

УДК 371.3

А. Г. Дорошенко, Т. В. Киселева, О. Ю. Попов

A. G. Doroshenko, T. V. Kiseleva, O. Y. Popov

Дорошенко Анатолий Григорьевич, к.п.н., доцент, руководитель детского технопарка «Кванториум», заместитель директора по образовательной деятельности, МБУ ДО «Центр «Меридиан», г. Новокузнецк, Россия.

Киселева Татьяна Владимировна, преподаватель, ГПОУ «Кузнецкий техникум сервиса и дизайна им. В. А. Волкова», г. Новокузнецк, Россия.

Попов Олег Юрьевич, директор, МБУ ДО «Центр «Меридиан», г. Новокузнецк, Россия.

Doroshenko Anatoliy Grigorievich, candidate of sciences, associate professor, head of the children's technopark «Quantorium», deputy director for educational activities MBI AE «Center «Meridian», Novokuznetsk, Russia.

Kiseleva Tatyana Vladimirovna, teacher, SPEI «Kuznetsk technical school of service and design named after V. A. Volkova», Novokuznetsk, Russia.

Popov Oleg Yurevich, director MBI AE «Center «Meridian», Novokuznetsk, Russia.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN ADDITIONAL TECHNICAL EDUCATION

Аннотация. Статья посвящена вопросам использования современных педагогических технологий в образовательном процессе. Приведена технология организации проектной деятельности в учреждении дополнительного образования технической направленности.

Annotation. The article is devoted to the use of modern pedagogical technologies in the educational process. The technology of organizing project activities in an institution of additional education of a technical orientation is presented.

Ключевые слова: современные педагогические технологии, дополнительное образование, проектная деятельность, проект, учебный кейс.

Keywords: *modern pedagogical technologies, additional education, project activities, project, training case.*

Сегодня невозможно представить образовательный процесс без использования современных педагогических технологий, активных и интерактивных методов обучения, которые можно рассматривать как основное условие повышения качества образования. Изменения, происходящие в сфере образования в настоящее время, в первую очередь направлены на снижение нагрузки учащихся и более эффективного использования учебного времени. Современные образовательные технологии призваны обеспечить личностное развитие ребенка за счет сокращения доли репродуктивного обучения.

Для системы дополнительного образования эти тенденции являются естественным продолжением той работы, которая велась здесь всегда. Как раз именно дополнительное образование, ввиду его необязательности, всегда отличалось творческим подходом к организации образовательного процесса. То есть для того чтобы удержать ребенка в кружке, поддержать его интерес к выбранному направлению, педагоги всегда исходили из интересов детей, опирались на уже имеющиеся у них знания, умения и навыки. На занятиях преобладала практико-ориентированная деятельность, направленная на формирование ситуации успеха у ребенка и это в корне отличало систему дополнительного образования от школы.

Таким образом, можно сказать, что система дополнительного образования всегда была и остается на передовом краю использования современных педагогических технологий, количество которых по результатам исследований современных ученых более ста. Большой вклад в их классификацию и систематизацию внес профессор Г. К. Селевко [1]. В сфере дополнительного образования технической и естественнонаучной направленностей, которые базируются на использовании системно-деятельностного подхода, чаще всего используют следующие технологии:

- информационно-коммуникационные;
- проблемного обучения;
- проектного обучения;
- разноуровневого обучения;
- игровые;
- кейс-технологии;
- развития критического мышления;
- использования исследовательских методов в обучении;
- обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- здоровьесберегающие и др.

Конечно, это далеко не полный перечень педагогических технологий, которые реализуются в системе дополнительного образования.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (МБУ ДО «Центр "Меридиан"»)» также активно включен в процесс использования современных педагогических технологий при реализации своих образовательных программ. Вся деятельность «Центра "Меридиан"» направлена на содействие ускоренному техническому развитию детей и реализацию научно-технического потенциала российской молодежи за счет использования эффективных моделей дополнительного образования. Педагогический коллектив старается обеспечить наиболее благоприятные условия для развития индивидуальных способностей обучающихся, удовлетворения их актуальных и перспективных культурно-образовательных и жизненных потребностей, успешного профессионального самоопределения. Более того администрация, методисты и педагоги центра постоянно находятся в творческом поиске новых форм, приемов и практик обучения, направленных на повышение качества образования.

