

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Ю.Г. Шихваргер

Новосибирский государственный педагогический университет

Рассматривается использование комплексного метода проекта для существенного повышения эффективности и улучшения качества обучения за счёт создания деятельностной атмосферы. По мнению автора, такой подход позволяет использовать в обучении дидактические принципы наглядности, действенности, гибкости и осознанности. Особый акцент сделан на историю развития метода проекта.

Ключевые слова и словосочетания: технология, проектная деятельность, индивидуализированность.

В высокоразвитом технологическом обществе важную роль должна играть технологическая подготовка учащихся. Мировой опыт свидетельствует, что из-за быстрой смены технологий человек вынужден за период трудовой деятельности неоднократно менять профессию. К работнику предъявляются следующие профессиональные требования: умение проектировать, способности принимать решения, выполнять творческую работу.

В связи с этим наибольшее значение приобретает поиск новых подходов в обучении и воспитании. В этом контексте творческие возможности учащихся наиболее полно раскрывает образовательная область «Технология», реализующая гуманистический принцип обучения и являющаяся примером личностно-ориентированных технологий [9]. Эта область синтезирует в себе развиваемые ранее направления трудового обучения учащихся в одну интегрированную модель, дающую учащимся достаточно полные представления о технологической стороне окружающего мира, способствует более осознанному усвоению технологической культуры. Синтез теории и практики, образования и труда, союз техники и педагогики – вот отдельные стороны одной сложной проблемы – подготовки учащихся к жизни.

Проектная деятельность является одним из системообразующих подходов, усиливающих развивающий эффект образовательных программ и положительно влияющих на формирование личности современного школьника, следовательно, ее можно рассматривать как самостоятельную структурную единицу учебно-воспитательного процесса. Проектная деятельность – форма учебно-познавательной активности, заключающаяся в мотивационном достижении сознательно поставленной цели по созданию творческого проекта, обеспечивающего единство и преемственность различных сторон процесса обучения и являющегося средством развития личности учащегося. Проектная деятельность является интегративным видом деятельности, синтезирующим в себе элементы игровой, познавательной, ценностно-ориентационной, преобразовательной, коммуникативной, учебной, теоретической и практической деятельности.

Метод проектов возник еще в начале нынешнего столетия в сельскохозяйственных школах США. Перед школами того периода стояла задача: связать работу школы с практикой сельскохозяйственного производства. Метод назвали «Методом проблем» или «Методом целевого акта», и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании.

Метод проектов основывался на теоретических концепциях прагматической педагогики, провозгласившей «обучение посредством делания», где полагалось, что истинным центром учебной работы должна быть активность – деятельность учащихся, выбираемая ими самими. В 1908 году заведующий отделом воспитания сельхозшкол Д. Снезден впервые употребил этот термин (*home projekt*), а в 1911 году Бюро воспитания узаконило термин «проект». С помощью проектов предполагалось связать работу школ с потребностями сельскохозяйственного производства [3].

Основой метода проектов были педагогические концепции американского философа и педагога Дж. Дьюи. Практическое применение его теорий осуществлялось им в экспериментальной «школе-лаборатории» при Чикагском университете (1896–1904) [7].

Дж. Дьюи считал, что вся деятельность школы должна направляться на формирование мышления учащегося, в основе которого лежит личный опыт.

При создании Метода проектов в качестве средства развития мышления Дж. Дьюи опирался на определение метода как ряда приемов, которыми приводится в движение и поддерживается в нем аппарат мышления по любому предмету.

Положение Дж. Дьюи о том, что «новое течение в школьной жизни составляет такой же продукт изменившихся общественных отношений, условий и целей, идти навстречу нуждам нового нарождающегося общества, как и изменения в промышленности и торговле» [3], является значимым и для нашего времени, адекватно отражающим его состояние.

Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом направлении знания. Здесь важна проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо применить полученные знания. Учитель может подсказать новые источники информации или сосредоточить мысли учеников в нужном направлении. В результате они должны самостоятельно или совместными усилиями решить проблему, применив необходимые знания, подчас, из разных областей, получить реальный результат. Вся проблема, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Продолжателем школы Дж. Дьюи был американский педагог У.Х. Килпатрик. Он, как и Дж. Дьюи, считал, что истинным центром учебной работы должна быть активность учащихся, выбираемая ими самими, а разработанная им система образования и воспитания была основана на интересах и самостоятельности мышления ребенка.

