

УДК 371.8:37.036
ББК 4420.058.5

ГРНТИ 14.27.09

Код ВАК13.00.08

Лисовская Анна Игоревна,

аспирант, Самарский государственный университет путей сообщения; 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2-В; e-mail: lis_anya@bk.ru.

Овчинникова Людмила Павловна,

доктор педагогических наук, профессор кафедры теологии, Самарский государственный университет путей сообщения; 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2-В; e-mail: PLOvchin@yandex.ru.

Михелькевич Валентин Николаевич,

доктор технических наук, профессор кафедры психологии и педагогики, Самарский государственный технический университет; 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244; e-mail: J918@yandex.ru.

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ТЕМАТИКИ ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ УЧАЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: творческие проекты; проектная деятельность; метод проектов; творческая деятельность; дополнительное образование; экспертная оценка; оценочная деятельность; учреждения дополнительного образования.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается алгоритм выбора темы и обоснования содержания творческих проектов учащихся, обучающихся в центрах творчества молодежи системы дополнительного образования. Показано, что процесс выбора темы и обоснования содержания творческих проектов представляет собой многофакторную оптимизационную задачу, предусматривающую в ходе выполнения учащимися творческого проекта достижение ряда социально-дидактических, учебно-познавательных и психолого-мотивационных целей, в условиях реально существующих ограничений по ресурсам времени выполнения проекта, информационно-методического и материально-технического обеспечения. При этом в качестве оценки творческой деятельности учащихся по выполнению проектов выступают сформированность творческих способностей учащихся в практической деятельности, новизна спроектированного / разработанного объекта, практическая и общественно значимая полезность и ценность спроектированного объекта, проявленный интерес учащегося к данному виду профессиональной деятельности, сформированная компетенция аргументации и презентации результатов своей проектной деятельности. Показано, что при выборе темы и обосновании содержания творческого проекта необходим анализ ресурсных возможностей и ограничений: по времени, информационно-методических, материально-технических, поскольку отсутствие или дефицит этих ресурсных возможностей порождает риски срыва проектной деятельности и психологического стресса у обучаемого. Показано, что в процессе выполнения творческого проекта взаимосвязи учащегося и педагога должны быть паритетными, взаимодополняющими на всех этапах выполнения творческого проекта, при этом предпочтение должно быть отдано обучаемому в виде предоставления свободы в выборе проекта, сроков выполнения, способов изготовления узлов и деталей, так как руководство должно быть мягким, ненавязчивым. В статье также описаны процедуры экспертной оценки по избранной теме творческого проекта.

Lisovskaya Anna Igorevna,

Post-graduate Student, Samara State Transport University, Samara, Russia.

Ovchinnikova Lyudmila Pavlovna,

Doctor of Pedagogy, Professor, Department of Theology, Samara State Transport University, Samara, Russia.

Mikhel'kevich Valentin Nikolaevich,

Doctor of Engineering, Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Samara State Technical University, Samara, Russia.

THE ALGORITHM FOR CHOOSING THE SUBJECT MATTER AND THE CONTENT OF STUDENTS' CREATIVE PROJECTS AT SUPPLEMENTARY EDUCATION ESTABLISHMENTS

KEYWORDS: creative project; project activity; method of projects; creative activity; supplementary education; peer review; evaluation; additional education institutions.

ABSTRACT. The paper introduces the algorithm for choosing the subjects of students' creative projects and the rationale behind their content; the focus is on supplementary education establishments specializing in children's and youth arts. It is shown that both the subject and the rationale behind the content of creative projects are a multifactorial optimization problem. In the course of project implementation students are supposed to achieve social, didactic, cognitive and psychological motivational goals, meeting the deadlines and complying with required informational, methodological and technical support standards. To evaluate students' creative activity the following criteria are used: practical acquisition of students' creative skills, novelty of the project submitted, practical and social value of the project, student's motivation for specific professional activity, the competence to prove their points of view and to present the results of their work

in public. When choosing the subject and substantiating the content of the creative project it is important to analyze resources and restrictions with regard to the deadline imposed, as well as informational, methodological and technical support available. A lack or a shortage of resources carry the risk of disrupting normal project activity and may cause some psychological stress. Implementation of the creative project requires close cooperation between teachers and students. This cooperation should be based on equal terms and be mutually supportive at every stage of project implementation. It should be noted that preference should be given to students – they are to be free in choosing the subject matter, the deadline, the methods and techniques applied. In other words, supervising students' creative activity teachers should take a descriptive rather than a prescriptive approach. The authors introduce the procedures of peer review concerning the subject matter of the creative project.

