

УДК 37.013

## **Конструктивный подход в педагогике как ведущий принцип науки**

**Шаталова Наталья Петровна**

Кандидат физико-математических наук, доцент,  
профессор, кафедра математики, информатики и методики преподавания,  
Новосибирский государственный педагогический университет  
(Куйбышевский филиал),  
632382, Российская Федерация, Куйбышев, ул. Молодёжная, 7;  
e-mail: giahp@mail.ru

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается проблема внедрения конструктивного подхода в образование как ведущего принципа педагогики. Анализируются сущность и общие принципы конструктивного подхода. В статье обобщен новый материал по исследуемой теме, в научный оборот вводятся новые понятия: «основы конструктивности», «конструктивная личность», «конструктивные навыки», «конструктивная деятельность», «конструктивный подход», «принцип конструктивности». Обосновывается методологический принцип педагогики, применяющийся в настоящее время. На основе историографического и эмпирического исследования автором выявлены базовые закономерности конструктивного подхода и указано на его реализацию через образовательные организации. Выделяются и описываются характерные особенности конструктивного обучения. Выраженное автором мнение будет интересно специалистам в области образования, желающим повысить качество и эффективность работы. Данная проблема на сегодня мало изучена и требует дальнейших исследований.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Шаталова Н.П. Конструктивный подход в педагогике как ведущий принцип науки // Педагогический журнал. 2016. № 1. С. 62-70.

**Ключевые слова**

Педагогика, конструктивный подход, методология, образование.

**Введение**

Принцип в науке является некоторым определенным внутренним убеждением и основным правилом деятельности ученого, которым он руководствуется. Анализируя различные классификации принципов науки, нетрудно заметить, что обуславливающими среди них являются методологические. Методологические принципы играют важную роль при анализе научных явлений, оценке научных концепций. Методологические принципы не могут конструироваться сами по себе и не терпят произвольности. Исходя из объекта, предмета, целей и задач научного знания они проявляют свои характерные особенности.

Например, общеметодологический принцип в педагогике основан на зависимости научного подхода к образованию от политической, экономической жизни государства и положения общества в целом мире. В настоящее время многих ученых увлекает исследование принципа конструктивности в педагогике и развитие теории конструктивного подхода в образовании:

– конструктивный подход в образовании – это методологическая концепция для организации устойчивого непрерывно изменяющегося рационального пространства, обеспечивающего элективность всем участникам образовательного процесса на пути саморазвития, непрерывного познания и преобразования окружающего мира [Шаталова, Сущность конструктивного обучения, 2006];

– конструктивный подход в педагогике – это такое отношение личности к реальности и деятельности в ней, при котором она, познавая эту реальность, делает попытку изменить ее так, чтобы она стала полезной для личности (общества в целом) [Фролов, 1981];

– конструктивный подход в формировании экологической воспитанности – это система таких действий, при помощи которых реальность познается в процессе всестороннего развития субъектов и объектов этих действий [Несговорова, Богданова, Савельев, 2013];

– конструктивный подход в архитектонике учебного занятия – это симбиоз дедуктивного и индуктивного способов конструирования урока посредством его конструкторов [Веряева, 2008];

– конструктивный подход в формировании рефлексии – это системно-структурная методология познавательной и созидательной деятельности обучающегося, способствующая формированию как дифференцированного, так и интегративного аспектов компонентов конструктивной компетентности [Калина, 2011];

– конструктивный подход социального познания – это структурирование всей информации о мире с целью познания [Андреева, 2002] и пр.

### **Базовый принцип конструктивного подхода**

Определим здесь *принцип конструктивности* как требование: ведущим конструктором любых отношений в педагогических процессах и образовании является воспитание конструктивной личности с опорой на её индивидуальные, потенциальные, познавательные особенности и возможности. Реализацию принципа мы видим через конструктивный подход, методологические положения которого определены следующим образом:

– каждая система, возникающая при конструктивной деятельности, может быть объяснена как её часть;

– конструктивная деятельность не может быть независимой от взаимодействия всех её субъектов;

– цели деятельности есть не что иное, как конструкторы, которые также изменяются в процессе конструирования объектов познания и их трансформации;

– субъекты конструктивной деятельности приходят к консенсусу относительно обсуждаемого объекта в процессе обобщения своего опыта;

– люди в процессе познания действительности выступают как функциональные активные субъекты деятельности, объявляя ценностными те её кон-

структы, которые выбирают совместно [Шаталова, К концепции о конструктивном обучении, 2006].

### **Ключевые понятия конструктивного подхода**

Анализируя различные понятия в педагогике, следует указать на следующие определения ключевых понятий конструктивного подхода (подробнее см.: [Шаталова, 2003]).

*Основы конструктивности* – понятие полисемичное, оно является объединением и сублимацией таких понятий, как:

- 1) конструктивные навыки;
- 2) конструктивное мышление;
- 3) способность к конструктивной деятельности.