У.Х. Килпатрик отрицал необходимость школьных программ, классно-урочной системы, возражал против ведущей роли учителя. При таком построении учебного процесса уменьшалась роль систематизированных знаний, не принималась в расчет логическая структура учебного материала, поскольку деятельность ребенка основывалась

на его интересах в настоящий момент. Отсюда делается вывод, что ни государство, ни учитель не могли заранее разрабатывать школьную программу, она создавалась детьми совместно с учителем в процессе образовательной работы, и идеи для нее черпались, прежде всего, из окружающей действительности. Важно, чтобы учащиеся оказывались в различных жизненных ситуациях, сталкивались с затруднениями, преодолевали их с помощью инстинктов и привычек, а также знаний, необходимых для достижения практической цели.

У.Х. Килпатрик дал следующую характеристику метода проектов: «Это метод планирования целесообразной деятельности в связи с разрешением какого-нибудь учебно-школьного задания в реальной жизненной обстановке» [6].

Излагая историю метода проектов, нельзя не упомянуть имя другого американского педагога Э. Коллингса, работы которого отображали педагогические идеи Дж. Дьюи и У.Х. Килпатрика.

Э. Коллингс обобщил опыт США по методу проектов, раскрыл содержание проектов, выполняемых школьниками в различных разделах учебной программы [7].

В своем труде «Опыт работы американской школы по методу проектов» он приводит примеры проектов, выполняемых школьниками в различных разделах учебной программы. Например, в разделе «Ручной труд» он выделяет четыре типа проектов: экскурсионные проекты, проекты докладов, трудовые проекты и проекты - игры.

Э. Коллингс критикует процесс обучения в традиционной школе, отмечая совершенно иной подход к учебным занятиям в опытной школе, где учителя разрешают учащимся самим выбирать, что и каким образом (в пределах стандарта образования) они будут изучать. Учителя начинают понимать, что ученик может быть сильным в одних предметах и слабым в других. В группах учащиеся легче и быстрее раскрывают свои сильные стороны и развивают слабые, поскольку последние не оцениваются негативно. Члены группы с помощью телекоммуникационных систем устанавливают контакты с другими группами учащихся, что позволяет им ознакомиться с такими точками зрения, которые в своей группе и не рассматривались. Учащиеся

входят в проект с разными ЗУНами, находят им применение и заканчивают проект на новом уровне знаний.

Со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится интегрированным компонентом разработанной и структурированной системы образования. Но суть ее остается прежней - стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам и через проектную деятельность предусматривать решение этих проблем, уметь практически применять полученные знания, развивать критическое мышление.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России, практически, параллельно с разработками американских педагогов.

Подходы к пониманию сущности этого метода в отечественной и зарубежной педагогике были несколько разными. Русские ученые связывали методы обучения (в том числе и проектный метод), прежде всего, с проблемой развития личности, подготовкой ее к жизни и труду [2].

Так, известный русский педагог и психолог П.Ф. Каптерев (1849–1922) в книге «Дидактические очерки» (1891) писал: «Знания, конечно, ценны, но еще ценнее умение, искусство, способности. То человек знающий, то человек умный. Ум выше знаний, так как, владея умом, всегда можно приобрести знания, а владея знаниями, не всегда приобретешь ум... Поэтому наиболее ценны такие учебные предметы, которые не столько обогащают ум сведениями, сколько дают разнообразный материал для всестороннего упражнения ума и, таким образом, сообщают ему гибкость, подвижность, так как оттачивают и шлифуют его... Знание само по себе, вне отношения к развитию ума, имеет в образовании очень мало значения: всего не узнаешь, всем наукам не обучишься. Важно, чтобы человек сам мог учиться, чему нужно, а не то, чтобы он в школе приобретал, возможно больше знаний. Самое важное приобретение учащихся – умение правильно мыслить и говорить, умение учиться» [5].

Значительный вклад в разработку проектного метода обучения внес один из основоположников отечественной педагогической науки

П.П. Блонский (1884–1941). Народную школу педагог видел, прежде всего, индустриальной, ибо, как он сам говорил, в век прогресса терпеть не мог технической неграмотности.

