

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ ЖИВОГО ЗНАНИЯ ЧЕРЕЗ ТУРНИРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

В. С. Еремин

Воронежский государственный педагогический университет

Е. Н. Юносов

Фонд поддержки и развития интеллектуальных состязаний «Турниры юных»

Е. И. Деревягина, Л. А. Битюцкая

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 9 сентября 2014 г.

Аннотация: в статье раскрывается возможность реализации концепций постнеклассической педагогики среднего образования через турнирную деятельность школьников, формирования у школьников через их участие в турнире юных естествоиспытателей деятельностного начала и органичной потребности в научном мировоззрении.

Ключевые слова: постнеклассическая педагогика, деятельностное начало, научное мировоззрение, турнир юных естествоиспытателей.

Abstract: the article reveals the possibility of implementing the concepts postnonclassical pedagogy school students through the activities of the tournament. It's discussed the formation in the students the active start and organic needs in the scientific worldview through their participation in the young naturalists' tournament.

Key words: postnonclassical pedagogy, active start, scientific worldview, young naturalists' tournament.

В работе [1] представлены возможности участия классического университета в организации и развитии естественно-научного турнирного движения среди учащейся молодежи, раскрыты особенности турнирного движения, способствующие развитию интереса к естественным наукам у молодого поколения. Вместе с тем целеполагание и результаты проведения турнира юных естествоиспытателей (ТЮЕ), выросшего из всемирно признанного турнира юных физиков (ТЮФ), не ограничиваются только развитием среди молодежи интереса к естественным наукам. Особенно ярко глубина и вес заявленной турнирной деятельности по естествознанию проявляются в рамках проводимой реформы среднего образования в целом.

Дело в том, что вызовы современности таковы, что качество образования на всех его ступенях, начиная со школьной, определяется его направленностью на обеспечение готовности личности к быстро наступающим переменам в обществе, своему неопределенному будущему, необходимости кардинально менять систему ценностей [2].

Реализация адекватного современности качества образования требует от выпускника школ разного уровня сформированности разнообразнейших форм мышления, творчества, и не просто творчества, но и умения творить в сотрудничестве с другими людьми. Говоря о естественных науках, в этом перечне характеристик качества постнеклассического образования следует особо выделить формирование системного типа мышления молодого человека, и аргументы тому прозрачны.

Чтобы реализовать на практике предъявляемые современностью обозначенные выше требования ко всей постнеклассической системе образования, само образование должно характеризоваться следующими основными чертами: открытостью будущему, способностью к его предвосхищению на основе постоянной переоценки ценностей, а также готовностью к совместным действиям в новых ситуациях.

Столь кардинальное преобразование образования требует от учителей всех уровней сформированности нового постнеклассического педагогического мировоззрения, в котором центральной фигурой всей педагогики становится не учитель,

не процесс учения, но ученик, студент, рассматриваемый на уровне каждого отдельного человека, во всем богатстве и многообразии его личностных интересов, потребностей, устремлений [2]. Новое постнеклассическое педагогическое мировоззрение требует и новой постнеклассической дидактики обучения, педагогики в целом. В основу нарождающейся постнеклассической педагогики уместно заложить аксиоматическую систему, предложенную А. М. Бим-Бадом и основанную на приоритетах уникальности, амбивалентности личности, на апперцепционности, опосредованности ее развития при полной неосознаваемости личностью механизмов своего развития [3]. В рамках предложенных Б. М. Бим-Бадом педагогических аксиом человек рассматривается в единстве его наследованных, врожденных и приобретенных характеристик, способного через культурные объекты уйти от биологической особи *homo sapiens* и стать человеческой личностью.

Такой аксиоматической системе постнеклассической педагогики хорошо соответствуют заявленные в работе [4] концепции постнеклассической педагогики: концепция живого знания, концепция антропологической педагогики и концепция синергетического подхода к дидактике обучения. В основе этих концепций лежат соответственно основные положения русской философской школы всеединства [5–7], отечественной школы психологии знания [8] и физики открытых систем, к которым в полной мере относятся и все когнитивные системы [9, 10].

