

## Педагогические науки

УДК 37.091.212./3:015

# О ПРОЕКТНОМ ПОДХОДЕ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ОДАРЕННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

**П.А. Зеленый**, Институт одаренного ребенка Национальной академии педагогических наук Украины (Киев, Украина)

**Аннотация.** В статье анализируется проектный подход, акцентируется внимание на актуальности его внедрения в систему экологического образования как одаренных старшеклассников, так и детей, которые не проявляют одаренность и глубокий интерес в данном направлении. Приводится краткая история внедрения проектной технологии обучения в нашей системе образования с целью выделить главные ошибки ее внедрения, чтобы избежать их при построении модели проектно-задачного подхода экологического образования одаренных старшеклассников

**Ключевые слова:** проектный подход, метод проектов, одаренные старшеклассники, экологическое образование, проектные задачи

## ABOUT THE PROJECT APPROACH IN ECOLOGICAL EDUCATION OF GIFTED HIGH SCHOOL STUDENTS

**P.A. Zelenyi**, Institute of gifted child National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine).

**Abstract.** The article focuses on the relevance of the introduction of a project approach in the system of environmental education both gifted high school students and children who do not show giftedness and deep interest in this direction. A brief history of

the introduction of a project technology of education in our education system is given with the aim of highlighting the main mistakes of its implementation that would avoid them in the construction of a model-project approach to the ecological education of gifted high school students.

**Keywords:** project approach, project method, gifted high school students, environmental education, project tasks

Проектная деятельность в современном мире характерна для любого квалифицированного специалиста. В научных разработках, производстве и практике наблюдается возрождение, популяризация и главное – потребность в ее применении, в частности, в экологическом образовании школьников. Такая деятельность способна реализовать цели и задачи экологического образования, учитывая особенности Авсе вместеодаренных старшекласников. Она способствует формированию эколого-образованного человека, а также будущего специалиста, способного действовать, учитывая экологические законы и правила природосохранения вне зависимости от того, является это профессиональной деятельностью человека или нет. Основным в реализации проектного подхода является применение метода проектов.

В связи с экологическими проблемами, проблемой формирования экологического образования, а также обучения одаренных детей, актуальность проектной деятельности очевидна. В сегодняшнем экологическом образовании проектная деятельность существует благодаря учителям-экспериментаторам, которые на практике испытывают трудности в реализации такого подхода в связи с нехваткой теоретических и практических разработок. Поэтому те экологические проекты, которые сегодня в школе разрабатываются, формируют отдельные знания либо умения, которые не сформированы в единую систему.

Особенную актуальность проектный подход приобретает в экологическом образовании одаренных старшекласников, поскольку он требует самостоятельности поисковой деятельности, знаний об экологических проблемах, причинах их появления, умения диагностировать эти проблемы. Для этого нужны знания из разных областей, кроме того, умение их синтезировать, понимать их синергию,

что, безусловно, позитивно влияет на развитие способностей и талантов в данной сфере человеческой деятельности.

В связи с тем, что слабо разработан арсенал проектов экологического направления для одаренных старшеклассников, существует необходимость его обоснования, структурирования в некую синергетическую систему. Однако необходимо окончательно определиться и избавиться от заблуждений в понимании функций, требований, возможностях и в самих определениях проектного подхода и метода проектов, которые, безусловно, могут повлиять на дальнейшую разработку эколого-проектной части обучения школьников.

Впервые проектная технология появилась в 1702 году в Королевской Академии архитектуры в Париже, при которой существовала школа архитекторов, и применялась при проведении конкурса среди студентов на лучший проект. В первой половине XIX века на основе метода проектов этот опыт был распространен среди немецкоязычных стран в сфере профессиональной подготовки, что дало позитивные результаты для дальнейшего развития учащихся уже как специалистов.

