



3D технологии совершили настоящую революцию в медицине. С помощью 3D моделирования стало возможным создавать медицинские изделия, максимально адаптированные под индивидуальные особенности человека, разрабатывать программы, позволяющие изучить человеческое тело в мельчайших подробностях.

Виртуальная реальность, в которую мы можем загрузить анатомические 3D модели, позволяет нам погрузиться в уникальную среду и взглянуть на привычные вещи под новым углом и тем самым лучше понять анатомические и физиологические процессы в организме. Программа «3D моделирование в медицине» проводится ведущими сотрудниками и экспертами Самарского государственного медицинского университета и направлена на получение углубленных комплексных знаний в области анатомии, физиологии. Участие в программе даст возможность изучить биомеханику организма, освоить принципы анимации персонажа, основы виртуальных технологий и программирования. «3D моделирование в медицине» интегрирует знания о современных технологиях, математике, информатике, анимации, анатомии, физиологии, биомеханике, программированию, VR-технологиям и позволяет вовлечь в процесс научно-технического исследования обучающихся школ любого возраста.

Цель образовательной программы:
выявление, развитие и сопровождение талантливых школьников в области медицины, биологии и информатики, максимальное развитие их потенциала.

Задачи образовательной программы:

- развитие способностей обучающихся и расширение их кругозора путем интенсивных занятий по углубленной программе у ведущих педагогов России;
- выявление и поддержка обучающихся, склонных к научно-исследовательской и проектной деятельности;
- развитие самостоятельности при решении естественно-научных и технических задач в процессе трехмерного моделирования анатомических объектов, анимации персонажа с учетом биофизических свойств организма и создания VR-приложения, демонстрирующего физиологический процесс (планировать предстоящие действия, применять полученные знания, приемы и опыт анатомического моделирования с использованием специальных элементов, и других объектов);
- ознакомление с анатомическим моделированием, персонажным анимированием, работой с очками виртуальной реальности.

Образовательная программа включает в себя:

1. Теоретические и практические занятия в рамках модульных углубленных погружений по 3D моделированию и программированию на игровом движке Unity. Обучающиеся изучат принципы моделирования трехмерных объектов, получат комплекс знаний и навыков применения 3D моделирования анатомических структур, по анимации персонажа, узнают, что такое игровой движок, и в каких сферах он используется, научатся принципам работы с очками виртуальной реальности.
2. Занятия по общеобразовательной программе в рамках ФГОС.
3. Научно-образовательные экскурсии на площадки Самарского государственного медицинского университета (лаборатория 3D моделирования тела человека, Институт инновационного развития, анатомический музей, центр серийного производства, инжиниринговый центр), направленные на ознакомление с наукой, экономикой и культурой региона.
4. Мероприятия культурно-досуговой и спортивно-оздоровительной направленности.

[Ссылка на группу «Вконтакте»](#)

