***УДК 373.1, 37.033***

***Д.С. Лобарёв***

*г. Псков, Псковский государственный университет*

**КИКОИНСКИЕ КЛАССЫ В РОССИЙСКИХ И БЕЛОРУССКИХ ШКОЛАХ КАК МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕРГЕНТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ**

Выдающиеся научные открытия последних лет происходят на стыке разных наук – физики и медицины, информатики и биологии, математики и лингвистики. Обучение в современной школе должно готовить ребенка к выбору области профессиональной деятельности в условиях масштабной трансформации научно-производственной сферы, где всё большее значение приобретает умение ориентироваться в конвергентном предметном поле, в котором объединены различные дисциплины и методы для решения сложных проблем, создания новых технологий и продуктов [2].

Проект создания классов конвергентного обучения был инициирован совместно НИЦ «Курчатовский институт», Псковским государственным университетом и Правительством Псковской области.

Площадкой для реализации данной программы была определена МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 им. Л.М. Поземского», так как она является одним из старейших учебных заведений региона, а в числе её выпускников есть много ученых разных областей науки, писателей, практиков-исследователей, внесших значимый вклад с развитие советский и российской науки. Одним из тех, кто здесь учился, а впоследствии стал великим физиком-экспериментатором, является Исаак Константинович Кикоин, внесший также значительный вклад в разработку концепции физико-математического образования в школе и вузе. Концепция Кикоинского класса связана с изучением природоподобных технологий, применением естественно-научных методов в инженерного творчества в создании новой идеологии проведения исследований в современном мире, где будут востребованы профессионалы с широким кругозором и глубоким пониманием естественно-научной проблематики. Создание в общеобразовательной организации Кикоинского класса и разработка образовательной программы конвергентного содержания ориентированы, прежде всего, на повышение мотивации к обучению и научной деятельности учащихся, а также на формирование исследовательской культуры посредством включения в открытую научно-образовательную среду.

Целью открытия Кикоинского класса стала организация эффективной предпрофессиональной подготовки школьников и формирования у них научно-мировоззренческой базы за счет интеграции лучших практик общего и дополнительного образования.

В марте 2019 года на базе Средней общеобразовательной школы №1 им. Л.М. Поземского в г. Пскове был открыт экспериментальный класс, основанный на концепции конвергентного подхода в образовании. На основе полученного положительного опыта реализации проекта было принято решение о его тиражировании.

Дальнейшее развитие проекта позволило существенно расширить и содержание обучения, и географию проекта. К реализации конвергентного обучения в формате Кикиоинских классов присоединились Инженерно-экономический лицей в г. Великие Луки Псковской области и школы Республики Беларусь – были открыты Кикоинские классы в Средней школе №1 г. Барановичи им. С.И. Грицевца (Брестская область) и в Полоцкой государственной гимназии №2 (Витебская область), создавая каждый раз уникальный формат взаимодействия школы, вуза и центров дополнительного образования школьников, ориентируясь на выбранное предметное содержание обучения. Так, например, школы, располагающие собственными лабораторными площадками и технопарком, могут пойти по пути организации на своей базе различных структур дополнительного образования. Также успешной практикой является интеграция инновационного педагогического опыта посредством привлечения для проведения занятий ученых из высших учебных заведений, ведущих специалистов промышленных партнёров и опытных педагогов организаций дополнительного образования (например, технопарка). Возможно расширение партнёрства посредством привлечения специалистов-практиков проектных исследовательских организаций и индустриальных партнёров [1].

Для реализации конвергентного подхода в образовании, обеспечивающего углубление понимания процессов и явлений окружающего мира, была выбрана модульная структура обучения. Модули формируются по принципу логического сочетания предметных теоретических, лабораторных и проектных занятий, реализуемых всеми партнерами проекта – школой, университетом и центрами дополнительного образования. Модули связаны не только содержательно, но и методологически: полученные умения и навыки реализуются в новых возможностях познания мира, которые могут быть применены в значительно более широком познавательном спектре, нежели данный модуль или даже вся программа.

Каждая из школ, участвующих в проекте, индивидуально определила предметное содержание модулей, а также формы взаимодействия с университетом и организациями дополнительного образования. Выбор модели взаимодействия общего и дополнительного образования базировался на содержательных особенностях программы и техническим оснащением школы. Так, например, реализация проекта Кикоинского класса в Средней общеобразовательной школы №1 им. Л.М. Поземского была ориентирована на максимальное привлечение и консолидацию интеллектуальных и образовательных возможностей региона через организацию взаимодействия сотрудников кафедр и лабораторий Псковского государственного университета, преподавателей детского технопарка «Кванториум. Псков», а также центра цифрового образования детей «IT-Cub. Псков». Расписание занятий в рамках каждого из модулей было составлено таким образом, чтобы учащиеся занимались в лабораториях университета, а на площадках организаций дополнительного образования занимались инженерным творчеством, осваивали программирование и получали навыки индивидуальной и групповой проектной деятельности.

Кикоинский класс в Инженерно-экономическом лицее г. Великие Луки сформировал двухуровневую модульную систему, в которой, начиная с 5 класса, делается упор на естественно-научное конвергентное поле, а также вводятся дополнительные модули – исследовательский и историко-патриотический. Они все являются содержательно связанными: осваивая основы науки, школьники также узнают о великих российских естествоиспытателях и сами попробуют себя в качестве исследователей. Для сопровождения данной программы были не только привлечены преподаватели Псковского государственного университета, но и организовано тесное взаимодействие с школами – участниками проекта из Республики Беларусь, что позволило провести совместные мероприятия патриотической, научно-исследовательской и проектной направленности.

Обмен опытом, углубление партнёрства и обсуждение содержательных и методических вопросов конвергентного образования регулярно проходит в разных форматах: проводятся Российско-Белорусские научно-практические конференции, повышения квалификации педагогов общего и дополнительного образования, педагогические мастер-классы, круглые столы по наиболее актуальным вопросам преподавания. 29 – 30 ноября 2024 года прошёл I Международный слет обучающихся Кикоинских классов в Полоцкой государственной гимназии №2.

**Литература**

1. Андреянова, И. В. Профориентационная площадка "Псковская область - территория твоей профессии" как инструмент социального партнерства государства, бизнеса и общества / И. В. Андреянова, Д. С. Лобарев // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях : Сборник материалов X Юбилейной Международной заочной научно-практической конференции, посвященной 65-летию БГТУ им. В.Г. Шухова: в 2 частях, Белгород, 16 ноября 2018 года / Под ред. С.А.Михайличенко, Ю.Ю. Буряка. Том Часть 1. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2018. – С. 59-65.

2. Фещенко, Т. С. Конвергентный подход в школьном образовании – новые возможности для будущего / Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 11-2(65). – С. 159-165.

**Об авторе:**

Лобарёв Дмитрий Сергеевич — старший преподаватель кафедры математики и теории игр, начальник управления коммуникаций в сфере общего образования и организации приема обучающихся, Псковский государственный университет, Россия.

E-mail: lds1979@mail.ru

SPIN-код: 6646-6062,

AuthorID: 736943