В отечественную систему образования данный метод обучения пришел в XX веке (20-30-х годах). Скорее всего, уже из американской школы, поскольку именно там, на рубеже XIX-XX веков данный метод активно развивался и начал применяться как метод обучения, начиная с начальной школы до выпускных классов. Данный подход в отечественную систему внедрялся вопреки классической системе образования, имея, с одной стороны, идеологическую подоплеку – отход от имперской системы образования. С другой стороны, из-за оттока кадров значительно сократилась возможность индустриализации страны, что привело к тотальному внедрению проектного подхода. При этом не учитывалось главное условие – проектный подход возможно осуществлять на основе теоретических знаний и практических умений. В связи с этим, данный метод вскоре привел к хаосу в образовании и его запретили к применению как «вредный». Отсутствие знаний и практики применения такого метода учителями, их неготовность в целом работать в парадигме этого подхода, надолго закрыло в практику обучения использования метода проектов. Кроме того, существовало

непонимание роли учителя в такой системе, несовершенство программного содержания, которым не было предусмотрено применение такого подхода и переполненность классов – все вместе привело в 1931 году к краху такой системы [8]. А. Хуторской отмечает, что универсализация данного метода, отказ от систематического изучения учебных предметов привели к снижению уровня общеобразовательной подготовки детей, и данный метод был исключен из школы вместе с его преимуществами. Сегодня происходит возрождение метода проектов [11].

Сегодня такие ученые как А. Захлебный и Е. Дзятковская [4] отмечают важность такого подхода в экологическом образовании, поскольку экологическое образование предусматривает реализацию междисциплинарного подхода, интегрирующего вопросы окружающей среды, экономики, общества, прав и обязанностей человека в определенную целостную дидактическую систему, что сегодня, в отличие от метода проектов, ни одна дисциплина не может обеспечить решение всех этих обязательных задач в экологическом образовании.

Изучением исторических аспектов, теоретическими разработками, внедрением в практику, а также усовершенствованием проектного подхода и метода проектов занимались, Дж. Дьюи, В. Килпатрик, В. Гузеев, Е. Полат, С. Гончаренко, Л. Буркова, С. Генкал, А. Демьяненко, И. Ермаков, С. Сысоева, А. Хуторской, С. Шацкий, Г. Шварц, С. Петровский, В. Ницета, Ш. Амонашвили, А. Савенков, В. Киричук и др.

Теоретический анализ научно-методической литературы по внедрению проектной технологии в педагогическую практику показал, что в исследованиях данной тематики, как мы указали выше, существует определенное расхождение пониманий таких понятий как: «проектный подход» и «метод проектов». Одни ученые разводят данные понятия, а другие отождествляют их. Мы считаем, что данные понятия не являются тождественными. Поэтому необходимо уточнить их для дальнейшей разработки проектно-задачного подхода экологического образования для одаренных старшеклассников.

По своему определению термин «подход в образовании» рассматривается как - стратегия обучения, которая включает в себя методы, формы и приемы обучения. И. Ермаков пишет: «проектный

подход представляет собой целостную последовательность дидактических приемов и операций для достижения жизненно важного результата» [3, с. 45]. В. Аитов проектный подход определяет как реализацию ведущей, доминирующей стратегии обучения, которая является основой организации процесса образования, в котором все участники, являясь субъектами познавательного процесса, осуществляют самостоятельный целенаправленный, продуктивный поиск, переработку и актуализацию знаний [1].

Из вышесказанного можно сказать, что это педагогическая система, которая предпочтительно предусматривает использование метода проектов, однако это не означает, что педагог при таком подходе должен ограничиваться в выборе методов обучения. Как отмечают исследователи, «он может успешно сочетаться с другими педагогическими методами и формами обучения. Например, с исследовательскими, проблемными, игровыми методами и т.д.» [5, с. 193]. Используя такой подход к экологическому образованию, учитель может применить различные интерактивные упражнения, меняя свою роль с авторитарного транслятора информации на координатора учебного процесса. Благодаря такому сочетанию ученики получают знания, сравнивая, сопоставляя, оценивая поступки людей по отношению к экологической среде, анализируют явления и процессы, наблюдают и делают собственные выводы.

Возрождение и популяризация проектного подхода, в настоящее время происходит в связи с его усовершенствованием и доказательствами ученых, что он соответствует современным требованиям к образованию, поскольку:

- связывает содержание образования с практическими задачами развития страны (экономики, производства, социальной, гуманитарной сфер и т.д.);
- учитывает инновационные научные достижения в различных областях;
- расширяет цели образования, углубляет и обогащает содержание обучения и самообразования учащихся;
- воплощает принцип синергии знаний;
- предоставляет возможности самореализации каждого ученика;

- способствует раскрытию и развитию интеллектуального и творческого потенциала учащихся;
- осуществляет профориентационную функцию;
- способствует социализации личности, приобретению продуктивной коммуникации и взаимодействия в команде и т.п.

