экспериментальных задач и использованию междисциплинарной интеграции знаний.

Важной особенностью курса является подготовка учащихся для участия в различных олимпиадах физической и инженерной направленности.