

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе курса внеурочной деятельности
«Юный экспериментатор»
для обучающихся 7–8 классов

Программа «Юный экспериментатор» разработана для учащихся 7–8 классов в рамках естественно-научной направленности и ориентирована на формирование интереса к исследовательской деятельности через практическое изучение явлений окружающего мира. Курс интегрирует знания из физики, химии и биологии, обеспечивая междисциплинарный подход к обучению.

Ключевые особенности программы:

1. Использование современного оборудования

Программа предусматривает активное применение цифровых лабораторий «Точка роста», включая датчики температуры, давления, pH, магнитного поля, оптической плотности, ЭКГ и др., а также традиционного лабораторного оборудования. Это позволяет учащимся осваивать навыки работы с высокоточными измерительными приборами и проводить эксперименты, соответствующие современным научным стандартам.

2. Акцент на практическую и проектную деятельность

Курс включает серию экспериментов, лабораторных работ и исследований, направленных на изучение тепловых, электрических, электромагнитных, световых и биофизических явлений. Учащиеся выполняют проекты, такие как анализ качества воды, исследование свойств материалов, изучение физиологических показателей организма.

3. Интеграция с предметными областями

Программа объединяет содержание курсов физики, химии и биологии, что способствует формированию целостного естественно-научного мировоззрения. Например, раздел «Биофизические явления» включает изучение работы сердечно-сосудистой системы с использованием датчиков ЭКГ и артериального давления.

4. Развитие метапредметных компетенции

В процессе обучения учащиеся развивают навыки работы с программным обеспечением (Releon Lite), учатся анализировать данные, строить графики, формулировать выводы и представлять результаты исследований.

5. Гибкость и адаптивность

Программа может быть адаптирована под конкретное оснащение центра «Точка роста», что позволяет учитывать региональные и технические особенности образовательной организации.

Планируемые результаты:

Личностные: развитие интереса к науке, ответственности и сотрудничества.

Метапредметные: формирование навыков экспериментальной работы, критического

мышления

и

ИКТ-компетенций.

Предметные: освоение основных понятий естественных наук и умение применять их в практических исследованиях.

Объем программы: 68 часов (34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе).

Программа «Юный экспериментатор» способствует не только углублению предметных знаний, но и развитию исследовательской культуры учащихся, подготовке к участию в проектах и конкурсах естественно-научной направленности.