УДК 37.01

Турчен Дмитрий Николаевич
ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»
Россия, Санкт-Петербург
Докторант кафедры химического и экологического образования
Кандидат химических наук
E-Mail: tdn1973@yandex.ru

Проектная деятельность как один из методических приемов формирования универсальных учебных действий

Аннотация: В статье рассматриваются истоки проектной деятельности в зарубежной и отечественной педагогической мысли. Отмечен возрождающийся интерес к использованию метода проектов в процессе обучения с учетом изменений, охвативших всю систему российского образования. Использование новой научно-методической основы и развитых информационных ресурсов позволило включить метод проектной деятельности в круг наиболее востребованных образовательных технологий. В статье анализируются основные подходы современных отечественных педагогов к проблемам проектного обучения, и отмечается, что данный вид деятельности воспринимается как путь повышения мотивации учащихся. Так же проектная деятельность обеспечивает высокий уровень познавательного интереса, интеграцию теоретического знания с практическим опытом и способствует развитию творческой активности. В статье выделено несколько видов научно-проектной деятельности учащихся и приводится их краткая характеристика.

В статье обсуждены не только позитивные стороны данной деятельности, но и выделены некоторые негативные черты, которые сложились в современном российском образовании. В статье показана взаимосвязь проектной деятельности с концепцией формирования универсальных учебных действий. Подробно рассмотрено, какие конкретные универсальные учебные действия формирует и развивает проектная деятельность.

Ключевые слова: Образование; педагогическая технология; проектная деятельность; творчество; учащиеся; универсальные учебные действия.

Идентификационный номер статьи в журнале 165PVN613

Dmitrij Turchen
The Herzen State Pedagogical University of Russia
Russia, Sankt-Petersburg
E-Mail: tdn1973@yandex.ru

Project activities as one of the methodical ways for universal educational activity cultivation

Abstract: The origins of the project activities in the Russian and foreign pedagogical thought are under consideration in this paper. It is necessary to note a renewed interest to use the method of projects in course of the training process. This method takes into account the changes, which cover the whole system of Russian education. The new scientific and methodical foundations and well-developed informational resources using allows one to include the method of project activities into the strata of the most urgent educational technologies. The author of the article analyzes the main approaches of the modern Russian teachers to the problems of project-based learning; he notes that this type of activity leads to the motivation increase of the schoolchildren. In addition, the project activity provides a high level of cognitive interest and the integration of theoretical knowledge with practical experience; it also promotes the creative activity growth. Some types of scientific and project activities of the schoolchildren are singled out; brief characteristic of theses types is given.

Both the positive and negative sides of this activity in modern Russian education system are discussed in this paper. The relationship between the project activities and the concept of universal training activity is shown there. The author also consider the question, how the each type of universal educational activities could be formed and developed due to the project activity.

Keywords: Education; educational technology; design activity; creativity; schoolchildren; universal learning activities.

Identification number of article 165PVN613

Принятые новые образовательные стандарты предполагают преобразование основной цели образовательной системы, что в свою очередь, потребовало существенных изменений в деятельности учителя. В настоящее время учитель должен не только передать существующие знания, но, что более важно в новой образовательной парадигме, обучить способам организации познавательной деятельности, самостоятельному планированию учебного времени учащимися, формированию умений переносить полученные знания в реальные жизненные ситуации. Поиск новых педагогических технологий, которые могли бы реализовать поставленные перед образовательной системой задачи, привел к возрождению исследовательско-проектной деятельности учащихся.

Метод проектов возник во второй половине XIX века в США. В его основу были положены прагматические идеи американского философа и педагога Д. Дьюи (1859-1952). Он отмечал, что обучение должно осуществляться на активной основе, в детях необходимо стимулировать личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые должны пригодиться в реальной жизни[1].

Продолжатель школы Д. Дьюи американский педагог У.Х. Килпатрик разработал и внедрил в процесс обучения метод проектной деятельности учащихся. У.Х. Килпатрик подчеркивал, что метод проектной деятельности предоставляет обучающимся абсолютную свободу в выборе проблемы, в решении и воплощении ее, что формирует активную позицию учащихся.