Введение

В Российской Федерации учреждения системы дополнительного образования имеют очень разнообразные формы, в частности центры детского технического творчества, которые играют существенную роль в системе образования. Перед центрами технического творчества стоит задача развития творческого потенциала каждого учащегося, предлагая ему деятельность согласно его увлечению, способности, его личностному предпочтению, развивая при этом его общую культуру, организовывая его содержательный досуг, более того, в них учащиеся приобщаются к различным видам деятельности, удовлетворяя не только свою любознательность, формируя технические компетенции, профессионально самоопределяясь и получая при этом пропедевтические знания и умения о своей будущей специальности [2; 6; 10; 13].

Творческая учебно-познавательная деятельность учащихся в центре детского творчества «Радуга успеха» городского округа Самара организуется в форме выполнения учащимися творческих проектов [7].

При выполнении творческих проектов используется проектная технология, которая предусматривает метод проектов, созданный в XIX в. Джоном Дьюи и активно используемый в западной педагогике [14].

При этом объекты проектирования по определению выбираются в соответствии с избранным учащимся направлением отрасли производства или области техники: авиамоделирование, судомоделирование, робототехника, автомоделирование, графика и изобразительное искусство, вязание и швейное моделирование.

Следует отметить, что организация учебно-познавательной творческой деятельности учащихся основана на принципах широко известной «школы свободного труда», «школы радости и успеха», разработанной французским педагогом Селестеном Френе [15]. Методологическая основа «школы свободного труда» базируется на использовании природосообразного, демократического и практико-ориентированного подхода к обучению и воспитанию учащихся [8].

С. Френе утверждал, что в каждом ребенке содержится больше истин, чем во всех педагогических учебниках мира вместе взятых и что ребенок сам формирует себя. Отсюда вытекает задача школы: максимально помочь детям реализовать свои доминантные способности, физические, духовные и творческие силы. Он говорил, что любой ребенок – это неповторимая индивидуальность, «молодое деревце, которое еще не выросло, но развивается и набирается сил и приспосабливается к среде» [15]. Поскольку любое насилие над природой весьма опасно, то природу надо принимать такой, какой она создана, и опираться на ее здоровую основу. Поэтому выбор тематики и содержания творческих проектов производится руководителем кружка или студии при активном участии и согласии будущего проектанта или проектантов, если выполняется групповой проект.

Цель исследования – обосновать методу выбора тематики и содержания проектной деятельности обучаемого, учитывая и анализируя ресурсные возможности центров технического творчества.

Результаты исследования

Исследование проводилось в центре детского творчества «Радуга успеха» городского округа Самара, в котором на сегодняшний день занимаются 900 детей разных возрастов, выполняя при этом разного вида сложности и продолжительности творческие проекты.

Считаем, что выбор темы и содержание проектной деятельности учащихся в системе дополнительного образования, в частности, в центре детского творчества «Радуга успеха», не только исходный и важный этап этого вида деятельности, определяющий как успешность выполнения проекта, так и успешность формирования у учащегося, выполняющего проект, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств, ответственности, нацеленности на результат, умения работать в команде и т.д., путь к его профессиональному самоопределению [9; 12].

Начальный этап процесса выбора темы творческого проекта очень сложен не только в силу своей неопределенности, учета

имеющихся знаний на данный момент у обучающегося, но и точного объема трудоемкости, времени на создание / изготовление данного проекта [11]. И в тоже время он очень важен в тот момент, когда ребенок осознает желание (хочу сделать, связать, изготовить и т.д.), очень важно стимулировать его стремление к саморазвитию, самообразованию, к получению новых знаний и умений. Желание творить обычно возникает, когда ребенок присутствует на соревнованиях по различным видам технического спорта (судомодельные, авиамодельные,

автомодельные), приходя в кружок и наблюдая уже изготовленные модели, образцы и т.д. Выбранный проект необходимо согласовывать с интересами обучаемого, его физическими возможностями, знаниями, умением обращаться с инструментами, его коммуникативных умений, а также технических возможностей данного объекта дополнительного образования [7].

