чества и уровня развития, как правило, должна опираться на стабильный институт семьи как важнейшего социокультурного и стратегического ресурса любого человеческого общества. «Семейное воспитание, – говорится в проекте Концепции модернизации и развития системы образования Чеченской республики, – не должно быть в противоречии с целью, задачами, содержанием и направленностью воспитания в национальной школе, оно должно способствовать их адаптации к школьным требованиям и последующей интеграции в общественную систему. Семья способствует установлению гуманных отношений между людьми, стимулирует в детях лучшие человеческие качества, навыки и умения» [1].

Основная ценность химического образования – это учитель химии. Школьный учитель, работая творчески, внедряя все самое прогрессивное, формирует развитую личность с учетом потребностей общества и государства. Оставаясь равнодушным к судьбе учащихся , учитель химии может загубить химическое образование подрастающего поколения.

Хочется особо подчеркнуть, что учителя химии ЧР сумели достойно выстоять и плодотворно трудятся несмотря на прошедшие две военные компании и сегодня являются опорой в становлении и развитии образования Чечни.

Список литературы

1. Концепция модернизации и развития системы образования Чеченской Республики // Семейное воспитание / Институт проблем образования Министерства образования и науки Чеченской Республики. – Грозный: ИПО, 2005. – С. 11.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Шарипов Ф.В.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, e-mail: sharipov.elvir@mail.ru

Актуальность проблемы. Искусственный мир, в котором мы живем, работаем и отдыхаем (жилище, предприятия, продукты питания, одежда, бытовая техника, транспорт и т.д.), придуман и создан в результате творческого и исполнительского труда миллионов людей. Новые знания есть результат творческого труда ученых, художники создают шедевры живописи, композиторы – музыку, писатели – художественное слово (рассказы, повести, романы), режиссеры ставят новые спектакли и кинофильмы, инженеры изобретают новую технику. Социально-экономический и научно-технический прогресс в человеческой цивилизации неразрывно связан с творчеством людей. Изобретение двигателя внутреннего сгорания положило начало автомобиля – и двигателестроения, исследования в области электричества и магнетизма привели к созданию (изобретению) электрической лампы накаливания (искусственного света), электрических машин (двигателей, генераторов, транспорта и др.), средств передачи информации (радио, телефона, телевизора и др.), бытовой техники, компьютера, роботов и т.д.

В настоящее время многие виды профессиональной деятельности связаны с творчеством, т.е. с решением новых задач (проблем) или с созданием нового продукта. Например, сюда относятся: предпринимательская деятельность, направленная на производство новых товаров или оказание различных услуг, инженерная деятельность (проектирование и конструирование новых технических средств), управленческая деятельность (подготовка и принятие организационных решений, руководство людьми), работа дизайнеров (художественное конструирование) и т.д.

Все эти задачи и виды деятельности предполагают наличие у субъектов деятельности высокого уровня интеллекта, профессиональной компетентности, творческих способностей и других личностных качеств. Сегодня образованность человека определяется не столько предметными знаниями, сколько его разносторонним развитием как личности, которая ориентируется в традициях отечественной и мировой культуры, современной системе ценностей, способна к активной социальной адаптации и самостоятельному жизненному выбору, к самообразованию и совершенствованию.

В современных условиях специалист, его личностно-творческий потенциал выступают как главный ресурс производства. Сегодня эффективность производства оценивается по таким сугубо человеческим параметрам, как производительность труда, конкурентоспособность и качество продукции, наукоемкость, клиентоцентризм, прогноз потребностей и запросов людей, гуманитарная экспертиза инженерных проектов и др.

Современная система образования призвана учитывать эти тенденции, своевременно вносить инновационные изменения в содержание и технологию обучения.

В Национальной доктрине образования на период до 2025 г. среди приоритетных целей развития системы образования в Российской Федерации поставлена задача создания максимально благоприятных условий для выявления и развития творческих способностей каждого учащегося, воспитания в нем трудолюбия и высоких нравственных принципов.

Как известно, традиционная система обучения построена преимущественно на реализации репродуктивной учебно-познавательной деятельности учащихся. Современные концепции обучения (теория проблемного обучения, концепции развивающего и личностно-ориентиро-

ванного обучения, компетентностный подход и др.) базируются на сочетании репродуктивной учебно-познавательной деятельности обучающихся с творческой деятельностью.