В отечественной педагогике метод проектной деятельности, как один из вариантов развития учащихся, начал развиваться в 1905 году, когда была создана группа педагогов под руководством С.Т. Шацкого. Однако свое развитие идеи проектного обучения получили только в 20-е годы XX века. Проектная деятельность в этот период была взаимосвязана с методикой комплексного изучения различных явлений. В 20-30-е годы XX века были разработаны и активно использовались в процессе обучения такие комплексные программы, как «Природа и человек», «Труд», «Общество».

В 30-е годы XX века метод проектов постановлением ЦК ВКП(б) был негативно оценен и его признали вредным и ошибочным.

Развитие системно-деятельностного подхода в середине XX века возродил интерес к использованию метода проектов в процессе обучения. Но свое «второе рождение» данный метод получил вместе с переходом к новой образовательной парадигме. Использование новой научно-методической основы, развитых информационных технологий позволили включить метод проектной деятельности в круг наиболее востребованных образовательных технологий, без систематического применения которого невозможно реализовать центральные установки современного образования: «научить детей учиться». «Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность»[2].

В основе теории проектного обучения лежат идеи о необходимости в глобальном мире обеспечить целостность педагогического процесса (единства развития, обучения и воспитания), создать условия для самостоятельного приобретения знаний, обеспечить переход, как метафорично отмечает А. А. Вербицкий, от «школы воспроизведения» к «школе понимания», «школе мышления».

---

[1] Дьюи Д. Школа и общество. М.: Госиздат РСФСР, 1924.

[2] Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2011. – С.85

Задачей современной школы является не только обеспечение высокого уровня образования учащихся, но и всестороннее развитие их мышления, умений самостоятельно получать знания. Проектная деятельность в этом плане дает учителю и ученикам самые широкие возможности. "Специфической особенностью проектной деятельности является ее активизирующее влияние на развитие творческой направленности личности и обеспечение творческого характера освоения действительности"[3].

Основы теории современного проектного обучения разработаны в трудах В.В. Рубцова, В.Д. Симоненко, Е.С. Полат, Н.В. Матяш и других ученых России.

Исследования ученых-методистов в области естественнонаучных дисциплин показывают, что проектная деятельность учащихся обеспечивает высокий уровень познавательного интереса, интеграцию теоретического знания с практическим опытом и способствует развитию творческой активности (А.М.Матюшкин, М.И. Махмутов, В.В.Пасечник, И.Н. Пономарева, В.А.Самкова, Т.И.Шамова и др.). Кроме этого в отечественной дидактике метод проектов рассматривается не только как средство развития самостоятельности и творчества в обучении (В.Н.Шульгин, М.В. Крупенина, Б.В. Игнатьев и др.), но и как инструмент непосредственной связи между приобретенными знаниями и умениями в процессе решения практических задач. (Полат Е.С., Сергеева И.С. и др)[4].

Метод проектов – это система учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных или групповых действий обучаемых. Метод проектов стимулирует потребность учащегося в самореализации, самовыражении, в творческой деятельности; реализует принцип сотрудничества учащихся и взрослых, позволяет сочетать групповую и индивидуальную работу. М.П. Воюшина подчеркивала, что при организации проектной деятельности учащийся попадает в ситуацию выбора, т.к. самостоятельно решает принимать или не принимать участие в проекте, какой проект выбрать, с кем работать в группе и т.д. А «поставить школьника в ситуацию выбора чрезвычайно важно для его личностного развития, поскольку там, где есть осознанный выбор, формируется ответственность, рождается интерес» [5]

Если рассматривать метод проектов как педагогическую технологию, то она предполагает взаимодействие проблемных, исследовательских, поисковых, творческих задач. В процессе проектной деятельности происходит приобретение учеником собственного знания, а не переданных учителем абстрактных научных фактов. Учащийся оказывается в такой ситуации, где они не только получают теоретические знания, но и должны объяснять каким образом они получили данный результат. В данной ситуации активно развивается творческая активность, познавательные навыки, умения конструировать самостоятельно полученные знания.

Проектную деятельность учащихся можно рассматривать как особого рода многоуровневую задачу, требующую для ее решения метапредметных умений. Тем самым,

---

[3] Ахметов М. А. Проектный метод обучения. // Химия в школе. – 2012. – №. 3.