Многие принципы, на которых разрабатываются сегодняшняя образовательная область «Технология» и непосредственно связанная с ней проектная деятельность, были заложены им в народную школу. Он писал: «В народной школе ребенок должен, прежде всего, не обучаться теоретическим знаниям, но учиться жить» [1]. Итак, школа должна быть местом жизни ребенка, должна создать рациональную организацию этой жизни. Создание рациональной организации школьной жизни ребенка без проектной деятельности было, по его мнению, невозможно.

П.П. Блонский подчеркивал, что при таком обучении в народной школе учитель – лишь сотрудник, помощник и руководитель ребенка в его ответственной работе. «Учитель - не учитель в обычном смысле слова, но лишь руководитель и спутник: он руководит исследованиями детей, он спутник их путешествий в человеческую жизнь» [1].

Именно в проектном обучении учитель становится не главным источником знаний, а консультантом, помощником, «спутником» учащихся в их творческой преобразовательной деятельности.

Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1904 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Он исходил из того, что школа должна готовить учащихся к жизни, и разрешение детского вопроса не в том, чтобы все дети были грамотными, а в том, чтобы они умели жить.

С.Т. Шацкий считал, что воспитание человека должно быть воспитанием его самостоятельности в процессе творческой деятельности.

Развитие самостоятельности учащихся противопоставлялось господствующей в то время системе обучения, направленной на подготовку детей к сдаче экзамена по определенному предмету.

Подготовка к жизни и развитие самостоятельности должны осуществляться в процессе выполнения учащимися конкретных дел, список которых необходимо иметь в школе. Каждую из тем школь-

ной программы нужно соединить с выполнением практического дела, то есть проекта, имеющего жизненное значение, доступного учащимся и учитывающего их интересы.

В систему проектной деятельности С.Т. Шацкий включал «приспособление» ребенка к материалу (выбор подходящего материала для той или иной цели) и к инструменту (умение пользоваться инструментами).

Организация проектной деятельности детей и подростков занимала значительное место в педагогической деятельности А.С. Макаренко (1888 – 1939). Проектную деятельность воспитанников известный педагог связывал с производительным трудом, который, по его словам, должен быть одним из самых основных элементов в воспитательной работе.

Начав в колонии имени Горького с простейших видов сельскохозяйственного труда и опытничества в основном для нужд своего коллектива, А.С. Макаренко затем перешел к организации производительного труда воспитанников в кустарных мастерских.

Высшей формы трудовая деятельность достигла в коммуне имени Дзержинского, где воспитанники старшего возраста обучались в средней школе и работали на производстве со сложной техникой, требующей высококвалифицированного труда (производство фотоаппаратов и электросверлилок).

В процессе трудовой деятельности дети развивали умения планировать работу, организовывать рабочее место, бережно относиться к материалам и орудиям производства, у них формировались чувства коллективизма и ответственности.

Опыт применения метода проектов в практике работы школ во второй половине двадцатых годов на территории России обобщался в периодически выходившем издании «На путях к методу проектов». Сторонники этого метода, педагоги В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина, В.В. Игнатьев и др., провозгласили его единственным средством преобразования школы, учебны в школу жизни.

При советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу. В 20-х годах XX века метод проектов в России при-

менялся в школах крестьянской молодежи, целью которых было создать условия для слияния учебы с жизнью. Главными принципами при выборе проектов были:

- 1) политическая и экономическая обоснованность проекта;
- 2) наличие в проекте достаточного образовательного материала и возможностей получения навыков;
- 3) педагогическая обоснованность.

Одной из организационных форм учебных занятий был бригадно-лабораторный метод.

Излишнее увлечение методом проектов, подмена им всех остальных занятий, подчинение комплексным проектам всей школьной жизни, придание ему политической направленности привели к тому, что постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике [10]. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников [4].

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо, и где, и как я могу эти знания применить», – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

В 1993 г. в России метод проектов был вновь включен в процесс обучения в рамках новой образовательной области «Технология». Это комплексный процесс, формирующий у школьников общеучебные умения, основы технологической грамотности, культуры труда и

основанный на овладении ими способами преобразования материалов, энергии, информации, технологиями их обработки.

В педагогической литературе под проектом понимают специальное задание для школьников по тематической разработке, которую необходимо выполнить за отведенный срок, обоснованную учащимся, спланированную и осознанную деятельность, направленную на формирование интеллектуальных и практических умений.