Актуальность проблемы развития творческих способностей учащихся обусловлена тем, что необходимо:

• преодолевать противоречие между репродуктивным характером учебно-познавательной деятельности с опорой на память (восприятие готовой информации, ее запоминание и воспроизведение) и творческим характером профессиональной деятельности современного специалиста с опорой на мышление;

• подготовить обучающихся к решению проблем в их жизнедеятельности в настоящем и будущем времени (быт, учеба, работа, семья, дети и т.д.);

• активизировать их познавательную деятельность, преодолевать скуку, равнодушие, пассивность в учебном процессе;

• реализовать требования образовательных стандартов нового поколения, обеспечить в учебно-воспитательном процессе не только формирование знаний, умений, но и развитие личности.

Понятия «творчество» и «креативность». В настоящее время нет общепринятого определения понятия «творчество». В литературе выделяют пять основных групп определения данного понятия: 1) творчество как всеобщая форма развития; 2) творчество как форма труда; 3) творчество как процесс создания нового; 4) творчество как реализация внутреннего мотива деятельности; 5) творчество как мировоззрение [6].

В Большом психологическом словаре понятие «творчество»определяется в узком и широком смысле. В узком смысле: «Творчество – человеческая деятельность, порождающая нечто качественно новое. Никогда раньше не бывшее и имеющее общественно-историческую ценность.». В более широком смысле: «Творчество – это всякая практическая или теоретическая деятельность человека, в которой возникают новые (по крайне мере для субъекта деятельности) результаты (знания, решения, способы действия, материальные продукты)» [2, с. 649].

В педагогике рассматриваемое понятие определяется следующим образом: «Творчество – деятельность человека по созданию качественно нового, сознательно воспринимаемая им как порождаемая внутренним стремлением к самореализации или объективной потребностью человека; деятельность, рассматриваемая как на субъективном, так и на объективном уровне (в зависимости от характера творчества) по критерию признания новизны» [6, с. 52]. Есть и такое определение данного понятия: «…содержанием творчества будем считать решение нестандартных задач в любой сфере деятельности [14, с.8]. В этой книге авторы рассматривают способность решать такие задачи как неотъемлемое качество творческой личности.

Творчество определяют также как творческий процесс, результатом которого является новый (творческий) продукт (картина, музыка, стихи, повесть или роман, научная статья, проект, новое техническое устройство и т.д. Творчество как процесс, включает последовательность когнитивных операций, приводящих к появлению новых идей.

На основе анализа различных подходов к структурированию творческого процесса Я.А. Пономарев (10) выделил четыре фазы:

Первая фаза (сознательная работа) – подготовка (особое деятельное состояние как предпосылка интуитивного проблеска новой идеи). На этой стадии актуализируются знания, необходимые для решения творческой задачи, решение которой не может быть получено непосредственно путем логического вывода из имеющихся посылок. Исследователь осознанно отбирает факты, способствующие эффективному решению, осуществляет обобщение и перенос ранее полученных знаний в новые условия, выдвигает гипотезы, применяет приемы анализа и синтеза исходных данных. На этой стадии преобладает осознанное представление о результате деятельности и способе его целенаправленного достижения. В ходе осознания проблемы подчеркивается момент возникновения проблемной ситуации. Если задача не дана в готовом виде, ее образование связывается с умением «видеть вопросы». Осознание проблемы завершается постановкой вопроса (задачи).

Вторая фаза (фаза интуитивного решения) – созревание (бессознательная работа над проблемой, инкубация направляющей идеи). Необходимость в интуитивном решении задачи возникает в случае, если на предыдущей стадии выбранные логические приемы были неадекватны для решения поставленной задачи и требовались иные способы достижения цели. Для этой фазы характерен неосознанный поиск способа решения проблемы, в основе которого лежит принцип двойственности результата действия человека, т.е. наличие прямого (осознаваемого) и побочного (неосознаваемого) продуктов действия. Неосознаваемый, побочный продукт деятельности может приводить к неосознанному решению, способ которого не осознается. Это решение называется интуитивным. Основными особенностями интуитивного решения являются наличие чувственного образа, целостность восприятия и неосознанность способа получения результата.