[4] Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под. Ред. Е.С. Полат. – М., 2000. – С. 38; Сергеева И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников образовательных учреждений. – М.:АРКТИ, 2004. – С.54.; Маркачев, А.Е. Применение метода проектов в школьной практике/ А.Е. Маркачев, Т.А. Боровских, Г.М. Чернобельская // Химия в школе. – 2007. – № 2. – С. 34–36

[5] Воюшина М.П. Формирование культурного поля школьника в урочной и неурочной образовательной деятельности // Метаметодика как перспективное направление развития предметных методик обучения. Выпуск 7. – СПб.: Северная звезда, 2010. – С. 24.

проектная деятельность воплощает в себе приоритетные тенденции современного образования к интеграции предметных дисциплин.

Проектная деятельность в школе осуществляется в двух направлениях: применение метода учебного проекта на уроках и в процессе социально-значимой внеурочной деятельности. В связи с этим мы можем выделить несколько видов научно-проектной деятельности учащихся.

По количеству участников, включенных в проект:

- индивидуальный;
- малогрупповой (до 5 человек);
- групповой (до 15 человек);
- коллективный (класс и более в рамках школы);
- сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете).

По длительности:

- урок-проект;
- длительный проект (от нескольких недель, в рамках изучения конкретной темы, до вертикального многолетнего проекта).

По дидактической цели:

- ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности;
- обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения;
- поддержка мотивации в обучении;
- реализация потенциала личности.

Но какой бы вид проектной деятельности не был реализован, необходимо чтобы сама деятельность по реализации проекта была бы некой интригой, вызывающей интерес учащихся. Участие в проекте должно стать для них событием, а не просто еще одной скучной обязанностью. Для этого необходимо, чтобы учащийся хорошо осознал, в чем конкретно проявляется поставленная задача, ее суть. В ином случае весь ход поиска и решения будет бессмысленен, даже если при помощи учителя проект будет проведен правильно.

В последнее время в погоне за наградами в многочисленных конкурсах школьных проектов многие учителя школ, которые активно сотрудничают с ВУЗами, и ВУЗовские соруководители забывают об основных задачах проектной деятельности и уровне подготовки учащихся. С каждым годом темы и сами работы становятся все сложнее и сложнее, превращаясь в настоящие научные исследования с использованием современных приборов. Практическим осуществлением работы в таких случаях обычно занимаются студенты, аспиранты и научные сотрудники. Учащиеся школ в такой ситуации лишь выступают с чужими результатами исследований.

В действительности основным действующим звеном в проектной деятельности должны быть сами школьники, следовательно, сами темы и задачи должны быть для них посильны. Поэтому проекты должны быть не научными, а носить учебно-познавательный и исследовательский характер. При этом в рамках реализации проектной деятельности можно отметить, что происходит формирование и развитие практически всех видов универсальных учебных действий, прописанных в ФГОСе.

Рассмотрим более подробно, какие же действия формирует и развивает проектная деятельность. Любой проект, как было уже сказано, начинается с определения темы и выявления конкретной проблемы в рамках выбранной темы. Эти два действия позволяют активно формировать и развивать регулятивную (целеполагание; планирование; прогнозирование) и познавательную (выдвижение и формулирование гипотезы, определение направлений и способов поиска информации; критическая оценка информации; систематизация и классификация информации) группы УУД.

Дальнейшая работа над проектом предполагает переработку и использование полученной информации с целью достижения поставленной в проекте цели. При этом продолжается формирование познавательных УУД, среди которых можно выделить:

- анализ;
- синтез;
- обобщение;
- выявление причинно-следственных связей;
- построение логических цепочек умозаключений;
- моделирование;
- аргументирование;
- доказательство и умозаключение.

В рамках регулятивной группы мы развиваем умения:

- планировать процесс проведения исследовательско-проектных работ;
- осуществлять контроль;
- производить коррекцию;
- оценивать полученный результат.

Решение познавательно-практических задач также позволяет сделать востребованными знания, умения и навыки, полученные в процессе всего обучения. Практическое их применение способствует осмыслению процесса обучения учащимися и формирует действия смыслообразования, самоопределения и, в некоторых случаях, нравственно-логического оценивания из личностной группы УУД.