Под учебным творческим проектом следует понимать самостоятельно разработанное и изготовленное изделие (услуга) от идеи до ее воплощения, обладающее субъективной или объективной новизной и выполненное под контролем учителя и при его консультировании [4].

В программе «Технология» проекты выступают как итоговые задания, в результате которых учителю предоставляется возможность произвести обобщенную оценку знаний, умений и навыков школьников, усвоенных на протяжении всего учебного года.

Метод проектов (в переводе с греческого «путь исследования») – это система обучения, гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию развивающейся личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг под контролем учителя, обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическую значимость.

Процесс создания проекта называется проектированием.

Проектирование – это деятельность по осуществлению изменений в окружающей среде (естественной и искусственной). С.А. Мальный определяет проектирование как «процесс поиска всесторонне согласованных сложных решений по созданию и развитию некоторых объектов» [4].

Для понимания сущности задач, стоящих перед методом проектов, необходимо четко сформулировать и понять функции, цели и задачи метода проектов.

Место творческих проектов в программе «Технология» определяется следующими функциями: дидактической, развивающей, познавательной, воспитывающей.

Дидактическая направлена на процесс закрепления и углубления политехнических знаний, трудовых умений и навыков. Развивающая направлена на развитие моторики и творческих способностей. У учащихся развиваются творческие способности, технологическое мышление, волевая сфера личности, наглядно-образная память, пространственное представление. Познавательная функция направлена на развитие психических процессов (восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи), которые выступают как важнейшие компоненты любой человеческой деятельности. Воспитывающая направлена на формирование таких качеств личности, которые наиболее полно проявляются в процессе обучения проектированию: инициативность, коммуникативность, самостоятельность, патриотизм, гуманность, широта интересов, предприимчивость, трудолюбие, технологическая этика [1].

Цель проекта - выяснить качество общетрудовых и специальных знаний, способствовать их закреплению и обогащению, развитию творческого начала личности. Также важной целью проектирования является диагностика, которая позволяет оценивать результаты как динамику развития каждого учащегося.

В процессе выполнения проектных заданий учащиеся должны решить следующие задачи:

- понимание постановки задачи проекта;
- планирование конечного результата и представление его в вербальной форме;
- планирование действий, т.е. определение их последовательности с ориентировочными оценками затрат времени на этапы, распоряжение бюджетом времени, сил, средств;
- выполнение ориентировочного алгоритма проектирования;
- внесение корректив в ранее принятые решения;
- конструктивное обсуждение результатов и проблем этапов проектирования, формирование конструктивных вопросов учителю, помощь, советы, дополнительная информация и др.;
- выражение замыслов, конструктивных решений с помощью технических рисунков, схем, эскизов, чертежей, макетов;

- составление схемы необходимых расчетов – конструктивных, технологических, экономических, представление их в вербальной форме;

- оценивание результата по достижению запланированного, по объему и качеству выполненного, по трудозатратам, по новизне;

- оценивание проектов, выполненных другими;

- понимание критериев оценивания проектов и их защиты, процедуры публичной защиты проектов.

По содержанию проекты классифицируются следующим образом.

1. *Интеллектуальные.* Описание модернизированных, оригинальных новых технологий обработки материалов, продуктов, почвы; программы для ЭВМ; дизайнерские разработки и др.

2. *Материальные.* Изготовление инструментов, приспособлений, бытовых устройств, средств малой механизации и автоматизации, учебно-наглядных пособий, упаковок, одежды, контролирующих устройств.

3. *Экологические.* Очистка загрязненных производственных помещений, лесных и лесохозяйственных угодий, водоемов; сбор и использование вторичного сырья для изготовления объектов труда учащимися.

4. *Сервисные.* Сбор, оформление и представление информации, обслуживание и ремонт оборудования; ремонт и благоустройство жилья; оказание услуг.

5. *Комплексные* (включающие интеллектуальные, материальные, экологические и сервисные составляющие). Например, оформление деловых бумаг, сервировка стола, оформление интерьера квартиры, моделирование причесок, организация гарантийного ремонта автомобилей и т.д.

По степени сложности:

а) дизайн-анализ объекта;

б) сфокусированная задача - проект с заранее заданными данными;

в) полноценный творческий проект.

Проекты могут быть монопредметные (внутрипредметные), межпредметные и надпредметные (включают дисциплины, не входящие в программу обучения).

