DOI: 10.17117/na.2016.06.01.269

<http://ucom.ru/doc/na.2016.06.01.269.pdf>

Поступила (Received): 04.06.2016

Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф.
Вопросы формирования и развития творческой личности
в условиях фундаментального естественно-научного
образования в вузе

Efremova N.A., Rudkovskaja V.F.
Questions of formation and development of creative personality in
terms of fundamental science education at the university

Для решения задачи развития творческих способностей при обучении физике необходимо знать особенности в развитии творческого процесса в развитии этой науки. Развитие научного творчества личности студента в физике связано с изменением, переосмыслением физических понятий, лежащих в основе физических понятий. Вопрос содержания учебного материала его структуре, методах изложения должен решаться в зависимости от целей обучения

Ключевые слова: творческие способности, личность, цели обучения

Ефремова Наталья Александровна
Старший преподаватель
Национальный исследовательский Томский политехнический университет
г. Томск, проспект Ленина, 30

Рудковская Вера Федоровна
Старший преподаватель
Национальный исследовательский Томский политехнический университет
г. Томск, проспект Ленина, 30

To solve the problem of development of creative abilities in teaching physics it is necessary to know the peculiarities in the development of the creative process in the development of this science. Development of scientific creativity of the individual student in physics related to the change, a reinterpretation of the physical concepts underlying physical concepts. The question of the content of educational material of its structure, methods of presentation should be decided depending on the purpose of education

Key words: creativity, personality, learning objectives

Efremova Natalia Aleksandrovna
Senior teacher
National research Tomsk university of resource-effective technologies
Tomsk, Lenina ave., 30

Rudkovskaja Vera Fedorovna
Senior teacher
National research Tomsk university of resource-effective technologies
Tomsk, Lenina ave., 30

В последние годы в жизни высших учебных заведений идет напряженная работа, направленная на повышение эффективности процесса подготовки специалистов. Реформа высшего образования проводится с целью углубления теоретической и практической подготовки будущих специалистов, способных внедрять в практику последние достижения науки и техники, умеющих решать самостоятельно все сложные проблемы, которые ставит перед ними жизнь.

Ключевую роль в становлении личности, способной к инновациям выполняют вузы. Личность является не простым результатом биологического созревания или отпечатком специфических условий жизни, но и субъектом активного взаимодействия со средой, в процессе которого индивид постепенно приобретает личностные черты [1]. Самое существенное и основное в характеристике личности человека – это ее направленность, т.е. то, от чего зависит общее направление его жизни и всей его активной творческой деятельности. От направленности личности зависят свойства характера и развитие способностей, ее социальная и нравственная ценность. Направленность – это влечения, желания, интересы, склонности, идеалы мировоззрение и убеждения. Природа направленности личности характеризуется объективной и субъективной сторонами. Объективная сторона заключается в том, что она отражает необходимость в объективно существующих, созданных обществом ценностях – нормах морали, научных истинах, трудовом, производственном опыте и т.д. Субъективная сторона заключается в том, что ее носителем выступает субъект, личность [2].

Основные направления развития личности психологи и социологи рассматривают как систему сознательного отношения личности к обществу, труду, себе самой. Направленность можно оценить как отношение того, что личность получает и берет от общества (имеются в виду и материальные, и духовные ценности), к тому, что она ему дает, вносит в его развитие. Благодаря развитию профессиональной заинтересованности студентов пересматриваются такие их личностные характеристики, как ответственность, самостоятельность, добросовестность, увлеченность будущей профессией, заинтересованное отношение студентов к избранной профессии, которое выражается в стремлении реализовать свои жизненные цели посредством выбора данной профессиональной деятельности, оказывает влияние на такие характеристики личности как мышление, чувства, способности, внимание, память. Человек, являющийся личностью, должен обладать таким уровнем психического развития, который делает его способным управлять своим поведением и деятельностью, а в известной мере и своим психическим развитием [3]. Условия, способствующие успешному формированию профессиональной заинтересованности студентов: 1) высокий профессиональный уровень вузовских преподавателей; 2) вхождение студента в коллектив (академической группы, кафедры), если в нем создана атмосфера деловитости, высокой организованности, преобладают ориентации на творчество и профессиональные достижения; 3) организация самопознания и профессионального самовоспитания студентов, и их поддержка в процессе формирования профессиональной подготовки, постановка перед ними ясных профессиональных перспектив. Наибольшее влияние на формирование профессиональной заинтересованности студентов оказывает личность преподавателя, его компетентность, увлеченность, педагогическое мастерство.