Деление концепций постнеклассической педагогики весьма условно, и их применение должно осуществляться в единой триаде. Представляется, что наиболее адекватной методологией реализации концепций постнеклассической педагогики, ее дидактики является методология, основанная на деятельностном подходе к обучению учащейся молодежи [11]. И по своим целям, и по способам реализации принципы деятельностной педагогики очень хорошо коррелируют с целями формирования живого знания, когда знание не только растет, подобно, например, ясному в своей однозначности кристаллу-многограннику, но оно еще живо в каждом своем фрагменте. Живо в том смысле, что когда-то оно возникло как состояние сознания некоторой творческой личности и каждый раз, начиная функционировать как знание, оно вновь предполагает свою ментально-личностную реанимацию в качестве состояния-жизни той или иной понимающей и применяющей это знание личности. В результате живость живого знания проявляется в том, чтобы наполнить бытием не только конечное число границ-граней каждого его фрагмента и его

в целом, но и дать бытие, хотя и не проявленное, бесконечному числу граней знания [7]. Тем самым живое знание, добытое в процессе осознанной, целенаправленной деятельности молодого человека, непосредственно преобразует его из биологической особи *homo sapiens* в человеческую личность, одаренную системным мировоззрением, адекватным процессам становления постиндустриального общества.

Очевидно, что одной из форм реализации живого знания через деятельностный подход к постнеклассической дидактике обучения и является турнирная деятельность учащейся молодежи. Однако не всякая турнирная деятельность учащихся способствует формированию знания, способного в промежутках между созданием и пониманием-применением-развитием находиться в некотором эмбрионально-живом состоянии, в своего рода ментальном анабиозе, предполагая свою более сильную витализацию в любой требуемый жизненными обстоятельствами момент.

Так, предметные олимпиады любого уровня не формируют в молодом человеке компетенций системной работы в коллективе, компетенций системного мышления, живого знания в целом, способного привести к формированию новой, адекватной и открытой современности аксиологической системы человека-деятеля. Тем не менее олимпиады всевозможных уровней проводятся и должны проводиться с целью выявления индивидуального потенциала каждого учащегося, уровня его подготовленности, как сегодня принято говорить, по предметным компетенциям.

Однако «XXI век – это век не какой-либо науки, а естествознания в целом. Говоря научным языком, на смену дивергенции пришла конвергенция. Единство материального мира диктует свои законы» [12]. Иными словами, пришло время проведения принципиально системных по своей сути турниров, к которым в полной мере относится «Турнир юных естествоиспытателей» и который выбрал в себя все самое лучшее от своего предтечи – «Турнира юных физиков» [13]. Не секрет, что принципиально системный по своей сути турнир юных естествоиспытателей выкристаллизовался именно из обобщения опыта организации и проведения с 2010 г. на базе Воронежского государственного университета лиги юниоров турнира юных физиков [14].

Так же как и ТЮФ, турнир юных естествоиспытателей – это новое, принципиально отличное от олимпиад интеллектуальное состязание учащихся средних учебных заведений в возрасте от 12 до 16 лет. Однако ТЮЕ уже направлен на формирование умений коллективно решать задачи

из области всех естественных наук (а не только физики!), причем решать эти задачи на системном уровне и при этом уметь убедительно представлять свои решения и отстаивать их в научных дискуссиях. От ТЮФ турнир юных естествоиспытателей взял командный характер и самих состязаний, и исследовательской работы, а также долговременный период самостоятельной совместно с наставниками команды работы над заданиями и публичный способ защиты найденных решений.

Таким образом, основными целями Турнира становятся развитие уже на ранней стадии обучения системного мышления, творческих способностей учащихся, умения творить в коллективе, формировать живые знания, а через их открытость будущему пробуждать и интерес к занятиям наукой. По своей задумке ТЮЕ – это открытая образовательно-воспитательная площадка, адекватная вызовам современности в процессах становления постнеклассического научного мировоззрения учащейся молодежи и их наставников.

Системный, трансдисциплинарный характер заданий турнира [15], реализуемые в его ходе коллективные формы работы, творческая в своей синергетической сущности атмосфера проведения турнира [1] – все это направлено на формирование в участниках деятельного начала, ведущего к мотивированному приобретению естественнонаучной и математической грамотности. А в конечном счете у подростков формируется органичная потребность в естественнонаучном мировоззрении, которое способно дать ростки живого знания в осознании своей сопричастности к гармонии материального мира, т.е. в обретении своего места и осознании своей роли в современном предельно динамичном мире. Что, собственно говоря, и является основным требованием к качеству школьного образования в эпоху постнеклассической дидактики обучения школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Деревягина Е. И.* Развитие интереса к естественным наукам у подростков на базе классического

университета / Е. И. Деревягина, Е. Н. Юносов // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Серия: Проблемы высшего образования. – 2013. – № 2. – С. 79–83.