Процесс выбора темы и содержания творческого проекта можно представить в виде алгоритма (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм выбора тематики и обоснования содержания творческого проекта

Блок 1 – проблемный. Проблема состоит в противоречии между желанием участвовать в проектной деятельности и возможностями центра технического творчества дополнительного образования удовлетворить желания и потребности обучаемого. Как говорилось ранее, начальный этап очень важен и ответственен. Подготовка к выбору темы творческого проекта должна быть максимально тактичной со стороны руководителя кружка / студии, не должно быть навязывания упрощенных или удобных тем проектной деятельности [4]. Необходимо предоставлять свободу выбора про-

екта обучаемому, однако заранее должны быть озвучены сроки выполнения данного проекта, материалы, определенные умения по обращению с инструментами и материалами, ознакомиться с его желанием выполнять деятельность в команде или полностью самостоятельно. Процесс такого обсуждения может быть непродолжительным, а иногда он занимает значительное время, учитывая раздумья, уточнение темы проектной деятельности, поскольку интересы обучаемого могут лежать в различных плоскостях; это может быть теоретическое исследование, либо практическое изготов-

ление какого-либо макета или модели, изготовление какой-то поделки и т.д. [3].

Блок 2 – критериальный. Другими словами, определяется актуальность творческого проекта. На данном этапе очень важна эмоциональная подача объекта проектирования. Объект проектирования должен быть взят из реальной жизни, обучающийся должен быть знаком с решаемой проблемой в жизни, для решения которой у него должны быть определенные знания на данный момент и пропедевтические, которыми он должен овладеть при выполнении данного проекта. Далее происходит «оживление» в проект, делается анализ проектируемого объекта, определяется его новизна, обозначается общественно значимая ценность. У обучаемых формируются профессиональные компетенции.

Блок 3 – ресурсный. Составляется график выполнения каждого элемента проекта, а также творческого проекта полностью. Здесь много зависит от школьной занятости обучаемого, от его дополнительных увлечений (музыка, спорт и т.д.) и от значимости выполняемого объекта деятельности. Обеспеченность методической литературой по выполнению творческой деятельности имеет немаловажное значение, а также имеющиеся информационные знания о выполняемом объекте или возможность получения недостающих знаний [5]. Оговариваются материальный ресурс, необходимый для выполнения творческого проекта, и возможности проведения экспериментов и апробации выполненного проекта. Например, при изготовлении судна, надо учитывать, имеется ли в центре технического творчества бассейн для запуска или радиоаппаратура для управления на воде этого судна.

Блок 4 – экспертный. На этом этапе в центре технического творчества создается экспертная группа из руководителя кружка, ведущего специалиста в данной области и старшего воспитанника клуба. Представленный творческий проект обсуждается, вносятся замечания и коррективы. И заключительный этап утверждения творческого проекта – за директором центра технического творчества [1].

При выборе темы руководитель кружка должен иметь в виду, что доминирующей целью выполнения проекта является развитие и формирование у учащегося готовности к творческой профессионально ориентированной проектной деятельности. При этом под готовностью учащегося к творческой профессионально ориентированной деятельности понимается интегрированный феномен, основанный на знаниях, умениях, навыках и личностных профессионально

значимых качествах, адекватно отражающей его способность / готовность находить информацию о свойствах и параметрах аналогов и прототипов проектируемых объектов; выявлять противоречие между конструкторско-технологическими решениями аналогов и прототипов и качествами и параметрами проектируемого объекта и на их основе сформулировать проблему проектной разработки/исследования; найти рациональное решение конструкторско-технологической проблемы проектируемого объекта [5]. Учащийся должен уметь составить план выполнения проекта, должен быть способен изготовить с использованием ручных инструментов и простейшего станочного оборудования детали и узлы проектируемого объекта (макета, модели или натурального образца), смонтировать и наладить изготавливаемый объект проектной деятельности. Составить аргументированный отчет и презентацию выполненного творческого проекта. Публично (на выставке, семинаре, на конференции) продемонстрировать выполненный натуральный объект / модель и эффективно презентовать его.