Профессиональная подготовка, если она осуществляется продуманно, учитывая индивидуальность каждого студента, становится стержнем формирования жизненных планов студентов, стимулом, актуализирующим потребность в профессионализме [4].

Одной из важных задач системы образования является развития в человеке способности мыслить. Современному обществу необходимы творчески мыслящие, способные быстро принимать решения, компетентные специалисты. С талантом и творческой одаренностью связывают понятия экономического прогресса. Поэтому в последние годы проблема творчества перешла в категорию тем, актуальных для естественнонаучного анализа. Следовательно, вопрос о выявлении творческих индивидов в настоящее время очень важен. На самом деле истинный талант – большая редкость. Не существует единого понятия «талант», имеются разные типы талантливости и одаренности. Человек, способный легко и быстро усваивать знания, добытые другими людьми, не обязательно сам может создавать новые знания. Система образования может лишь помочь реализации таланта у тех редких людей, у которых он есть, и развитию творческого дара. В некоторых зарубежных работах (А. Вульф, США) преобладает мнение, что творчество можно лишь поощрять, но научить творчески мыслить – невозможно [5]. Современная система образования стремится сделать учащегося творческой личностью. При этом исходят из того, что способность к творчеству присуща не только гениям (Д.Р. Осубел, Киото) [6].

Активное участие студентов в научно-исследовательской работе (НИР) способствует углубленному изучению общетеоретических наук, развитию научной интуиции, глубины мышления, творческого подхода к восприятию знаний и формированию практических умений. Одновременно создаются условия для развития познавательных и творческих наклонностей студентов, профессиональной направленности. Готовность студента к исследовательской деятельности предполагает наличие определенных структур личности: сформированные ценностные ориентации, мотивы, волевые черты, исследовательские умения, ряд задатков и частично сформированных качеств индивидуума (память, корректность, терпеливость, объективность, эмоциональный настрой и др.). Эффективность формирования исследовательских умений в зависимости от характера мотивации деятельности определяется тем, что развитие мотивов наблюдается на всех этапах научно-исследовательской работы. Мотивацию студента к научно-исследовательской работе (НИР) можно изменить, стимулируя его на активную исследовательскую деятельность [7].

Для того чтобы те или иные социальные ценности стали объектом направленности личности, необходима специальная опосредующая деятельность общества по организации и отбору этих объектов. Поскольку личность уникальна и неповторима, воздействие на нее должно быть индивидуализировано. Сущность индивидуального подхода состоит в учете особенностей личности для выбора оптимальных целей ее развития и соответствующих средств воздействия на нее. В современных условиях возрастания роли человеческого фактора особую актуальность приобретает проблема устойчивости личности, способность вырабатывать, сохранять и отстаивать свои взгляды, позиции. Личность должна стремиться к преобразованию окружающей действительности не в качестве обособленного индивида, а в качестве члена определенной общности людей, и в этом смысле основой устойчивости является утверждение общественных ценностей, норм и идеалов общества, т.к. интеллектуальный багаж личности формируется под влиянием всех достижений человеческой культуры.