По продолжительности проведения проекты могут быть:

- краткосрочными - для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы (мини-проекты);
- средней продолжительности - от недели до месяца;
- долгосрочные - от месяца до нескольких месяцев или лет.

По количеству участников проектов можно выделить проекты:

- индивидуальные или личностные;
- парные (между парами участников);
- групповые (между группами участников);
- коллективные.

К проектируемому изделию предъявляются следующие требования:

1. *Технологичность*. Заключается в возможности максимально простого изготовления изделия, в частности, на имеющемся оборудовании, из доступных материалов, с наименьшими затратами труда, т.е. выбор наиболее рациональной технологии.

2. *Экономичность*. Необходимо изготовить изделие с наименьшими затратами и получением наибольшей прибыли при реализации или эксплуатации изделия.

3. *Экологичность*. Состоит в том, что изготовление и эксплуатация изделий не должны повлечь за собой существенных изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека, животного и растительного мира.

4. *Безопасность*. Предусматривается как на стадии выполнения проекта, так и на стадии эксплуатации. Безопасность связана с системой мер по охране труда, производственной санитарией, гигиеной и т.д. В проекте должна исключаться возможность травматизма и профессиональных заболеваний.

5. *Эргономичность*. Тесно связана с научной организацией труда и предусматривает оборудование рабочего места с наименьшими энергетическими затратами человека при обслуживании.

6. *Системность*. Содержание работ по выполнению проекта должно комплексно отражать изученный материал в течение года, быть политехнически направленным.

7. *Творческая направленность и занимательность*. Предполагает творческую деятельность и учет интересов детей.

8. *Посильность*. Предполагает соответствие уровню развития и подготовки учащихся, их индивидуальным, возрастным и физиологическим возможностям.

9. *Эстетичность*. Проектируемое изделие должно соответствовать требованиям дизайна, быть внешне эстетически красивым, модным, практичным и функциональным.

10. *Значимость*. Изготовленное изделие должно иметь определенную ценность, полезность для общества и конкретной личности [11].

Проектный метод может быть представлен схематично как целостный процесс, включающий исследование, обдумывание, принятие решения, планирование и изготовление.

Существуют различные модели проектной деятельности. Большинство исследователей выделяют три этапа проектной деятельности: организационно-подготовительный, технологический и заключительный. На каждом из этих этапов осуществляется система последовательных действий.

Приведем в качестве примера алгоритм проектной деятельности, представленный в журнале «Сибирский учитель», №27 за 2001 год.

1. Организационно-подготовительный этап.

Организационный этап:

- 1) исторический анализ проблемы;
- 2) поиск и анализ проблемы;
- 3) выбор темы;
- 4) планирование проектной деятельности по этапам.

Подготовительный этап:

- 1) сбор, изучение и обработка информации по теме проекта;
- 2) исследование вариантов;
- 3) выбор технологии проектирования;
- 4) экономическая оценка;

- 5) составление конструкторской и технологической документации.
2. Технологический этап.
 - 1) составление плана практической реализации проекта, подбор необходимого материала, инструментов и оборудования;
 - 2) выполнение запланированных технологических операций.
 - 3) внесение уточнений в проект;
 - 4) изготовление, текущий контроль качества;
 - 5) внесение корректив в конструкцию и технологию.
3. Оценочно-заключительный этап.

Оценочный:

- 1) оценка качества выполнения проекта;
- 2) анализ результатов выполнения проектов.;
- 3) изучение возможности использования результатов проектирования (выставка, продажа, включение в банк проектов и т.д.).

Заключительный этап:

- 1) защита проекта;
- 2) конкурс проектов.

В отличие от ранее существовавшей практики единоличного оценивания успехов только учителем выполненный проект вначале оценивает сам автор, а затем жюри в составе учителя и учащихся (желательно, из других классов).

Критерии оценивания выполненных проектов

1. Аргументированность выбора темы, обоснование потребности, практическая направленность проекта и значимость выполненной работы.

2. Объем и полнота разработок, выполнение принятых этапов проектирования, самостоятельность, законченность, подготовленность к восприятию проекта другими людьми, материальное воплощение проекта.

3. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитаты.

4. Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, найденных решений, предлагаемых аргументов; оригинальность материального воплощения и представления проекта.

5. Качество пояснительной записки: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

6. Качество изделия, соответствие стандартам, оригинальность.

