

Научное направление:

14. Народное образование. Педагогика.

Практико-ориентированное обучение физике в средней и высшей школе

(14.25; 14.35) **Целью направления** является разработка педагогических технологий, направленных на формирование у обучающихся обобщенных методов решения прикладных и исследовательских задач с применением физических знаний.

Задачи исследований:

1. Разработка «механизма» выделения обобщенных методов решения практико-ориентированных задач на основе фундаментальных физико-математических знаний.
2. Создание моделей учебного процесса, позволяющих сделать обучение физике практически направленным.
3. Разработка и внедрение педагогических технологий применения цифровых инструментов и электронных образовательных систем в практику обучения физике и методике преподавания физике.
4. Разработка реализации программ повышения квалификации и переподготовки педагогов на основе Российских и зарубежных достижений предметного обучения.

Научный потенциал:

- 27 лет научно-методических исследований проблем преподавания физики в средней и высшей школе.
- Научная коллаборация с ведущими методическими школами Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, Армавира, Нижнего Новгорода.
- Ассоциированный участник научно-образовательного центра Российской академии образования.
- Сотрудники высокой квалификации (3 д.п.н, 5 к.п.н.)

Реализованные проекты:

- Проект «Школа - ВУЗ»: применение видеоконференцвизи для обучении школьников методам решения исследовательских и прикладных физических задач (2009-2012 гг.).
- Организация Международной конференции «Современный физический практикум» и выставки инновационного учебно-лабораторного оборудования фирм Росучприбор (Россия) и RHYWE (Германия) (2013 г.).

- Разработка программ повышения профессионального мастерства педагогических работников по актуальным проблемам физического образования (с 2008 г.).
- Разработка и реализация общеразвивающих программ и научных семинаров для учащихся 5-11 классов (2013 г.).
- Организация и проведение Всероссийской научно-практической конференции «Проектная деятельность: новый взгляд на образование» (2018 г.).
- Федеральная инновационная площадка по организации проектной деятельности в системе повышения квалификации педагогических кадров (2017-2019 гг.).
- Организация и проведение Международной научно-практической конференции «Образование в цифровую эпоху: проблемы и перспективы» (2019 г.).

Руководители направления:

Стефанова Галина Павловна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теоретической физики и методики преподавания
Телефон: +7 (8512) 24 66 42; E-mail: stefanowa.galina@yandex.ru

Крутова Ирина Александровна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической физики и методики преподавания
Телефон: +7 905 060 18 76; E-mail: irinkrutova@yandex.ru