Существует две разные концепции воспитания: первая из них рекомендует воспитывать молодежь согласно вечным, непреходящим идеалам; вторая рассматривает воспитание как приспособление к существующим общественным условиям. Воспитание для будущего, считает Суходольский, не может осуществляться на основе подобных концепций [9]. Проблема воспитания для будущего не может быть решена на основе традиционных схем, предполагающих каждая наличие только двух «партнеров»: воспитателя и воспитанника. В действительности существует еще третий «партнер»: объективное развитие цивилизации. Развитие это навязывает людям определенные жизненные ситуации и заставляет их выполнять определенные задачи (вне зависимости от их желаний). Не только люди развиваются в определенных условиях цивилизации, но и эта последняя поддерживается на достигнутом уровне и развивается людьми. Эта исторически изменяющаяся система отношений и форм жизни людей имеет решающее влияние на формирование личности каждого человека. Активное познание личности связано с раскрытием творческой природы человека. Способность к творчеству – это понятие динамическое, оно развивается во времени. И интеллектуальные, и моральные цели и задачи, которые общество ставит перед собой, оказывают влияние на этот процесс. Творчество – это умственный процесс, в результате которого индивидуум создает ранее отсутствующую у него информацию. Способность к творчеству включает в себя некоторые особенности мышления: 1) способность к обнаружению и формулировке проблем; 2) способность к генерированию большого числа идей; 3) способность к продуцированию разнообразных идей; 4) способность к усовершенствованию; 5) способность решать проблемы, т.е. способность к анализу и синтезу и, как следствие этого, нахождение приемлемых решений. В настоящее время эксперты могут надежно оценивать творческий потенциал после того как талант созрел и проявил себя. Выявление творческого потенциала до его реализации является гораздо более трудной проблемой. В течение долгого времени ученые пытаются производить оценку творческих способностей и интеллекта и личности с помощью различных тестов. Большая часть современных тестов состоит из слишком абстрактных заданий, а такие сложные явления, как умственная одаренность и способность к творчеству не могут быть полностью определены с помощью тестовой методики. Следовательно, необходимо больше внимания уделять оценке реальных творческих достижений студентов.

При современном состоянии дел заключения по результатам тестирования не должны быть категоричными и слишком жесткими. «Нужно всегда остерегаться того, что в результате тестового отбора можно либо упустить талант, либо привлечь к обучению по программе для одаренных тех, кто будет чувствовать при этом дискомфорт и тревогу» (Д. Треффинджер, США) [6]. Заключение об одаренности может быть сделано только после всестороннего изучения личности, а не по формальным тестам. В последние годы за рубежом применение тестовых методик пошло на убыль. Однако отвергнуть безоговорочно тестовые методики вряд ли разумно. Продуманный подход к оценке результатов тестов помогает использовать их как полезный вспомогательный метод.

Современное обучение в вузе характеризуется огромным количеством информации, которая должна быть усвоена за относительно короткий срок обучения. Поскольку квалификация специалистов определяется не только объемом полученных знаний, но и уровнем понимания общих законов развития науки и техники, навыками научного мышления, мировоззрением, то общефизическая подготовка студентов содержит благоприятные возможности для формирования мировоззрения и развития научного мышления будущих специалистов. Здесь возникают серьезные трудности, связанные с тем, что большинство современных первокурсников – выпускников последних лет не владеют достаточными знаниями по физике. Выход заключается в количественном и качественном укреплении предмета – физика. Необходимо, чтобы основная масса студентов овладела фундаментальными знаниями необходимыми для работы по специальности. И в то же время следует организовать учебный процесс так, чтобы одаренные студенты имели возможность развивать свои способности, т.е. учебный процесс необходимо дифференцировать, что предполагает индивидуальную работу со студентами.

Большое значение имеют структура учебного материала и методы его изложения. Очень часто интересы развития творческих способностей сталкиваются с интересами экономии учебного времени.

От простого слежения за ходом рассуждений до самостоятельной – дистанция огромного раздела. Один из путей включения студентов в познавательную деятельность – проблемный метод изложения материала. Требования к проблемной ситуации следующие: проблемная ситуация должна развивать у студента творческую познавательную активность, вызывать выработку цепи причинно- следственных связей, вопросы, порождаемые проблемной ситуацией должны интересными и значительными для студента. Активность студента и ее развитие проявляется в ситуациях несоответствия, противоречий, трудностей.

