

УДК 37.015.33

doi: 10.20310/1810-231X-2016-15-3-41-45

Образовательные технологии



СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Алисов Евгений Анатольевич

Московский городской педагогический университет,
Россия, г. Москва, e-mail: evgenii.alisov@mail.ru

В статье рассмотрена образовательная технология с позиции интеграции технической и гуманитарной составляющей. Обосновано, что образовательная технология в максимальной степени связана с образовательным процессом – деятельностью педагога и обучающегося, ее структурой, средствами, методами и формами. Рассмотрена структура образовательной технологии – концептуальная основа, содержательный и процессуальный компоненты. Проанализирована специфика исследовательской, проектной и проектно-исследовательской деятельности. Раскрыты три аспекта исследовательской и проектной деятельности как инновационной образовательной технологии.

Ключевые слова: образовательная технология, структура технологии, исследовательская деятельность, проектная деятельность, педагогический потенциал, методы активного обучения, компетентность педагога

Под образовательной технологией понимают такое построение деятельности педагога, в котором все входящие в него действия представлены в определенной целостности и последовательности, а выполнение предполагает достижение необходимого результата (качества образования) и имеет вероятностный прогнозируемый характер [1].

Термин «технологии в образовании» появился в 40-х гг. в связи с использованием различных технических средств в школе: магнитофонов, проигрывателей и др. С середины 50-х гг. в образовании реализуется идея программированного обучения, связанного с разработкой специальных аудиовизуальных средств для этих целей. В эти же годы специалисты в области программированного обучения и аудиовизуальных средств объединяются в рамках общего направления.

С середины 70-х гг. под образовательными технологиями понимают изучение, разработку и применение принципов оптимизации педагогического процесса на основе новейших достижений науки и техники. В середине 80-х гг. в школьную практику активно внедряются компьютерные лаборатории и дисплейные классы, возрастает количество педагогических программных средств.

Таким образом, образовательная технология имеет свои корни в двух принципиально разных областях: с одной стороны, это технические науки – разработка и применение различных технических средств, способствующих повышению эффективности образовательного процесса; с другой стороны, гуманитарная область знаний – педагогика (теория воспитания и обучения), в рамках которой возможна определенная заданность и воспроизводимость результатов образовательной деятельности.

В отечественном опыте некоторые подходы, предвосхитившие появление образовательных технологий, можно встретить еще в работах А. С. Макаренко 20-30-х гг., в которых он писал о том, что подлинное развитие педагогической науки связано с ее способностью «проектировать личность», т. е. задавать с полной определенностью качества и свойства личности, которые должны быть сформированы в процессе воспитания. А. С. Макаренко отмечал, что должна быть общая программа воспитания и индивидуальный корректив к ней, следующий за качествами личности, направляющий эту личность в наиболее нужную форму.

Неопределенность целей воспитания, утверждал А. С. Макаренко, ведет к безрезультатности.

татности педагогического процесса. Он выдвигал в своих работах такие идеи, как «воспитательный процесс – особым образом организованное педагогическое производство», «педагогическая техника: техника дисциплины, техника разговора педагога и воспитанника, техника управления».

А. С. Макаренко писал о том, что педагогическое производство никогда у нас не строилось по технологической логике, а всегда по логике моральной проповеди. Поэтому в нем отсутствуют важные отделы: технологический процесс, учет операций, конструкторская работа, нормирование, контроль, допуски и браковка. Попытки развития образовательных технологий у нас в стране в те годы не получили должного развития.

Отечественная школа прошла путь внедрения технических средств обучения в школьный процесс, а также использования программированного обучения как средства повышения эффективности обучения. Фактически внимание к педагогическим технологиям как в обучении, так и в воспитании у нас в стране усиливается с 60-х гг. в связи с увеличивающимся потоком сообщений об авторских школах, индивидуальных методиках, интенсивных курсах, обеспечивающих устойчивый результат обучения и воспитания.

Дискуссия о сущности образовательных технологий завершилась в середине 80-х гг. В это время в педагогической практике и педагогической печати широко обсуждаются и находят признание педагогические технологии Ш. А. Амонашвили (гуманно-личностная технология), В. П. Беспалько (технология программированного обучения), С. Н. Лысенковой (перспективно-опережающее обучение) и др.; педагогические системы воспитания В. А. Караковского, Н. Л. Селивановой, Н. И. Щурковой и др. [2, с. 8]. И сегодня поиск и апробация эффективных образовательных технологий, как в локальном (например, [3]), так и в глобальном педагогическом контексте, востребован и обоснован.