Одной из сопутствующих целей выполнения творческого проекта в центрах детского творчества системы дополнительного образования является ранняя профориентация на определенную область деятельности (авиастроение, судостроение, робототехника и т.д.), а также на конкретные виды трудовой и общественно полезной деятельности, что является начальным этапом профессионального самоопределения.

Другой, не менее важной целью является ранняя социализация учащихся в коллективах центра технического творчества. В процессе совместной деятельности над проектами, коммуникации со сверстниками, педагогами.

Еще одной значимой сопутствующей целью проектной деятельности является развитие и формирование у учащихся ряда социально-культурных компетенций: умение работать с информацией, умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения, умение уважать мнения других и умение работать в команде.

Выводы

1. Разработанный алгоритм выбора темы и обоснования содержания творческих проектов учащихся занимающихся в центрах творчества системы дополнительного образования, позволяющий научно обоснованно решать указанную проблему.

2. Показано, что реализация данного алгоритма позволяет исключить риски появления стрессовых ситуаций из-за невыполнения проектной деятельности, и создает благоприятную учебно-познавательную среду.

3. Показано, что успешность выполнения творческого проекта обеспечивается за счет паритетного взаимодействия обучаемого с педагогом на всех этапах проектной деятельности.

В качестве примера выбранных тем в центре детского творчества «Радуга успеха» можно назвать «Домашний станок шрифта

Брайля», проектирование квадрокоптера для срочной транспортировки малогабаритных грузов с берега на стоящее на рейде судно. Творческие разработки по этим темам были оценены Губернаторской премией и дипломом 2 степени на региональном этапе Роботофеста в Приволжье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галицков С. Я., Михелькевич В. Н. Проектирование: технологии обучения : учеб. пособие. – Самара : СГАСУ, 2014. – 104 с.
2. Голованов В. П. Современное дополнительное образование детей: к вопросу о новой концепции развития // Евразийский образовательный диалог : мат-лы междунар. форума. – Ярославль : ГАОУ ЯОИРО, 2014. – С. 60–64.
3. Загвягинский В. И. Исследовательская деятельность педагога : учеб. пособие для студ. выс. учеб. завед. – М. : Академия, 2008. – 176 с.
4. Кравцов П. Г., Михелькевич В. Н. Выбор тематики, структуры и содержания выпускной квалификационной работы в условиях неопределенности // Сборник научных трудов междунар. конф. «Человек в условиях неопределенности». – Самара : СамГТУ, 2018. – Том 2. – С. 147–150.
5. Краснова В. В. Проектная деятельность в реализации ФГОС нового поколения // Юный ученый. – 2016. – № 6.1. – С. 31–33.
6. Лаборатория проектных методов в образовании (всероссийский проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--e1ahcccmfdikz5d1bm.xn--p1ai/> (дата обращения: 26.04.2018).
7. Лисовская А. И. Критерии выбора тематики проектов в условиях дополнительного образования детей // Молодой ученый. – 2018. – С. 79–82.
8. Лисовская А. И., Овчинникова Л. П., Михелькевич В. Н. Использование технологии «свободного труда» С. Френе в системе дополнительного образования // Казанская наука. – 2017. – № 11. – С. 179–182.
9. Михелькевич В. Н., Овчинникова Л. П., Лисовская А. И. Теоретико-методические основы организации проектной деятельности учащихся в центрах детского и юношеского творчества. – Самара : Самарский научный вестник. – 2017. – Т. 6. – № 1 (18). – С. 197–201.
10. Моргун Д. В., Орлова Л. М. Дополнительное образование детей в вопросах и ответах. – М. : Эко-Пресс, 2012. – 140 с.
11. Овчинникова Л. П. Проектная технология – эффективное направление интенсификации профессиональной подготовки студентов-заочников // Казанская наука. – 2013. – № 3. – С. 221–224.
12. Олейникова Л. Т. Дополнительное образование детей – потенциал воспитания // Молодой ученый. – 2010. – Т. 2. – № 1–2 (13). – С. 282–287.
13. Проектно-ориентированное обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bie.org/> (дата обращения: 26.04.2018).
14. Селевко Г. К. Технология свободного труда С. Френе // Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х томах. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – Т. 1. – С. 756–759.
15. Френе С. Избранные педагогические сочинения. – М. : Прогресс, 1990. – 304 с.