По нашему мнению, при реализации экологического образования одаренных старшеклассников, проектный подход стоит реализовывать на факультативных занятиях. Его следует рассматривать не как продолжение учебного содержания, которое не было реализовано на уроках, а как реальную проектную деятельность, основанную на неизвестной ученику новейшей научной базе. Это значительно повышает мотивацию познания, способствует их саморазвитию и ориентирует их на выбор будущей профессии, умению отстаивать аргументы, доказывать свою позицию, развивать самостоятельность мышления, творчество, инициативность, видеть перспективы развития проекта.

Поэтому, при условии тщательности в составлении тем экологических проектов и этапов его реализации, благодаря самообразованию такая система должна положительно отразиться в обучении старшеклассников, особенно в предметах естественнонаучного цикла, так как при выполнении проектов существует вероятность опережение в получении естественнонаучных знаний.

Итак, проектный подход позволяет выдержать условия приближения образования к реальной жизни, обновить образование в соответствии с потребностями тех проблем, которые будут решаться в проектной деятельности, способствует проявлению и реализации творческого и интеллектуального потенциала одаренных учащихся, что не может проявиться в традиционной парадигме обучения.

Термин «проект» в переводе с латинского языка означает «бросок вперед». Проект – это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях – план, замысел какого-либо действия. Метод проектов – это система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения практических задач проектов, которые постепенно усложняются [7].

А. Хуторской рассматривает образовательный проект как форму организации занятий, которая предусматривает комплексный характер деятельности всех участников в получении образовательной продукции за определенный промежуток времени (от одного урока до нескольких месяцев). Он пишет: «Основная ценность проектной системы обучения состоит в том, что она ориентирует учащихся на создание образовательного продукта, а не на простое изучение определенной темы. Школьники индивидуально или по группам, за определенное время, выполняют познавательную, исследовательскую, конструкторскую или иную работу на заданную тему. Их задача – получить новый продукт, решить научную, техническую или иную проблему» [11]. В таком смысле, когда учитель ставит определенные проблемные ситуации, которые нужно решить, выполняя определенные задачи (сравнивать, анализировать, делать выводы) технология по своему значению схожа с проблемным обучением, однако характерным отличием такого метода является обязательное окончание проекта созданием конкретного продукта.

Л. Буркова отмечает, что расхождение в понимании понятий проектного подхода и метода проектов возникло в результате исследования зарубежного опыта, где метод проектов понимается как способ обучения, что, по сути, отражает проектный подход [2].

Действительно, история внедрения этого метода имеет не лучшие результаты, однако современные исследования демонстрируют неполноту идей и провальные звена того времени, главными из них является то, что любое обучение должно было быть связанным между собой. Проектный метод должен был учитывать школьный план, который должен быть как ориентир для применения метода проектов, а не быть полностью вытеснен из системы обучения.

Возвращаясь к истории внедрения метода проектов можно сказать, что первая задача такого метода - это конкурс, благодаря чему присутствовала соревновательная составляющая такого обучения, что было упущено с переходом на постоянное его применение. Ученики должны соревноваться за лучший проект. Метод проектов начал применяться для профессионального образования, поэтому считаем целесообразным и в сегодняшней школе реализовывать его, опираясь

именно на профессиональную ориентацию старшеклассников, поскольку возникает вопрос о рациональном распределении времени учащихся в связи со спецификой метода проектов, а именно углубления в изучении какого-либо вопроса. Однако с такого специфического метода обучения он перешел во всеобщий метод обучения, где предполагалось обучение вне школы благодаря любопытству, творческим порывам и жадной жаждой знаний. Это была попытка приспособить организацию обучения в соответствии с индивидуальными требованиями и потребностями учеников.

