

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«Апробация модели допрофильной подготовки в учреждениях общего среднего образования в системе непрерывного инженерного образования»

Сроки реализации: 2024 – 2027 годы

Руководитель проекта:

Канашевич Татьяна Николаевна, начальник Центра развития инженерного образования и организации учебного процесса Белорусского национального технического университета, кандидат педагогических наук, доцент

Разработчики проекта:

Канашевич Татьяна Николаевна, начальник Центра развития инженерного образования и организации учебного процесса Белорусского национального технического университета, кандидат педагогических наук, доцент;

Бакун Юлия Александровна, заместитель директора по учебной работе государственного учреждения образования «Гимназия №13 г. Минска»;

Синькевич Вера Николаевна, инженер отдела мониторинга качества образования Белорусского национального технического университета.

Перечень учреждений образования, на базе которых планируется осуществление экспериментальной деятельности:

Государственное учреждение образования «Минский городской институт развития образования»;

Государственное учреждение образования «Гимназия № 13 г. Минска»;

Государственное учреждение образования «Гимназия № 10 г. Минска»;

Государственное учреждение образования «Гимназия № 146 г. Минска»;

Государственное учреждение образования «Гимназия № 6 г. Минска»;

Государственное учреждение образования ««Гимназия № 3 г. Бобруйска имени митрополита Филарета (Вахромеева)»;

Государственное учреждение образования «Средняя школа № 46 г. Витебска имени И.Х. Баграмяна»;

Государственное учреждение образования «Гимназия № 1 г. Жодино»;

Государственное учреждение образования «Средняя школа № 25 г. Могилев».

Основная идея экспериментального проекта, определяющая его новизну.

Реализация экспериментального проекта позволит повысить эффективность образовательного процесса в содержательном аспекте за счет последовательного расширения комплекса предметных компетенций учащихся в области математики, физики, химии, биологии, информатики и способности применять их при решении межпредметных задач. Достижение такого результата создается дополнением основного учебного содержания практико-ориентированной и проектной (творческой) составляющими, усиливающими

проекционную связь учебных предметов с различными направлениями профессиональной инженерной деятельности.

В организационном аспекте проект будет способствовать повышению качества реализации преемственности между II и III ступенями общего среднего образования по профилю профессиональной инженерной направленности посредством интеграции основного и дополнительного образования детей и молодежи, направленной на обеспечение готовности учащихся к самостоятельному осознанному выбору профиля обучения.

В эмоционально-ценностном аспекте проект позволит повысить у учащихся качество образования через целенаправленное непрерывное формирование устойчивого интереса и стремления изучать учебные предметы математического и естественнонаучного образования, понимание сущности, значимости и ценности инженерной деятельности в современном мире и для собственной профессиональной самореализации.

В психологическом аспекте положительный эффект реализации проекта заключается в выявлении готовности учащихся к продолжению образования по профилю инженерной направленности и прогнозировании их учебной успешности, с целью повышению степени удовлетворенности собственной учебной деятельностью.

В основе проекта лежит идея, что целенаправленное развитие интереса к учебным предметам математического и естественнонаучного образования, обеспечение возможности комплексного использования предметных компетенций при решении межпредметных задач и выполнения индивидуальных и групповых проектов, содержательно связанных с различными аспектами инженерной деятельности, будет способствовать готовности к осознанному и мотивированному выбору инженерного профиля обучения на III ступени общего среднего образования, формированию технологической культуры, а также учебной успешности учащихся при освоении данного учебного содержания. В качестве учебно-практического материала будут использованы авторские разработки, позволяющие учащимся совершенствовать предметные компетенции по математике, физике, химии, биологии, информатике, географии, расширить представления о сущности и многообразии инженерной деятельности, реализовать себя в проектной и исследовательской работе. Авторские учебные и методические материалы предназначены для организации и проведения факультативных занятий для учащихся VIII–IX классов учреждений общего среднего образования. Важной составляющей реализации проекта выступают диагностические материалы, ориентированные на выявление сформированности у учащегося мотивационной основы, уровня развития специальных способностей и предметной готовности к успешному продолжению образования инженерной направленности.

Суть эксперимента заключается во внедрении комплексного подхода к организации образовательного процесса, направленного на обеспечение

готовности учащихся к выбору инженерного профиля, успешному освоению его учебного содержания на III ступени общего среднего образования, развитию технологической культуры.