REFERENCES

1. Galitskov S. Ya., Mikhel'kevich V. N. Proektirovanie: tekhnologii obucheniya : ucheb. posobie. – Samara : SGASU, 2014. – 104 s.
2. Golovanov V. P. Sovremennoe dopolnitel'noe obrazovanie detey: k voprosu o novoy kontseptsii razvitiya // Evraziyskiy obrazovatel'nyy dialog : mat-ly mezhdunar. foruma. – Yaroslavl' : GAOU YaOIRO, 2014. – S. 60–64.
3. Zagvyaginskiy V. I. Issledovatel'skaya deyatel'nost' pedagoga : ucheb. posobie dlya stud. vys. ucheb. zaved. – M. : Akademiya, 2008. – 176 s.
4. Kravtsov P. G., Mikhel'kevich V. N. Vybory tematiki, struktury i sodержaniya vypusknoy kvalifikatsionnoy raboty v usloviyakh neopredelennosti // Sbornik nauchnykh trudov mezhdunar. konf. «Chelovek v usloviyakh neopredelennosti». – Samara : Sam-GTU, 2018. – Tom 2. – S. 147–150.
5. Krasnova V. V. Proektnaya deyatel'nost' v realizatsii FGOS novogo pokoleniya // Yunyy uchenyy. – 2016. – № 6.1. – S. 31–33.
6. Laboratoriya proektnykh metodov v obrazovanii (vserossiyskiy proekt) [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://xn--e1ahcccmfdikz5d1bm.xn--p1ai/> (data obrashcheniya: 26.04.2018).
7. Lisovskaya A. I. Kriterii vybora tematiki proektov v usloviyakh dopolnitel'nogo obrazovaniya detey // Molodoy uchenyy. – 2018. – S. 79–82.
8. Lisovskaya A. I., Ovchinnikova L. P., Mikhel'kevich V. N. Ispol'zovanie tekhnologii «svobodnogo truda» S. Frene v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya // Kazanskaya nauka. – 2017. – № 11. – S. 179–182.
9. Mikhel'kevich V. N., Ovchinnikova L. P., Lisovskaya A. I. Teoretiko-metodicheskie osnovy organizatsii proektnoy deyatel'nosti uchashchikhsya v tsentrakh detskogo i yunosheskogo tvorchestva. – Samara : Samarskiy nauchnyy vestnik. – 2017. – T. 6. – № 1 (18). – S. 197–201.
10. Morgun D. V., Orlova L. M. Dopolnitel'noe obrazovanie detey v voprosakh i otvetakh. – M. : EkoPress, 2012. – 140 s.
11. Ovchinnikova L. P. Proektnaya tekhnologiya – effektivnoe napravlenie intensivatsii professional'noy podgotovki studentov-zaochnikov // Kazanskaya nauka. – 2013. – № 3. – S. 221–224.
12. Oleynikova L. T. Dopolnitel'noe obrazovanie detey – potentsial vospitaniya // Molodoy uchenyy. –

2010. – Т. 2. – № 1–2 (13). – С. 282–287.

13. Proektno-orientirovannoe obuchenie [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.bie.org/> (data obrashcheniya: 26.04.2018).

14. Selevko G. K. Tekhnologiya svobodnogo truda S. Frene // Entsiklopediya obrazovatel'nykh tekhnologiy. V 2-kh tomakh. – M. : NII shkol'nykh tekhnologiy, 2006. – Т. 1. – С. 756–759.

15. Frene S. Izbrannyye pedagogicheskie sochineniya. – M. : Progress, 1990. – 304 s.