Возвращаясь к самому методу проектов, стоит обратить внимание на разработки М. Холодной. Она отмечает, что метод проектов эффективный с точки зрения формирования в учащихся набора компетенций, которые необходимы для успеха в их будущих профессиональных занятиях [10, с. 9]. Это утверждение является важным посылом для организации проектного подхода в экологическом образовании одаренных старшеклассников, поскольку не может быть проектный подход самоцелью. Выход его результатов должен проектироваться:

- 1) на развитие способностей одаренных старшеклассников;
- 2) способности и навыки работы с проектами, обретенный опыт в конкретный вид последующего этапа деятельности, т.е. в профессиональное образование и в дальнейшем в профессиональную сферу.

Также, говоря о реализации проектного подхода в формировании экологического образования одаренных учащихся, невозможно не отметить одного из главных условий обучения одаренных детей. Это реализация личностно-ориентированного обучения, о чем указывает в своих работах И. Ермаков и др. Выполняя экологические проекты, групповые или индивидуальные, каждый ученик может выполнять дело, которое ему наиболее приятно, или то, в котором он достигнет наибольшего успеха реализации поставленных целей, задач или самореализации своих способностей.

Распределяя задачи экологического характера между собой, ученики углубляют свои компетентности в данном направлении. Например, первый занимается поиском экологических проблем, в

будущем сможет легко выделять их в жизни. Второй – анализируя экономическую ситуацию, связанную с определенной экологической проблемой, сможет оценивать причиненный ущерб. Третий сможет предлагать возможные пути решения экологических проблем. Четвертый – возможные меры или действия, которые необходимо предпринять во избежание аналогичных экологических проблем в будущем. Такой методический подход вполне целесообразно применять как для учеников, которые не имеют имеющихся проявлений одаренности, так и для одаренных учеников, ведь дает им возможность углубить и расширить знания, максимально раскрывать и развивать способности и таланты учеников с помощью двух стратегий: обогащения и ускорения [9].

Л. Буркова пишет, что проектный подход отражает разнообразие мира знаний как единую картинку мира, он сочетает содержание и необходимые компетентности для решения проектных задач [2], что еще раз подтверждает целесообразность применения такого подхода в реализации экологического образования. Поскольку, решая проектные задачи экологической направленности, будет формироваться экологическая компетентность.

В современных исследованиях ученые пришли к выводу, что проектное обучение – полезная альтернатива классно-урочной системе, но она никак не должна вытеснять ее. Применение на практике метода проектов доказывает, что обучение должно идти в сочетании с другими методами обучения.

В формировании экологического образования особенно ценной особенностью является способность такого метода сочетать несовместимый теоретический материал различных предметов в единую картинку [12, с. 279; 13], что как отмечают ученые в разработке проблем формирования экологического образования является одним из главных условий экологического обучения. Метод проектов – это комплексный обучающий метод, который предоставляет учащимся возможность самостоятельно планировать, организовывать, контролировать свою деятельность, избегая предметных ограничений, основываясь на синергетике знаний из разных областей, расширять и углублять их в определенном направлении и развивать компетентности [6].

Итак, исходя из анализа литературы и практических исследований, мы выяснили, что метод проектов целесообразно рассматривать как метод обучения, который является основной составляющей в проектном подходе; на сегодняшний день является одним из самых эффективных как в экологическом образовании, так и в образовании одаренных детей; должен применяться с ориентацией на профессиональное обучение; должен идти параллельно с программным обучением и ни в коем случае не повторять и не продолжать его, а углублять и расширять экологические познания одаренных старшеклассников, формируя экологическую компетентность как цель экологического образования старшей школы. Мы можем констатировать, что на сегодняшний день проектные задачи экологического характера в разработках проектного метода формирования экологического образования отсутствуют, поэтому существует необходимость как в разработке таких задач, так и самого проектно-задачного подхода.

### Литература:

1. Аитов В.Ф. Проблемно-проектный подход к формированию иноязычной профессиональной компетентности студентов: на примере неязыковых факультетов педагогических вузов: Автореф. дис. докт. пед. наук: Санкт-Петербург, 2007. 48 с.
2. Буркова Л. Проектний підхід в освіті: концептуальні основи / Л. Буркова // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. 2015. Вип. 2. С. 6-14.
3. Єрмаков І. Проектний підхід у школі життєвої компетентності / І. Єрмаков // Підручник для директора. 2005. № 9-10. С. 32-49.
4. Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н. Развитие общего экологического образования в России на современном этапе //Россия в окружающем мире. М.: Изд-во МНЭПУ. 2008. 328 с.
5. Киричук В. О., Неділько В. П., Руденко С. А., Прашко О. В., Смотров В. О., Мельник М. Ю., Андросович К. А., Веселка Ю. Б., Давидова М. О. Технології проектування в практиці роботи загальноосвітнього навчального закладу: теоретико-практичний аспект: Посібник. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014. 336 с.

