УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБНОУ «Академия талантов»
от «30» _августа_ 2023 г.
№ 30081

_____ И.В. Пильдес

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 442b83e78e1f22fd9fbc7848b96ce489
Владелец: Пильдес Ингрид Валерьевна
Действителен: с 14.02.2024 до 09.05.2025

АННОТАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

– «Профильная смена» (в формате интенсивной профильной образовательной программы)

«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ 4.0. Биомеханика и протезирование»

Дополнительная общеразвивающая программа «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ 4.0. Биомеханика и протезирование» разработана для подготовки обучающихся к участию во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы», который является масштабным мероприятием для старшеклассников, занимающихся научной или исследовательской деятельностью. Цель конкурса – выявление и развитие у молодежи творческих способностей, интереса к проектной, научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской и творческой деятельности, популяризация научных знаний и достижений.

Программа «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ 4.0. Биомеханика и протезирование» –нацелена на создание обучающимися проекта или проведения исследования по приоритетным научно-технологическим направлениям, соответствующим направлениям конкурса и Стратегии научно-технологического развития (СНТР) России. Так как поставленные задачи в СНТР могут быть решены только с появлением новых подходов, знаний и методов, партнеры Фонда «Талант и успех», который выступает организатором Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы», подготовили для участников реальные, а не «учебные» задачи. Программа готовит учащихся 9–11 классов к тому, чтобы получить продукт или выполнить исследование в условиях сжатого времени. В рамках ограниченного времени старшеклассники решат реальные проектные задачи от партнера: Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Школьники получат возможность узнать не только как устроена наука, но и получить практический навык эффективной реализации проекта. Обладая этими знаниями, они могут стать теми самыми молодыми учеными и исследователями, работа которых изменит нашу жизнь и ускорит развитие страны. Работа над проектами продолжится и после завершения программы – последует регистрация результатов на конкурс «Большие вызовы», а внедрением результатов займутся партнеры программы и Образовательный центр «Сириус».

Для эффективного взаимодействия и реализации возможности проработать каждый проект профильные программы Регионального центра предлагают школьникам не сразу все направления, а частично. Данная программа направлена на подготовку обучающихся

к участию в Конкурсе «Большие вызовы» по направлению «Передовые производственные технологии».

Современное общество, стремительно развиваясь и предъявляя всё новые требования к научному знанию, нуждается в грамотных специалистах узких профилей, выявление и поддержка которых осуществляется, в том числе, посредством проведения профильных конкурсов, соревнований и олимпиад различных уровней. Программа «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ 4.0. Биомеханика и протезирование» существенно расширяет знания об исследовательских возможностях и интеллектуальном потенциале человека, обеспечивает возможность достижения успеха в избранной сфере посредством полного погружения обучающихс в профессиональную деятельность под руководством экспертов профильных направлений. Таким образом, происходит не только формирование знаний и умений, необходимых для реализации в избранном профессиональном направлении, но и развитие качеств личности, которые важны для успеха в любой сфере деятельности, а также формируется круг общения на основе общих интересов и духовных ценностей. Биомеханика — это наука, изучающая движения живых существ. А биомеханика человека является одной из важнейших частей в исследовании и производстве различных видов протезов, создании технологий анализа движения и многого другого. Для производства протезов необходимо знание анатомии, биомеханики тела человека и различных дисциплин механики. В ходе общеразвивающей программы будут изучены и применены необходимые вводные знания и умения для изучения протезирования, как технического направления, и создания простейших моделей протезов при помощи 3D-моделирования и печати деталей на 3D-принтере. Актуальность программы заключается также в ориентации на практическую подготовку обучающихся к успешному участию во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы» по направлению «Передовые производственные технологии» и формировании интереса к практически значимой научно-исследовательской деятельности в профильной области.