2. *Новиков А. М.* О предмете педагогики / А. М. Новиков // Педагогика. – 2010. – № 6. – С. 8–15.

3. *Бим-Бад Б. М.* Аксиомы педагогики / Б. М. Бим-Бад // Педагогика. – 2010. – № 3. – С. 15–20.

4. *Еремин В. С.* Концепции постнеклассической педагогики / В. С. Еремин // Педагогика. – 2012. – № 3. – С. 19–23.

5. *Соловьев В. С.* Сочинения : в 2 т. / В. С. Соловьев. – 2-е изд. – М. : Мысль, 1990.

6. *Флоренский П. А.* Столп и утверждение истины / П. А. Флоренский // Флоренский П. А. Сочинения. – М. : Правда, 1990. – Т. 1.

7. *Моисеев В. И.* Логика всеединства / В. И. Моисеев. – М. : ПЕР СЭ, 2002.

8. *Бехтерев В. М.* Сознание и его границы : избр. труды по психологии личности : в 2 т. / В. М. Бехтерев. – СПб. : Алетейя, 1999. – Т. 1. – С. 203–225.

9. *Налимов В. В.* Разбрасываю мысли / В. В. Налимов. – М. : Прогресс-Традиция, 2000.

10. *Николис Г.* Познание сложного. Введение : пер. с англ. / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1990.

11. *Боровских А. В.* Деятельностные принципы и педагогическая логика / А. В. Боровских, Н. Х. Розов // Педагогика. – 2010. – № 8. – С. 10–19.

12. *Шехтман Д.* Мы не так учим наших детей : интервью лауреата Нобелевской премии в 2011 г. по химии журналу «Эхо планеты» / Д. Шехтман. – Режим доступа: http://www.ekhoplanet.ru/academic_2107_13802

13. *Юносов Е. Н.* Турнир юных физиков / Е. Н. Юносов // Квант. – 1980. – № 8. – С. 57–58.

14. *Деревягина Е. И.* О лиге юниоров в турнире юного физика / Е. И. Деревягина, М. В. Катов, Е. Н. Юносов // Математика. Компьютер. Образование : тез. Междунар. шк. конф. «Биофизика сложных систем. Анализ и моделирование», Пушино, 24–29 янв. 2011 г. – М., 2011. – Вып. 18. – С. 351.

15. Официальный сайт Международного турнира юных естествоиспытателей. – Режим доступа: <http://iynt.org/>

Воронежский государственный педагогический университет

Еремин В. С., кандидат физико-математических наук, доцент

E-mail: vsescience@mail.ru

Тел.: 8-951-877-83-32

Voronezh State Pedagogical University

Yeremin V. S., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

E-mail: vsescience@mail.ru

Tel.: 8-951-877-83-32

Фонд поддержки и развития интеллектуальных состязаний «Турниры юных»

Юносов Е. Н., президент Фонда поддержки и развития интеллектуальных состязаний «Турниры юных»

E-mail: yunosov@mail.ru

Тел.: 8-910-430-47-70

Воронежский государственный университет

Деревягина Е. И., кандидат физико-математических наук, доцент

E-mail: kontakt08@mail.ru

Тел.: 8-951-548-65-46

Битюцкая Л. А., кандидат химических наук, доцент

E-mail: me144@phys.vsu.ru

Тел.: 8-951-878-96-67

Foundation for Promotion and Development of Intellectual Competitions «Youth Tournaments»

Yunosov E. N., President of Foundation for Promotion and Development of Intellectual Competitions «Youth Tournaments»

E-mail: yunosov@mail.ru

Tel.: 8-910-430-47-70

Voronezh State University

Derevjagina E. I., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

E-mail: kontakt08@mail.ru

Tel.: 8-951-548-65-46

Bityutskaya L. A., Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

E-mail: me144@phys.vsu.ru

Tel.: 8-951-878-96-67