Образовательная технология в максимальной степени связана с образовательным процессом – деятельностью педагога и обучающегося, ее структурой, средствами, методами и формами. В структуру образовательной технологии должны входить концептуальная основа, содержательный и процессуальный компоненты. Концептуальная основа – это целевые установки и ориента-

ции, основные идеи и принципы, позиция обучающегося в образовательном процессе. Содержательный компонент – это цели обучения (общие и частные), содержание учебного материала, дидактическая структура учебного материала и формы его изложения. Процессуальный компонент – это особенности методов и средств обучения, мотивационная характеристика, организационные формы обучения, управление образовательным процессом. Ведущим компонентом в этом перечне является концептуальная основа. Освоив его, педагог осознанно может использовать образовательную технологию, адаптируя ее к конкретным условиям педагогической деятельности [4].

Педагогический потенциал исследовательской и проектной деятельности как образовательной технологии обеспечивается актуализацией и использованием в образовательном процессе методов активного обучения. В понятие «методов активного обучения» зачастую включают весь педагогический инструментарий. В некоторых случаях такое явление можно характеризовать как моду. В настоящее время сложились объективные предпосылки для качественного прорыва к новым технологиям обучения и воспитания. В числе этих предпосылок – передовой педагогический опыт и достижения современной психолого-педагогической науки.

Проблема активизации познавательной деятельности обучающихся всегда была актуальной. С 60-х гг. XX в. в дидактике ведутся споры о ее целях и способах. Психологи и педагоги не замыкаются на исследовании только организационной, внешней стороны обучения, они пытаются определить сущность методов обучения с точки зрения самих обучающихся. Стремление преодолеть пассивность позиции обучающихся в традиционном обучении привело к вопросу о пересмотре образовательного процесса и полномасштабному использованию исследовательской и проектной деятельности как образовательной технологии.

Особое место среди методов активного обучения заняли те из них, которые основаны на включении обучающихся в соответствующие действия и направлены на усиление способности к анализу «неочищенных знаний», умению управлять своими эмоциями, принятию ответственных решений в нестандартных ситуациях. Однако эти методы бо-

лее продуктивны в системе образования взрослых, которые могут использовать свой жизненный опыт, возрастные особенности в формировании собственного образовательного потенциала [2]. Именно поэтому использование исследовательской и проектной деятельности наиболее эффективно способствует переводу обучающегося из пассивного объекта обучения в деятельный субъект, который вместе с учителем, под контролем учителя и самостоятельно вырабатывает и закрепляет умение работать с информационными источниками; выделять главную мысль, структурировать текст, ориентироваться в информационном пространстве.

Проектно-исследовательская технология реализуется в трех последовательных этапах: на подготовительном этапе происходит формирование у обучающихся навыков научной организации труда, быстрого чтения, обучение их работе с учебниками и словарями, обучающиеся вовлекаются в активные формы учебной деятельности, в результате которых выявляются творчески работающие обучающиеся; на развивающем этапе у обучающихся формируются навыки научной организации труда; во время исследовательского этапа осуществляется собственно научно-исследовательская деятельность обучающихся, в ходе которой ведется разработка индивидуальных проектов.

Технология позволяет применить исследовательский подход к учебно-познавательной деятельности, ее этапы стимулируют обучающихся на рефлексивное восприятие материала, формируют умение ставить перед собой проблему, сравнивать и выбирать информационный материал, переводить знания, умения и навыки, полученные при изучении различных предметов, на уровень межпредметных связей и надпредметных понятий [5, с. 8-9].

Исследовательская и проектная деятельность претендует на статус инновационной образовательной технологии. Выделяется три аспекта исследовательской и проектной деятельности как инновационной образовательной технологии:

- 1) создание нового продукта, которым является проектная работа;
- 2) активизация дальнейшей познавательной активности обучающихся и повышение и интереса собственно к учебной деятельности;
- 3) развитие творческого потенциала школьников [5, с. 10].

В контексте характеристики педагогического потенциала исследовательской и проектной деятельности как образовательной технологии (в частности, в аспекте создания нового продукта) принципиальное значение приобретает вопрос сущностного соотношения содержания видов деятельности: проектной, исследовательской и проектно-исследовательской. Проектная деятельность обучающихся представляет собой совместную учебно-познавательную, творческую или игровую деятельность, имеющую общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлекссию результатов деятельности.

Исследовательская деятельность обучающихся – деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, независимо, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

Проектно-исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценку реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования.

Таким образом, соотношение проектирования и исследования подчеркивает и подразумевает: в случае проектирования – разработку и создание планируемого объекта или его определенного состояния; решение практической проблемы; подготовку конкретного варианта изменения элементов среды; тогда как в случае исследования, соответственно, – необязательность/отсутствие плана/образа конечного результата; создание нового интеллектуального продукта; процесс поиска неизвестного, получение нового знания [6].