Критерии оценивания защиты выполненного проекта

1. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность, объем тезауруса, убедительность и убежденность.

2. Объем и глубина знаний по теме (или предмету), эрудиция, межпредметные связи.

3. Педагогическая ориентация: культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизированное начало, удержание внимания аудитории.

4. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон проекта.

5. Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, способность работать с перегрузкой, доброжелательность, контактность.

Сроки выполнения проектов в большей степени зависят от содержания, целей и задач проекта и могут меняться от 3–4-х недель до года. При длительном выполнении проекта необходимо наметить определенные этапы с конкретными результатами работы на каждом этапе.

Итоговая оценка за проект выставляется с учетом текущих оценок на этапах проектирования.

Опыт лучших учителей и преподавателей подтверждает, что проектный метод обучения способствует:

- формированию проектного мировоззрения и мышления;
- реализации принципа единства воспитания, развития и обучения;
- внедрению исследовательских начал в обучении;

- усилению положительной мотивации учения;
- развитию творческих способностей и активности учащихся;
- формированию познавательных мотивов учения;
- адаптации к современным социально-экономическим условиям жизни.

Достоинства такого подхода:

во-первых, он позволяет существенно повысить эффективность и улучшить качество обучения за счёт создания деятельностной атмосферы в обучении;

во-вторых, меняется роль учителя, последний выполняет роль консультанта, диагноста, инструктора, представляющего источники информации, а саму информацию обучаемый получает самостоятельно;

в-третьих, индивидуализированность проекта предполагает осуществление самоконтроля;

в-четвёртых, применение проектного метода удобно в использовании и эффективно. Здесь воплощаются дидактические принципы наглядности, действенности, гибкости и осознанности в обучении;

в-пятых, предлагаемый метод является одним из немногих, который можно применить в любой форме обучения при выполнении различного рода проектов. Работая над своим проектом, обучаемый получает свободу действий, что даёт ему возможность творчески мыслить, варьировать между приемлемым и выгодным, возможным и невозможным, учит самостоятельности и самоорганизованности [9].

Библиографический список

1. **Блонский, П.П.** Избранные педагогические и психологические сочинения: в 2 т. / П.П. Блонский; под ред А.В. Петровского. – М.: Педагогика, 1979. – Т. I. – 340 с.
2. **Вендеровская, Р.Б.** Очерки истории Советской Дидактики / Р.Б. Вендеровская. – М.: Педагогика, 1997. – 401 с.
3. **Дьюи, Д.** Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи. – М.: Мир, 1915. – 348 с.
4. **Зеер, Э.Ф.** Модернизация профессионального образования в ФРГ / Э.Ф. Зеер // Педагогика. – 1993. – № 4. – С. 106–110.
5. **Каптерев, П.Ф.** Дидактические очерки / П.Ф. Каптерев. – СПб., 1891.

6. **Килпатрик, У.Х.** Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У.Х. Килпатрик. – Л.: Брокгауз-Ефрон, 1925. – 164 с.
7. **Коллингс, Е.** Опыт работы американской школы по методу проектов / Е. Коллингс. – М.: Новая Москва, 1926. – 177 с.
8. **Матяш, Н.В.** Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Н.В. Матяш; отв. ред. В.В. Рубцова. – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 286 с.
9. Технология 2000: Теория и практика преподавания технологии в школе (Т – 2000) : сб. тр. VI Международной конф. по проблемам технологического образования школьников / под. ред. Ю.Л. Хотунцева, С.Г. Горинского. – М.: АНО Образовательные ресурсы и технологический тренинг (ОРТ), 2000. – 294 с.
10. Технология. Трудовое обучение: программа общеобразовательных учреждений / отв. ред. Е.С. Забалуева. – М.: Просвещение, 2000. – 240 с.
11. **Шихваргер, Ю.Г.** Метод проектов: метод. пособие / Ю.Г. Шихваргер. – Новосибирск: НГПУ, 2006. – 95 с.

PROJECT METHOD IN EDUCATIONAL AREA «TECHNOLOGY»

Yu.G. Shikhvarger

The paper tells about the use of a complex project method for considerable efficiency increase and quality enhancement of education by means of creation an activity atmosphere. According to the author opinion, this approach allows using didactic principles of visualization, effectiveness, flexibility, and realization. The particular accent is made on the history of the project method development.

Key words: technology, project activity, individualizing.