6. Либеров А.Ю. Экодидактика: экосистемная методология проектирования обучения. М.: Институт экономических стратегий, 2007. 108 с.
7. Логвін В. Метод проєктів у контексті сучасної освіти // Завуч. 2002. № 26.
8. Махотин Д. А. Проектный подход к технологии обучения в системе высшего профессионального образования // Качество. Инновации. Образование. 2005. № 1. С. 11-21.
9. Савенков А. И. Психология детской одаренности: учебное пособие. М.: Генезис, 2010. 440 с.
10. Холодная М.А. Предисловие // Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Пер. с англ. М.: Когито-Центр, 1999. С. 5-10.
11. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. - СПб: Питер, 2001. (Серия «Учебник нового века»). С. 337-338.
12. Fruhmann, Th.: Die Projekt-Methode. In: Die Paedagogische Provinz 10 (1956), S.369.
13. Picard, M.: Hitler in uns selbst. Erlenbach-Zurich, 1946.

### References:

1. Aitov V.F. Problemno-proektnyj podhod k formirovaniju inozazychnoj professional'noj kompetentnosti studentov: na primere nejazykovyh fakul'tetov pedagogicheskikh vuzov: Avtoref. dis. dokt. ped. nauk: Sankt-Peterburg, 2007. 48 p.
2. Burkova L. Proektnij pidhid v osviti: konceptual'ni osnovi // Pedagogichni innovacii: idei, realii, perspektivi. 2015. Vip. 2. P. 6-14.
3. Ermakov I. Proektnij pidhid u shkoli zhittevoi kompetentnosti // Pidruchnik dlja direktora. 2005. № 9-10. P. 32-49.
4. Zahlebnij A. N., Dzijatkovskaja E. N. Razvitie obshhego jekologicheskogo obrazovanija v Rossii na sovremennom jetape // Rossija v okruzhajushhem mire. М.: Izd-vo MNJePU. 2008. 328 p.
5. Kirichuk V. O., Nedil'ko V. P., Rudenko S. A., Prashko O. V., Smotrin V. O., Mel'nik M. Ju., Androsovich K. A., Veselka Ju. B., Davidova M.

O. Tehnologii proektuvannja v praktici roboti zagal'noosvitn'ogo navchal'nogo zakladu: teoretiko-praktičnij aspekt: Posibnik. Kyiv: Institut obdarovanoj ditini NAPN Ukraïni, 2014. 336 p.

6. Liberov A.Ju. Jekodidaktika: jekosistemnaja metodologija proektirovanija obuchenija. M., 2007.

7. Logvin V. Metod proektiv u konteksti suchasnoj osviti // Zavuch. 2002. № 26.

8. Mahotin D. A. Proektnyj podhod k tehnologii obuchenija v sis-teme vysshogo professional'nogo obrazovanija // Kachestvo. Innovacii. Obrazovanie. 2005. № 1. P. 11-21.

9. Savenkov A. I. Psihologija detskoj odarennosti [Tekst]: uchebnoe posobie / A. I. Savenkov. M.: Genezis, 2010. 440 p.

10. Holodnaja M.A. Predislovie // Raven Dzh. Pedagogičeskoe testirovanie: Problemy, zablužhdenija, perspektivy / Per. s angl. M.: Kogito-Centr, 1999. P. 5-10.

11. Hutorskoj A.V. Sovremennaja didaktika: Uchebnik dlja vuzov. - SPb: Piter, 2001. (Serija «Uchebnik novogo veka»). P. 337-338.

12. Fruhmann, Th.: Die Projekt-Methode. In: Die Paedagogische Provinz 10 (1956). P. 369.

13. Picard, M.: Hitler in uns selbst. Erlenbach-Zurich 1946.



### Сведения об авторе

Павел Александрович **Зеленый**, аспирант. Институт одаренного ребенка Национальной академии педагогических наук Украины (Киев, Украина), e-mail: paha49@gmail.com