*Конструктивная личность* – это личность, способная к адекватному рациональному анализу данных, к конструированию систематических концепций, к целесообразно-эргономичной деятельности, к оценке реальных ограничений применимости и схем (то есть личность с развитым конструктивным мышлением и конструктивными навыками, личность, обладающая основами конструктивности).

*Конструктивное мышление* – это социально-обусловленный мыслительный психический процесс поиска и открытия нового, выполняемого для достижения той или иной конкретной познавательной-преобразующей цели, посредством активного включения в целесообразную деятельность, направленную на решение задач (проблем) функционального характера.

*Конструктивные навыки* определяются как автоматизированные компоненты, осознанные и выработанные в процессе опыта, действий, готовых к целесообразному их воспроизведению в непредвиденной ситуации.

*Конструктивная деятельность* – эргономичные действия, минимизированные человеком до алгоритма (системы), направленные на достижение целевой задачи в рамках заданных условий и временного промежутка (под эргономикой здесь понимаем оптимизацию деятельности человека на базе рационального учета его возможностей).

Модели школ, реализующих конструктивный подход и разделяющих методологический принцип конструктивного подхода в образовании, разработаны и частично реализованы в практике образовательной системы следующими учеными: Д.Дьюи (см.: [Дьюи, 1919]), М.Монтессори (см.: [Монтессори, 2001]), С.Пейпертом (см.: [Пейперт, 1989]), Ю.Хабермасом (см.: [Хабермас, 2000]), Н.П.Шаталовой [Шаталова, 2015], Е.Н. Князевой [Князева, Курдюмов, 2005].

Историографический анализ работы школ конструктивного обучения позволяет отнести следующие принципы к общим принципам конструктивного подхода: системность; элективность, при которой иерархичность конструкции изменяется согласно параметрам устойчивости и генеральным целям конструирования; эргономичность; функциональность; целесообразность; самодетерминацию с целью устойчивости.

### **Заключение**

Эмпирические исследования закономерностей становления и внедрения конструктивного подхода указывают на имеющие место законы конструктивного подхода в образовании:

1) закон осознанной потребности, согласно которому деятельность приобретает смысл только в случае потребности в ней;

2) закон целеполагания и потенциальных возможностей, согласно которому обучение становится осмысленным, если оно соответствует потенциальным возможностям и личным целям субъекта;

3) закон программно-целевого мотивационного управления обучением, согласно которому обучение происходит внутри мотивационного поля субъекта и основывается на индивидуальной его траектории познания;

4) закон элективности, согласно которому происходит осуществление принципа существования выбора: среды обучения, формы получения информации, метода контроля, темпа обучения и пр.;

5) закон сохранности, в соответствии с которым в образовательном пространстве необходимо присутствие здоровьесберегающих технологий;

6) закон перехода количественных явлений в качественные, согласно которому происходит синхронизация и структуризация всех инновационных процессов в образовательном пространстве субъекта, эффективность конструктивной деятельности достигается при высоком уровне развития основ конструктивности субъекта;

7) закон единства и борьбы противоположностей, в соответствии с которым конструктивное обучение обеспечивается путем синхронизации различных инновационных и традиционных методов обучения, действующих дискретно [Шаталова, 2011].

Необходимо также отметить, что конструктивный подход – это методологический принцип в педагогике, позволяющий организовать устойчивое, непрерывно изменяющееся рациональное образовательное пространство, обеспечивающее выполнение общих принципов для всех его составляющих в процессе непрерывного развития и преобразования окружающего мира.

### Библиография

1. Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Наука, 2002. 364 с.
2. Веряева Ю.А. Коммуникативная архитектура урока: автореферат дисс. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2008. 22 с.
3. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. М.: Мир, 1919. 202 с.
4. Калина Н.Д. Конструктивный подход к формированию контрольной рефлексии будущего дизайнера // Гуманитарные исследования в восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2011. № 2. С. 131-136.
5. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. М.: КомКнига, 2005. 240 с.
6. Монтессори М. Помоги мне сделать это самому. М.: Карапуз, 2001. 272 с.
7. Несговорова Н.П., Богданова Е.П., Савельев В.Г. Конструктивный подход в формировании экологической воспитанности у детей младшего возраста // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/konstruktivnyy-podhod-v-formirovanii-ekologicheskoy-vospitannosti-u-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta>

8. Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи. М.: Педагогика, 1989. 224 с.
9. Фролов И.Т. (ред.) Философский словарь. 4-е изд. М.: Политиздат, 1981. 445 с.
10. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. М.: Просвещение, 2000. 144 с.
11. Шаталова Н.П. Алфавит конструктивного обучения. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2011. 204 с.
12. Шаталова Н.П. К концепции о конструктивном обучении // Народное образование. 2006. № 4. С. 143.
13. Шаталова Н.П. Конструктивная среда самообразования в педагогическом вузе // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 6 (55). С. 136-140.
14. Шаталова Н.П. Развиваем конструктивное мышление // Школьные технологии. 2003. № 4. С. 108-114.
15. Шаталова Н.П. Сущность конструктивного обучения // Директор школы. 2006. № 5. С. 56-60.

