

Республиканский открытый конкурс педагогических проектов «ЕСТЬ ИДЕЯ»

ШКОЛЬНЫЙ STEM-ПАРК – НОВЫЙ ФОРМАТ ШКОЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АДАМОВИЧ Ирина Викторовна

учитель математики

ГУО «Средняя школа № 20 г. Борисова»

Большинство выпускников школ не имеют достаточного уровня знаний и навыков в области точных наук, не заинтересованы в изучении предметов естественнонаучного цикла, в то время как государство остро нуждается в специалистах, изобретателях, исследователях, инноваторах и предпринимателях в сфере IT.

Для решения данной проблемы мы предлагаем продвижение идеи STEM-образования через создание школьных STEM-парков (центров) в рамках программ школьного дополнительного образования. Сегодня, в самом общем виде, под аббревиатурой STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) понимается комплекс академических и профессиональных дисциплин в естественных, технологических, инженерных науках и математике, направленных на подготовку специалистов с новым типом мышления, без которых невозможно развитие инновационной экономики [1].

Цель проекта «Школьный STEM-парк» – создание открытой площадки для вовлечения детей в проектную и исследовательскую деятельность, конструирование, программирование, моделирование, инженерное творчество.

Модель проекта представлена лабораториями: легоконструирование, робототехника (робототехнические наборы EV3, WeDo2/0), БПЛА, программирование (языки Scratch, Python), медиа, в которых ребята вовлекаются в изучение точных наук через решение задач практического содержания. Сегодня в рамках реализации проекта 11 педагогами проводятся еженедельные двухчасовые занятия в 20 группах учащихся с общим охватом более 280 ребят. Все занятия для учащихся – на бесплатной основе.

Запуск проекта состоялся 1 сентября 2017 г. К настоящему времени мы провели обучение команды педагогов, создали тематические группы в социальных сетях: «STEM_park_school20», «В помощь STEM-учителю», @STEM_Borisov, определили регламент работы школьного STEM-парка: ориентационная сессия, отчетные сессии, экскурсии, нетворкинги, митапы и др., составили календарь STEM-мероприятий на учебный год, проработали идеи для развития проекта: проектная лаборатория, зона коворкинга, кабинет технодизайна.

Преимущества проекта: 1) не ломает существующей системы образования, но помогает её изменить; 2) дает возможность предоставления широкого спектра образовательных программ в области робототехники, программирования,

современной электроники, 3D-моделирования и технического дизайна и пр.;

3) модульная структура проекта позволяет реализовывать проект на различных уровнях сложности и технической оснащенности и легко адаптировать его под имеющиеся ресурсы в зависимости от бюджета и конкретных условий при реализации.

Таким образом, «Школьный STEM-парк» – это создание нового формата школьного дополнительного образования, направленного на формирование новой школьной модели дополнительного образования в сфере научно-технического творчества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. STEM-подход в образовании: идеи, методы, практика, перспективы [Электронный ресурс] / Сайт Ассоциации по содействию развитию образовательных инициатив в области точных наук и высоких технологий «Образование для будущего» Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://edu4future.by/article/rezultaty-issledovaniya-stem-podhod-v-obrazovanii>. – Дата доступа: 10.01.2019.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ТЕПЛА

ДОРОФЕЙЧИК Ирина Владимировна

учитель английского языка

ГУО «Средняя школа № 1 г. Дятлово»

Энергосбережение имеет стратегическое значение для Беларуси в целом; также для Дятловского района, который, несмотря на принимаемые меры, не обеспечивается необходимым количеством электроэнергии за счет собственных источников питания, и для нашей школы, которая строилась в советское время, когда об экономии задумывались немногие. Проведенное анкетирование показало, что энергосберегающее поведение пока еще не стало внутренним побуждением каждого учащегося вследствие недостаточного жизненного опыта у обучающихся, недостаточной компетентности родителей по данной проблеме.

Это и стало основанием разработки проекта, главные цели и задачи которого направлены на формирование у обучающихся культуры энергосбережения в процессе исследовательской и практической деятельности по использованию альтернативных источников энергии для получения света и тепла, применение материалов проекта в учебно-воспитательном процессе.

Изучив специальную литературу по исследуемой проблеме, мнения ведущих специалистов в области энергетики о возможности и целесообразности использования энергии солнца и ветра для получения электричества и тепла [1],