Третья фаза (фаза вербализации интуитивного решения) – вдохновение (в сферу сознания поступает идея решения, первоначально в гипотетическом виде, в виде принципа, замысла). Интуитивное решение проблемы на предыду-

щей стадии творческого процесса осуществляется неосознанно. Осознан только результат (факт) решения. На стадии вербализации интуитивного решения осуществляется объяснение способа решения и его вербальное оформление. Основой осознания результата и способа решения проблемы является включение человека в процесс взаимодействия (коммуникации) с любым другим человеком. Этот этап чаще всего квалифицируется как кульминационный пункт решения, как его центральное звено, как своеобразный скачок, т.е. решающий переход от того, что видно, к тому, что отсутствует. Я.А. Пономарев отмечает, что этот этап трактуется как путь нисхождения от фактов к гипотезе, от непосредственного созерцания к абстрактному, от известного к неизвестному, от восприятия к собственно мыслительному аспекту решения; как путь, ведущий к открытию принципа, связывающего разносторонне представленные в проблеме факты в единое целое, подготавливающего вскрытие понятия, охватывающего все многообразие фактов проблемы.

Четвертая фаза (фаза формализации вербализованного решения) – развитие идеи, ее окончательная оформление и проверка решения задачи средствами практики. На этой стадии формулируется задача логического оформления способа решения новой задачи. Процесс формализации решения происходит на сознательном уровне.

К основным чертам творческого акта большинство исследователей относят бессознательность, спонтанность, не подконтрольность разуму и воле. Известный ученый психолог и педагог А.И. Савенков отмечает, что в творческом акте, в какой бы сфере он не протекал – художественной, практической или даже научной, бессознательному отводится особая, доминирующая роль. В процессе деятельности творчество разворачивается как непроизвольная активность психики, и человек оказывается совершенно неспособным управлять потоком образов, идей, ассоциаций. На долю разума или сознания в творчестве остается только обработка, придание законченной социально приемлемой формы продуктам творчества, отбрасывание лишнего и детализация. Сознание (сознательный субъект) в эти моменты пассивно и лишь воспринимает творческий продукт как результат творчества [12].

Креативность понимается как общая способность к творчеству (от лат. Creation – созидание). Креативность – это способность человека порождать идеи, находить оригинальные решения. Один из основоположников гуманистической психологии (США) К. Роджерс понимает под креативностью способность обнаруживать новые способы решения проблем. По его мнению, креативность – это интегральная творческая способность человека [11].

Креативность понимается как общая способность к творчеству (от лат. Creation – созидание).

Существуют различные определения креативности, в которых акцент делается на:

• продукты, создаваемые благодаря ей: креативность как способность порождать нечто новое, необычное, оригинальное;

• процессы: креативность как особая разновидность творческого мышления, высокоразвитое воображение, эстетическое мировосприятие и т.д.

• личностные качества: креативность как открытость к новому жизненному опыту, независимость гибкость, динамичность, оригинальность, самобытность личности;

• внешние условия: креативность как способность продуктивно действовать в ситуациях с высокой степенью неопределенности, где отсутствуют заранее известные алгоритмы, гарантированно ведущие к успеху.

Известный американский психолог Дж. Гилфорд, изучая сущность креативности, различает два вида мышления – дивергентное и конвергентное. Дивергентное мышление связано с порождением множества решений на основе однозначных данных. Примером дивергентного мышления является выдвижение множества способов борьбы с преступностью или с наркоманией.

Конвергентное мышление связано с нахождением единственно правильного решения при наличии многих условий. Гилфорд отождествил способность к конвергентному мышлению с интеллектом, измеряемым соответствующими тестами. По его мнению, дивергентное мышление является основанием творчества как общая творческая способность. Он выделил шесть интеллектуальных способностей, характеризующих креативность:

1. Способность к обнаружению и постановке проблем;
2. «Беглость мысли» (количество идей, возникающих в единицу времени);
3. Оригинальность (способность производить идеи, отличающиеся от общепринятых взглядов;
4. Гибкость – способность продуцировать разнообразные идеи;
5. Способность усовершенствовать объект, добавляя детали;
6. Способность решать проблемы.

Опираясь на эти параметры, Дж. Гилфорд и его сотрудники разработали тесты диагностики дивергентной продуктивности.

