

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

_____ И.В. Пильдес

АННОТАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

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

«Новые материалы»

Материаловедение – наука, изучающая состав, структуру и свойства различных материалов. Оно является ключевым разделом, связывающим все остальные, так как без материалов не может быть реализовано ни одно научное достижение. В рамках программы участники познакомятся с общим материаловедением, а также с его прикладными аспектами в химии и биологии.

Целью реализации программы является получение **углубленных** знаний в области материаловедения, химии и биологии, реализация практического подхода при освоении материала, обучение постановки и формулировки научного эксперимента.

Программа включает в себя серию лекций и практических работ в лабораториях Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, в ходе которых участники научатся делать большое количество экспериментов в разных направлениях материаловедения, химии и биологии: от демонстрации химических реакций, до выплавки сплава и методов работы с белками.

Химия и биология как самостоятельные науки в современном мире развиваются с очень большой скоростью. Однако, чтобы их развитие продолжалось, необходимы новые, более совершенные виды материалов. Цистерны для хранения опасных веществ, легкие и прочные корпуса самолётов, импланты и искусственная кожа – всё это и многое другое требует новых разработок. В рамках данной программы, её актуальность обусловлена возможностью познакомить обучающихся с новой для них областью науки, а также углубить знания в уже им известных отраслях.