Небольшой размер группы учащихся, работающих над решением познавательно-практической задачи, позволяет более полно, чем в рамках основных уроков формировать коммуникативные УУД. Совместная деятельность, как основной вид деятельности в процессе решения проектных задач, способствует преобразованию позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения. В процессе совместной коллективной деятельности с учителем и особенно с одноклассниками у детей преодолевается эгоцентрическая позиция, формируются и развиваются способности строить свои действия с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения. Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества учеников с взрослыми и сверстниками сопровождается яркими эмоциональными переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность,

сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию эмпатического отношения друг к другу.

Обсуждение работы в группе и с учителем, оформление проекта как литературного произведения, защита его в широкой аудитории позволяет наиболее полно формировать такие коммуникативные УУД как:

- умение выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- правильно формулировать вопросы и запросы в информационных поисковиках;
- осмысленное прочтение текста;
- владение монологовой, диалоговой, дискуссионной формой речевой коммуникации;
- взаимодействие с партнерами в группе и распределение обязанностей;
- взаимодействие с руководителем, роль которого в проекте выполняет учитель;
- разрешение конфликтов.

Итогами проектной деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько личностное развитие школьников, формирование и развитие умения сотрудничать в коллективе и работать самостоятельно, уяснение специфики творческой исследовательской и проектной работы.

В рамках химии мы имеем особую возможность связать исследовательско-проектную деятельность учащихся с проведением экспериментов. Химия как практико-ориентированная наука, предполагает возможность реализации многих химических превращений и дает возможность получить материальный результат проектного исследования. Таким образом, используя методику проектной деятельности, мы решаем еще одну сложную проблему в рамках химического школьного образования – исчезновение реальных экспериментальны работ. В школьной химии доля эксперимента среди всех других видов деятельности на уроках неуклонно падает. Сначала практические работы заменяются демонстрационным экспериментом, далее и он вытесняется, при наличии технической возможности, видеодемонстрацией или вовсе отменяется. В большинстве случаев вся практическая деятельность учащихся с реактивами сводится к выполнению строго определенного алгоритма действий по подробно описанной методике с точно заданным результатом. Но это не эксперимент! Интересный эксперимент должен содержать некую долю неопределенности, неожиданности. Учащиеся стремятся именно к такому типу практической деятельности. Поэтому они почти всегда задают вопрос: «А что будет, если все реактивы слить вместе?». Они стремятся экспериментировать, а не выполнять скучные действия по заданному плану. Проектная деятельность в рамках химии с использованием экспериментальных данных довольно часто бывает для учащихся неожиданной. Кроме того, правильно проведенный эксперимент, также позволяет формировать и развивать действия групп УУД, а также активизировать познавательную деятельность учащихся.

Наиболее интересными, как показывает наш опыт, для учащихся являются практические проекты. Так, например в 2010-2013 годах на ежегодном Воронежском областном конкурсе юных исследователей "Дерзай быть мудрым" наибольший интерес вызвали следующие проекты, проведенные в рамках химии: "Его величество хлеб"; "Минеральная вода: пить или не пить?" "Изготовление мыла в домашних условиях", "Аспирин – друг или враг?", "Исследование жевательных резинок", "Получение каучука из фикуса", "Воронеж против никеля. Мы- за! А Вы?", "Физико-химические основы поведения этилового спирта в организме человека", "Химия в борьбе с раковыми заболеваниями". Из

этого перечня видно, что проектная деятельность позволяет школьникам найти самостоятельно ответы на многие волнующие в юности проблемы.

