

**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)

#### **«Химия будущего: профильное образование в контексте современной науки»**

Дополнительная общеразвивающая программа Регионального центра выявления и поддержки одаренных детей – «Профильная смена» (в формате интенсивной профильной образовательной программы) по направлению «Наука» «Химия будущего: профильное образование в контексте современной науки» (далее – Программа) составлена с целью выявления, сопровождения, развития высокомотивированных и одаренных детей в области изучения химии, нанотехнологий и материаловедения через их знакомство с основными современными методиками в междисциплинарных направлениях, связанных с химией, что дает толчок к формированию естественно-научной грамотности, и как следствие, будущих профессиональных компетенций в области химических и биомедицинских технологий, а также развитию научно-исследовательской деятельности среди молодежи в России, включая подготовку к интеллектуальным состязаниям различных уровней (олимпиадам и конкурсам), в том числе – ко Всероссийскому конкурсу научно-технологических проектов «Большие вызовы» (далее – Конкурс «Большие вызовы»). Одним из главных методических подходов, который будет рассмотрен на программе это мотивация к исследовательской деятельности через реализацию проблемно-исследовательской технологии в образовании: от эксперимента к теории и самостоятельному выводу закона, связанного с явлением. Такие технологии направлены на развитие мышления и творческих способностей одаренных детей, что особенно важно для естественно-научной области. В рамках программы обучающимся будут проведены мастер-классы для знакомства с современными методиками в химии и смежных областях, химический турнир, а также экскурсии в научно-исследовательские лаборатории, в рамках практических занятий будет разработан кейс проекта для решения прикладной задачи. Программа посвящена углублению знаний школьников по современным направлениям развития химических наук, особое внимание будет уделено интердисциплинарным областям, которые необходимы для решения многих актуальных проблем промышленности и социума, также в ходе программы старшеклассники смогут узнать об образовательных возможностях и лучших практиках проектной деятельности ведущих ВУЗов Санкт-Петербурга, таких как ИТМО, СПбГУ, СПбПУ, Алферовского университета. По окончании программы, обучающиеся разработают кейс проекта для конкурса "Большие вызовы" по направлениям «Нанотехнологии», «Новые материалы», «Генетика и биомедицина». Программа

организована совместно с Институтом химии СПбГУ, НОЦ «Инфохимии» Университета ИТМО, Алферовским университетом и Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого. В соответствии с поручениями Президента Российской Федерации формируется новая архитектура управления наукой согласно обновленной Стратегии научно-технологического развития страны. Проектная и исследовательская деятельность школьников на площадках крупных научных центров и учреждений высшего образования являются перспективными и наиболее эффективными механизмами реализации научно-образовательной политики, в т.ч. программ воспитания научной гражданственности и патриотизма с целью укрепления технологического суверенитета России. Особое внимание уделяется в том числе вопросам поддержки молодых ученых. Прорывы в науке и технологиях - дело именно молодых ученых, коллективов, лабораторий, которые начинают работать прямо сейчас, со школьной скамьи.