Компетентность педагога в контексте реализации в профессиональной деятельности технологии исследовательского и проектного обучения, в интегральном смысле подразумевает:

- готовность к обеспечению оптимальных организационно-педагогических и методических условий исследовательского и проектного обучения субъектов образовательной среды;
- готовность осуществлять индивидуальное и групповое педагогическое сопровождение обучающихся;
- способность выстраивать индивидуальные образовательные траектории (маршруты), подбирать адекватные ситуации педагогические технологии обучения исследовательской и проектной деятельности;
- готовность к разработке и реализации методических моделей исследовательского и проектного обучения в образовательных учреждениях разных видов и типов.

Литература

1. Азбукина Е. Ю., Куровский В. Н. Образовательные технологии и качество образования // Вестник ТГПУ. 2003. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-tehnologii-i-kachestvo-obrazovaniya>
2. Алисов Е. А. Методы активного социально-психологического обучения в современных условиях образовательной среды. Курск, 2008.
3. Алисов Е. А. Технологии оценки качества освоения новых модулей педагогической магистратуры // Современные проблемы науки и обра-

зования (электронный журнал). 2015. № 2. URL: www.science-education.ru/122-17905

4. Горовая В. И., Петрова Н. Ф. Образовательные технологии и технологическая культура современного педагога // Современные наукоемкие технологии. 2008. № 10 С. 35-36 URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=24253>

5. Леонтьева А. В. Использование проектно-исследовательской технологии в развитии творческого потенциала учащихся при обучении биологии: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2012.

6. Татаренкова Л. А. Отличие проектной и исследовательской деятельности обучающихся. URL: <http://xn--45-6kc5a8as3a.xn--p1ai/3125-2/>

References

1. Azbukina E. Yu., Kurovskij V. N. Obrazovatel'nye tekhnologii i kachestvo obrazovaniya [Educational technologies and quality of education] // Vestnik TGPU. 2003. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-tehnologii-i-kachestvo-obrazovaniya>
2. Alisov E. A. Metody aktivnogo sotsial'no-psikhologicheskogo obucheniya v sovremennykh usloviyakh obrazovatel'noj sredy [Methods of active social and psychological training in modern conditions of the educational environment]. Kursk, 2008.
3. Alisov E. A. Tekhnologii otsenki kachestva osvoeniya novykh modulej pedagogicheskoy magistratury [Technologies of assessment of quality of development of new modules of the pedagogical master's degree] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya (elektronnyj zhurnal). 2015. № 2. URL: www.science-education.ru/122-17905
4. Gorovaya V. I., Petrova N. F. Obrazovatel'nye tekhnologii i tekhnologicheskaya kul'tura sovremennogo pedagoga [Educational technologies and technological culture of the modern teacher] // Sovremennye naukoemkiye tekhnologii. 2008. № 10 S. 35-36 URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=24253>
5. Leont'eva A. V. Ispolzovaniye proektno-issledovatel'skoj tekhnologii v razvitii tvorcheskogo potentsiala uchashchikhsya pri obuchenii biologii [Use of design and research technology in development of creative potential of pupils during training biology]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. M., 2012.
6. Tatarenkova L. A. Otlicheye proektnoj i issledovatel'skoj deyatel'nosti obuchayushchikhsya [Difference of design and research activity of students]. URL: <http://xn--45-6kc5a8as3a.xn--p1ai/3125-2/>

* * *

ESSENCE OF TECHNOLOGY OF RESEARCH AND DESIGN TRAINING

Alisov Evgeniy Anatolyevich

Moscow City University for International Students,
Russia, Moscow, e-mail: evgenii.alisov@mail.ru

In article the author considered educational technology from a position of integration of a technical and humanitarian component, proved that the educational technology in the maximum degree connects with educational process – activity of the teacher and student, its structure, means, methods and forms, considered the structure of educational technology - a conceptual basis, substantial and procedural components, analyzed specifics of research, design and design and research activity and disclosed three aspects of research and design activity as innovative educational technology.

Key words: educational technology, structure of technology, research activity, design activity, pedagogical potential, methods of active training, competence of teacher

Об авторе:

Алисов Евгений Анатольевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и истории педагогики, заместитель директора Института педагогики и психологии образования по научной работе Московского городского педагогического университета

About the author:

Alisov Evgeniy Anatolyevich, Doctor of Pedagogics, Professor of the Theory and History of Pedagogics Department, Deputy Director for Scientific Work, Institute of Pedagogics and Psychology of Education, Moscow City University for International Students