Кроме того, внедрение проектной деятельности в обучении химии во многом способствует усилению мотивации самой учебной деятельности. Интеграция естественнонаучных знаний, а нередко естественнонаучных с гуманитарными, полученная в результате проектной деятельности, позволяет улучшить качество учебного процесса и повысить успешность обучения школьников. Включение самостоятельной работы в процессе обучения, в первую очередь, направлена на учебную мотивацию, усиление интереса к обучению. От проектной деятельности учащиеся получают творческий импульс, желание расширять свои знания, стремиться к саморазвитию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов М. А. Проектный метод обучения./ М.А. Ахметов // Химия в школе. – 2012. – №. 3.
2. Воюшина М.П. Формирование культурного поля школьника в урочной и неурочной образовательной деятельности / М.П. Воюшина // Метаметодика как перспективное направление развития предметных методик обучения. Выпуск 7. – СПб.: Северная звезда, 2010. – С. 24.
3. Громыко Ю. В. Понятие и проект в теории развивающего образования В. В. Давыдова/ Ю.В. Громыко // Изв. Рос. акад. образования.- 2000.- N 2.- С. 36-43.
4. Гузеев В.В. Эффективные образовательные технологии/ В.В. Гузеев. – М.: НИИ школьных технологий. – М., 2006.
5. Дьюи Д. Школа и общество./ Д.Дьюи.- М.: Госиздат РСФСР, 1924. – 176 с.
6. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников/ Е.Н. Землянская// Начальная школа – 2005. - № 9.
7. Маркачев, А.Е. Применение метода проектов в школьной практике/ А.Е. Маркачев, Т.А. Боровских, Г.М. Чернобельская // Химия в школе. – 2007. – № 2. – С. 34–36
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под. Ред. Е.С. Полат. – М., 2000. – С. 38;
9. Сергеева И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников образовательных учреждений./ И.С. Сергеева – М.:АРКТИ, 2004. – С.54.;
10. Современные технологии в процессе преподавания химии: развивающее обучение, проблемное обучение, компьютерные технологии. – М., 2007.
11. Система заданий. Пособие для учителей.// под ред а.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011. – С.85
12. Чечель И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула./ И.Д. Чечель //Директор школы, № 3, 1998.
13. Штемплер Г.И. Формирование внутреннего мира учащегося через его исследовательскую деятельность/Г.И. Штемплер// Актуальные проблемы химического и экологического образования. – СПб., 2012.

Рецензент: Бабаева Анна Владимировна, Российский государственный социальный университет, профессор, доктор философских наук.

REFERENCES

1. Ahmetov M. A. Proektnyj metod obuchenija./ M.A. Ahmetov // Himija v shkole - 2012. – №. 3.
2. Vojushina M.P. Formirovanie kul'turnogo polja shkol'nika v urochnoj i neurochnoj obrazovatel'noj dejatel'nosti / M.P. Vojushina // Metametodika kak perspektivnoe napravlenie razvitija predmetnyh metodik obuchenija. Vypusk 7. – SPb.: Severnaja zvezda. 2010.
3. Gromyko Ju. V. Ponjatie i proekt v teorii razvivajushhego obrazovanija V. V. Davydova/ Ju.V. Gromyko // Izv. Ros. akad. obrazovanija.- 2000.- N 2.- C. 36-43.
4. Guzeev V.V. Jeffektivnye obrazovatel'nye tehnologii/ V.V. Guzeev. – M.: NII shkol'nyh tehnologij. – M., 2006.
5. D'jui D. Shkola i obshhestvo./ D.D'jui.- M.: Gosizdat RSFSR, 1924. – 176 s.
6. Zemljanskaja E.N. Uchebnye proekty mladshih shkol'nikov/ E.N. Zemljanskaja// Nachal'naja shkola – 2005. - № 9.
7. Markachev, A.E. Primenenie metoda proektov v shkol'noj praktike/ A.E. Markachev, T.A. Borovskih, G.M. Chernobel'skaja // Himija v shkole. – 2007. – № 2. – S. 34–36
8. Novye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovanija / Pod. Red. E.S. Polat. – M., 2000. – S. 38;
9. Sergeeva I.S. Kak organizovat' proektnuju dejatel'nost' uchashhihsja: Prakticheskoe posobie dlja rabotnikov obrazovatel'nyh uchrezhdenij./ I.S. Sergeeva – M.:ARKTI, 2004. – S.54.;
10. Sovremennye tehnologii v processe prepodavanija himii: razvivajushhee obuchenie, problemnoe obuchenie, komp'juternye tehnologii. – M., 2007.
11. Sistema zadanij. Posobie dlja uchitelej.// pod red a.G. Asmolova. – M.: Prosveshhenie, 2011. – S.85
12. Chechel' I. D. Metod proektov ili popytka izbavit' uchitelja ot objazannostej vseznajushhego orakula./ I.D. Chechel' //Direktor shkoly, № 3, 1998.
13. Shtempler G.I. Formirovanie vnutrennego mira uchashhegosja cherez ego issledovatel'skuju dejatel'nost'/G.I. Shtempler// Aktual'nye problemy himicheskogo i jekologicheskogo obrazovanija. – SPb., 2012.