Развитию творческих способностей способствует работа над индивидуальными проектами по конструированию различных физических устройств. Данная работа проводится ведущими лекторами в ТПУ. Однако при выполнении студентом творческой работы могут возникнуть трудности в балансе времени усвоения материала курса физики и занятиями над проектом. Поэтому творческие проекты не должны быть определяющими в учебе студентов-первокурсников. Сложные проекты не позволяют студенту усвоить глубоко курс физики, т.к. выполнение проекта отнимает много времени. Часто интересы развития творческих способностей сталкиваются с интересами экономии учебного времени. Случается, что студент, разработавший сложный проект, имеет большие пробелы в тех разделах курса физики, которые не затрагивают его тему исследования [8].

Для решения задачи развития творческих способностей при обучении физике необходимо знать особенности в развитии творческого процесса в развитии этой науки. Развитие научного творчества в физике связано с изменением, переосмыслением физических понятий, лежащих в основе физических понятий. Вопрос содержания учебного материала его структуре, методах изложения должен решаться в зависимости от целей обучения. Если ставится задача развития

способностей студентов в процессе обучения, то нельзя излагать учебный материал с помощью готовых теоретических представлений, без объяснения того, на основе каких исходных фактов они получены. Одной из основных задач современной высшей школы является повышение эффективности учебного процесса. При этом необходимо больше внимания уделять творческому потенциалу студентов. В социальном и информационном вакууме талант не вырастает. Общество должно подготовить «почву» для «прорастания» способностей к творчеству. Студенты должны иметь возможность участия в научно-исследовательской работе. Научные коллективы должны иметь материальную базу для научных исследований.

«Каждое общество накладывает ограничения и устанавливает пределы выражения творческих импульсов и в тоже время предлагает условия, поддержку и вознаграждение. В любом обществе одним людям, обладающими определенными склонностями, благоприятствует существующая система ценностей, установок и ориентаций, а другие вынуждены плыть по течению» (Л. Трахтмен, США). Подлинно творческий климат создается в обществе, в котором «есть чувство единства, чувство совместной цели для всего общества, даже если пути к достижению этой цели не для всех неодинаковы» (Л. Трахтмен, США).

Для расцвета творчества общество должно поддерживать веру в прогресс, веру, что человеческие воля и энергия могут воздействовать на вещи и события, и надежду на то, что творческий дух может найти смысл в хаосе проблем, которые стоят перед ним. Если общество говорит своим членам, что творчество, в конце концов, не много стоит, то ни богатство, ни генетический потенциал талантливости не могут спасти положения – условий для великих свершений не будет и маловероятно, что великие свершения состоятся.

Список используемых источников:

1. Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф. *Фундаментальное естественнонаучное образование, личность и общество // Образование XXI века: проблемы и перспективы*. Пенза, 2013. С. 18-22.
2. Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф. *Некоторые вопросы современного обучения физики в вузе // Уровневая подготовка специалистов: электронное обучение и открытые образовательные ресурсы*. Томск: Изд-во ТПУ, 2014. С. 285-287. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2014/C09/117.pdf>
3. Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф. *Современное физическое образование в вузе: важность и проблемы // Современные технологии в физико-математическом образовании*. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2014. С. 39-43. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23267266>
4. Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф., Склярова Е.А. *Проблемы современного физического образования в техническом вузе // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития*. Минск: Изд-во БГУИР, 2014. С. 31-32. URL: http://www.bsuir.by/m/12_116088_1_85196.pdf#page=31
5. *Проблемы научного творчества*. Сб. М. 1980. 227 с.
6. *Проблемы научного творчества*. Сб. М. 1983. Вып. 3. 227 с.
7. Краевский В.В. *Проблемы научного обоснования обучения*. М., 1977. С. 52.
8. Efremova N.A., Rudkovskaya V.F., Skljarkova E. A. *The importance of fundamental approach to studying physics at university // European journal of natural history*. London. 2007. №2. С. 120-122.
9. Суходольский К. *Воспитание для будущего*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1959. s. 437.