Учитывая специфику деятельности Центра «Меридиан», в частности его техническую направленность можно отметить, что основным форматом образовательного процесса является проектная деятельность. Каждая образовательная программа включает в себя от 5 до 10 учебных кейсов, в процессе работы над которыми обучающиеся знакомятся с технологией проектной деятельности, учатся работать в команде, примеряют на себя разные роли. Более того, в процессе обучения ребята участвуют в различных мероприятиях, в программе которых заложено также решение различных учебных и бизнес-кейсов и проектных заданий, предложенных непосредственно нашей организацией или федеральными структурами, организующими различные активности, либо социальными партнерами. Подобные мероприятия проводятся регулярно в системе дополнительного образования в виде образовательных интенсивов. В качестве примера можно привести следующие события, которые являются традиционными:

- Инженерные каникулы.
- События в рамках «Школьной лиги РОСНАНО» (НаноКузнецк, Наноград, Неделя высоких технологий и технопредпринимательства, фестиваль STA-студий и др.).
- Сберкампус.
- Изобретение за минуту.
- Кубок конструкторов.
- РУСАЛФестивАЛ #Наука.

В процессе проведения этих образовательных интенсивов используются различные формы и технологии организации деятельности, но все они проходят с использованием системно-деятельностного подхода. Таким образом, в процессе занятий и участия в мероприятиях обучающиеся достаточно активно погружаются в основы проектной деятельности, формируют представление об этапах, критериях оценки, важности публичного представления итогов деятельности.

Результатом обучения, по конкретной образовательной программе, является представление и защита обучающимися выполненного проекта (в некоторых случаях допускается решение учебного кейса).

Для мотивации выполнения проектов в нашей организации есть практика проведения *Проектной недели*. Как правило, это событие проходит в декабре. Каждое структурное подразделение МБУ ДО «Центр "Меридиан"» составляет график защиты проектов. В соответствии с графиком ребята представляют и защищают свои работы перед жюри, которое формируется из опытных наставников и представителей администрации учреждения. Проекты могут быть командными и индивидуальными, при этом, чаще всего, командные проекты выполняются в разновозрастных группах. Учитывая специфику нашей организации и исходя из ее основополагающих принципов, направленных на формирование инженерных команд, предпочтение отдается коллективным проектам. Стоит отметить, что не все проекты являются логически завершенными. Это связано с этапом освоения той или иной образовательной программы. Часть проектов может быть представлена на уровне идей, часть на уровне теоретической разработки, часть может являться продолжением и развитием ранее представленных проектов. В зависимости от направления обучения (например, естественнонаучное) и осваиваемой дополнительной образовательной программы обучающиеся могут представлять не только проекты, но и учебно-исследовательские работы.

Основные критерии оценки на публичной защите являются традиционными, как правило, это: актуальность темы, практическая значимость, качество содержания проектной работы, наличие итогов исследования и выводов, качество презентации, четкость и полнота ответов на дополнительные вопросы. В презентации обязательно должны быть отражены цели и задачи проекта; состав команды и распределение ролей или вклад каждого члена команды; необходимые теоретические сведения; схемы, эскизы или конструктивные особенности; используемое программное обеспечение, часть программного кода; по возможности экономическая целесообразность проекта; пути дальнейшего развития; выводы. Приветствуются фото-, видеоматериалы этапов работы или реклама предлагаемого проекта.

После завершения предварительного этапа – защиты по структурным подразделениям, из всей массы представленных на защиту работ проводится отбор проектов, которые заслуживают более внимательного рассмотрения. Формируется список примерно из 15-20 проектов, авторам которых предстоит еще один этап защиты, но уже перед экспертами постоянного состава. К этому этапу команды или индивидуальные авторы должны учесть замечания и предложения по совершенствованию предлагаемого проекта и отразить эти изменения в объекте проекта, технической документации или презентации. По результатам этой защиты отбираются пять лучших проектов, которые также могут быть рекомендованы к доработке в соответствии с указанными замечаниями жюри.

В конечном итоге эти пять проектов выводятся на защиту в так называемый *Большой проектный день*. Здесь уже в качестве экспертов выступают не только представители МБУ ДО «Центр "Меридиан"», но и представители наших социальных партнеров из высшей школы и реального сектора экономики. Основной целью этого события является трансляция достижений воспитанников центра на внешнюю аудиторию и поиск возможных инвесторов для дальнейшей разработки проекта.

Учитывая достаточно активную проектную деятельность в учреждении и то, что два наших структурных подразделения – детский технопарк «Кванториум» и Центр цифрового образования «IT-куб», были созданы в рамках национального проекта «Образование», мы имеем финансовые возможности отправлять наших обучающихся на различного рода соревнования, такие как хакатоны, робофесты, конкурсы инженерных команд и другие, где они также имеют возможность представить свои наработки и побороться за призовой фонд.

Поставленная подобным образом работа по организации проектной деятельности в Центре «Меридиан» позволяет в полной мере реализовывать целый комплекс современных педагогических технологий и создавать комфортные условия для успешного формирования гибких навыков и личностных качеств обучающегося.

Список литературы

1. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : Учебное пособие [Текст]. / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.