## **A constructive approach in pedagogy as the leading principle of science**

**Natal'ya P. Shatalova**

PhD in Physical and Mathematical Sciences, Docent,  
Professor at the Department of mathematics, computer science and teaching methods,  
Novosibirsk State Pedagogical University (Kuibyshev branch),  
632382, 7 Molodezhnaya st., Kuibyshev, Russian Federation;  
e-mail: giahp@mail.ru

### **Abstract**

The article addresses the problem of the introduction of a constructive approach to education as the leading principle of pedagogy. The article also analyzes the essence and the general principles of the constructive approach. It aims to summarize the new material on the subject in question, introduced in the new concept

of scientific revolution: fundamentals of constructibility, constructive personality, constructive skills, constructive activity, constructive approach, constructibility principle. The author of the article substantiates the methodological principle of pedagogy that is widely used nowadays. The author reveals the basic regularities in the constructive approach on the basis of the historiographic and empirical research that has been carried out and points out that its implementation is possible through educational organizations. The author of the article also identifies and describes the characteristics of constructive learning. The results of the research that have been presented in the article will be of interest to specialists in the field of education who are willing to improve the quality and efficiency of their work. The author of the article thinks that the problem described in the article is understudied and requires further research.

#### **For citation**

Shatalova N.P. (2016) Konstruktivnyi podkhod v pedagogike kak vedushchii printsip nauki [A constructive approach in pedagogy as the leading principle of science]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 1, pp. 62-70.

#### **Keywords**

Pedagogy, constructive approach, methodology, education.

### **References**

1. Andreeva G.M. (2002) *Sotsial'naya psikhologiya* [Social psychology]. Moscow: Nauka Publ.
2. Dewey J. (1910) *How we think*. (Russ. ed.: D'yui Dzh. (1919) *Psikhologiya i pedagogika myshleniya*. Moscow: Mir Publ.)
3. Frolov I.T. (ed.) (1981) *Filosofskii slovar'* [Philosophical dictionary]. 4<sup>th</sup> ed. Moscow: Politizdat Publ.
4. Habermas J. (2001) *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Russ. ed.: Khabermas Yu. (2000) *Budushchee chelovecheskoi prirody*. Moscow: Prosveshchenie Publ.)
5. Kalina N.D. (2011) Konstruktivnyi podkhod k formirovaniyu kontrol'noi refleksii budushchego dizainera [A constructive approach to the formation of control

- reflection in future designers]. *Gumanitarnye issledovaniya v vostochnoi Sibiri i na Dal'nem Vostoke* [Humanities research in Eastern Siberia and the Far East], 2, pp. 131-136.
6. Knyazeva E.N., Kurdyumov S.P. (2005) *Osnovaniya sinergetiki. Sinergeticheskoe mirovidenie* [Foundations of synergetics. Synergetic world-view]. Moscow: KomKniga Publ.
  7. Montessori M. (2001) *Pomogi mne sdelat' eto samomu* [Help me to do it myself]. Moscow: Karapuz Publ.)
  8. Nesgovorova N.P., Bogdanova E.P., Savel'ev V.G. (2013) *Konstruktivnyi podkhod v formirovanii ekologicheskoi vospitannosti u detei mladshego vozrasta* [A constructive approach to the formation of environmental education (primary school children)]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 5. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/konstruktivnyy-podhod-v-formirovanii-ekologicheskoy-vospitannosti-u-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta> [Accessed 28/12/15].
  9. Papert S. (1993) *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. 2<sup>nd</sup> ed. Basic Books. (Russ. ed.: Peipert S. (1989) *Perevorot v soznanii: deti, komp'yutery i plodotvornye idei*. Moscow: Pedagogika Publ.)
  10. Shatalova N.P. (2011) *Azbuka konstruktivnogo obucheniya* [The ABC of constructive training]. Krasnoyarsk: Nauchno-innovatsionnyi tsentr Publ.
  11. Shatalova N.P. (2006) *K kontseptsii o konstruktivnom obuchenii* [On the concept of constructive training]. *Narodnoe obrazovanie* [Public education], 4, p. 143.
  12. Shatalova N.P. (2015) *Konstruktivnaya sreda samoobrazovaniya v pedagogicheskom vuze* [Constructive environment of self-education in a pedagogical university]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [The world of science, culture and education], 6 (55), pp. 136-140.
  13. Shatalova N.P. (2003) *Razvivaem konstruktivnoe myshlenie* [Development of constructive thinking]. *Shkol'nye tekhnologii* [School technology], 4, pp. 108-114.
  14. Shatalova N.P. (2006) *Sushchnost' konstruktivnogo obucheniya* [The essence of constructive training]. *Direktor shkoly* [Head master], 5, pp. 56-60.
  15. Veryaeva Yu.A. (2008) *Kommunikativnaya arkhitektonika uroka. Dokt. Diss. Abstract* [Communicative architectonics of a lesson. Doct. Diss. Abstract]. Barnaul.