

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ
ПЛОЩАДКИ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «РОБОТОТЕХНИКА», «АВТОМОБИЛИ»
в 2014 – 2016 гг.

Лариса Васильевна Волощук,
директор ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум»,
Ирина Сергеевна Титова,
заместитель директора по учебно-производственной работе
ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум»

В условиях динамичного развития науки, техники и производственных процессов, система образования должна отвечать на вызовы времени и использовать в процессе обучения современные, высокотехнологичные методики и инструменты.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) [4] выдвигает повышенные требования к материально-техническим условиям реализации основной образовательной программы. Используя материально-техническую базу учреждений среднего профессионального образования, возможно организовать структуру для дополнительного образования школьников, способствующую повышению интереса к процессу обучения, содействующую полноценному освоению школьниками образовательной программы, и, одновременно, обеспечивающую раннюю профессиональную ориентацию.

На базе ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум» в 2014 г. создана региональная инновационная площадка «Технический центр», функционирующая как инструмент системы социализации и технической профориентации подростков [3].

«Технический центр» рассматривается как инфраструктура дополнительного образования детей, необходимая для обеспечения досуга несовершеннолетних. Вовлечение подростков в техническое творчество имеет целью их самоопределение как будущих профессионалов в технической отрасли.

Воспитательная работа и психолого-педагогическое сопровождение подростков, осуществляемые педагогами параллельно с обучением, обеспечивают снижение риска совершения обучающимися правонарушений.

Преимуществом проекта является его доступность, занятия для подростков проводятся бесплатно. Финансирование проекта осуществляется за счёт средств республиканского бюджета и средств работодателей, заключивших договоры о социальном партнёрстве.

Занятия со школьниками проводят преподаватели и мастера производственного обучения ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум» в учебно-производственных мастерских и специализированном кабинете «Технического центра».

При зачислении в группы приоритетом пользуются несовершеннолетние обучающиеся общеобразовательных организаций:

- состоящие на профилактическом учёте в подразделении по делам несовершеннолетних ОВД РФ по г. Сыктывкару;
- из семей, имеющих статус малоимущих;
- находящиеся в социально опасном положении;
- с ограниченными возможностями здоровья;
- находящиеся под опекой и попечительством;
- воспитывающиеся в неполных семьях;
- воспитывающиеся в многодетных семьях.

Программа проекта «Технический центр» разработана на период с 2014 по 2017 гг. (табл.).

Таблица

Программа реализации проекта «Технический центр»

Этапы	Сроки	Задачи
1. Диагностико-проектировочный	2014 г. – май 2015 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ дополнительного образования в РК по техническому творчеству, определение приоритетных направлений. 2. Подача заявки в Республиканский Совет на организацию республиканской инновационной площадки. 3. Подготовка нормативной документации, регламентирующей деятельность центра. 4. Заключение соглашений о сотрудничестве с организациями и предприятиями.
2. Опытно-внедренческий	июнь 2015 г. – август 2017 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание учебно-методической базы (разработка рабочих образовательных программ, методических рекомендаций по проведению занятий). 2. Укрепление материально-технической базы. 3. Реализация дополнительных образовательных программ (общеразвивающих и предпрофессиональных). 4. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся. 5. Организация профориентационной работы. 6. Организация информационно-рекламной деятельности, диссеминация опыта работы центра.
3. Оценочно-координационный	август 2017 г. – декабрь 2017 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка результатов апробации и разработка концепции модели регионального взаимодействия учреждения СПО и общеобразовательных организаций в сфере досуговой занятости подростков через систему дополнительного образования. 2. Разработка рекомендаций по созданию и реализации инновационных общеразвивающих и предпрофессиональных программ обучения технической направленности.

Анализ деятельности региональной инновационной площадки за 2014 – 2016 гг., позволяет утверждать, что задачи, поставленные на этапе разработки проекта, успешно решаются.

Экспериментальная площадка активно функционирует. Наполняемость групп «Технического центра» составила в 2014 – 2015 гг. – 19 чел., в 2015 – 2016 гг. – 20 чел., в 2016 – 2017 гг. – 30 чел.

За счет средств республиканского бюджета для подготовки лабораторий к занятиям со школьниками приобретено дополнительное оборудование:

- для развития направления «Автомобили»: квадроцикл – 1 шт., радиоуправляемая модель автомобиля – 2 шт., прицепное устройство – 1 шт., мопед – 1 шт., комплект отверток – 3 шт., набор инструментов для ремонта мототехники – 2 шт., диски колёсные для картинга – 4 шт., костюм гоночный для картинга – 1 шт. и др.

- для развития направления «Робототехника»: 3 D – принтер – 2 шт., комплект мультимедийного оборудования – 1 шт., набор «Лего» – 3 шт., конструктор комбинированный – 2 шт., ИК-дальномер – 1 шт. и др.

Преподавателями «Технического центра» для проведения занятий по всем направлениям обучения разработаны учебные программы, опирающиеся на современную учебную литературу и учебно-методические материалы [2, 5].

При реализации образовательной программы по направлению «Автомобили» изучаются темы: моделирование радиоуправляемых автомобилей, устройство и техническое обслуживание автомобилей, основы законодательства в сфере дорожного движения, основы оказания первой медицинской помощи. Для обучающихся, достигших 16-летнего возраста, организованы занятия для подготовки к сдаче в ГИБДД экзамена на водительские права категории «М». Категория М позволяет ездить на мопедах, скутерах и квадроциклах, отличающихся малой мощностью двигателя (до 50 см³).

Занятия по направлению «Робототехника» проводятся для двух возрастных категорий: «Лего» (для школьников 6 – 8 класса); «Ардуино» (для школьников 9 – 10 класса и студентов 1 курса ГПОУ «СПТ»). Ребята уже ознакомились элементной базой и базовыми конструкциями, осваивают сборку, моделирование роботов, программируют роботов на выполнение различных команд. В перспективе преподаватели планируют научить ребят решать олимпиадные задачи, подготавливать конкурсные проекты [1]. Лучшие обучающиеся будут представлять «Технический центр» на региональных отборочных соревнованиях на Всероссийском робототехническом фестивале «Робофест – 2017» по направлениям «Hello, Robot! LEGO», «Hello, Robot! ARDUINO».

Таким образом, занятия в «Техническом центре», содействуют полноценному освоению школьниками образовательной программы, делают развитие ребенка в области технического творчества целостным, дают обучающимся в руки «инструменты», благодаря которым они смогут трансформировать свое детское хобби в профессиональный интерес.

Понимание феномена технологии, знание законов техники, позволит обучающимся соответствовать запросам времени и найти своё место в современной жизни.

Библиографический список

1. Гайсина И. Р. Развитие робототехники в школе. // Педагогическое мастерство (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). М. : Буки-Веди, 2012. С. 105 – 107.

2. Крицын А. А. Основные тенденции развития образовательной робототехники // Современная школа России. Вопросы модернизации. 2014. № 9. С. 4 – 12.

3. О реализации решения координационного совещания по обеспечению правопорядка в Республике Коми по вопросу о состоянии подростковой преступности [Электронный ресурс]: распоряжение Главы РК от 23.07.2014 № 199 – Режим доступа: Система Гарант.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]: утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>.

5. Шельмин Е. В. Курс вождения автомобиля (+ CD с анимационной тренинг-системой по ПДД). СПб. : Питер, 2013. 136 с.