Дальнейшее развитие этих идей связано с научной деятельностью другого американского психолога П. Торренса. Под креативностью он предлагает понимать способность к обостренному восприятию недостатков, пробелов в знаниях, дисгармонии и т.д. В его понимании

творческий акт делится на восприятие проблемы, поиск решения, продуцирование формулировку гипотез, их проверку и модификацию, а также нахождение результата. П. Торренс выделяет два вида креативности: 1) наивную креативность, присущая детям из-за отсутствия опыта и 2) культурную креативность, суть которой в преодолении опыта. Он разработал тест для измерения четырех показателей креативности: беглости, гибкости, оригинальности и разработанности.

Таким образом, понятия «творчество» и «креативность» различаются по смыслу тем, что первое означает творческую деятельность человека, а второе – наличие творческих способностей. Специфика творчества в образовательном процессе при изучении основ наук заключается в самостоятельном решении проблемных задач. В психологическом плане умственная деятельность (мышление) учащегося при решении новой задачи в субъективном смысле представляет собой творческий процесс.

Творчество как вид деятельности человека связано со всей психологической структурой личности: направленностью (мотивационной сферой), опытом (компетентностью), особенностями процессов восприятия, памяти и мышления (познавательной сферой), индивидуально-психологическими особенностями. В этой связи возникает задача диагностики психологических особенностей детей, имеющих задатки и склонности к творчеству. В психологии (психодиагностике) разработан соответствующий инструментарий, который может быть использован в детском саду или в начальной школе только квалифицированными психологами. Что касается диагностики уровня сформированности творческих способностей учащихся старших классов, то, кроме использования диагностических методов, можно анализировать и оценить качество результата («продукта») их творчества. В зависимости от вида творческой деятельности результат может быть представлен как сделанный руками предмет (вещь) при практической деятельности, проект или решенная проблема при интеллектуальной деятельности, рисунок, стихи, игра на музыкальном инструменте и т.д.

Проектирование технологии обучения предполагает разработку всех компонентов образовательного процесса: мотивационного, целевого, содержательного, деятельностного и контрольно-оценочного [10]. Рассмотрим с этих позиций некоторые аспекты организации творческой деятельности учащихся.

Мотивация творческой деятельности. В основе мотивации творчества как интеллектуальной, духовной и практической деятельности, направленной на решение новой проблемы, создание нового продукта, могут выступать потребности, интересы, склонности, чувства, целевая установка личности, ее стремление к самореализации и другие свойства. Доминирование того или иного мотива творческой деятельности вероятно зависит от уровня одаренности (наследственного фактора), индивидуально-психологических особенностей личности, от внешних условий и других факторов.

Дети занимаются творчеством (рисованием, лепкой, организацией игр, конструированием, музыкой и т.д.) потому, что им просто интересно. При этом очень важно вовремя заметить задатки и склонности ребенка к тому или иному виду творчества и создавать необходимые условия для обучения с целью формирования необходимых знаний, тренировки умений и развития соответствующих способностей. В этом плане велика роль кружков самодеятельного творчества школьников, студий и центров творчества молодежи.

По мнению А. Маслоу [9], главным побудительным мотивом творчества человека является стремление к самоактуализации, самореализации, являющееся высшим уровнем его потребностей. Стремление к самоактуализации – это стремление человека постоянно воплощать, реализовать, опредмечивать себя, свои способности, свою сущность. У людей, склонных к самоактуализации, по мнению А. Маслоу, доминирующим мотивом поведения чаще всего является радость от использования своих способностей. Он утверждал, что творчество является неотъемлемой характеристикой самой природы человека, а творческие способности – не удел избранных, они заложены в каждом из нас. Однако, эмпирические исследования А. Маслоу показали, что на практике самоактуализация – не частое явление, т.е. не каждому удается реализовать свои способности..

В качестве мотива творчества могут быть и потребности (в творчестве и самореализации, материальные и другие потребности). При наличии таланта творческая деятельность становится профессиональной и источником удовлетворения разносторонних потребностей и интересов личности. В принципе у каждого творчески мыслящего человека имеются свои мотивы творчества, которые обусловлены видом его профессиональной деятельности. Например, у педагога это – любовь к детям, стремление их учить и воспитывать, возможность заниматься научно-методической работой и опубликовать свои труды; у инженера – стремление создавать новую технику, совершенствовать технологию производства и т.д. Мотивация творческой активности специалистов обусловлена также необходимостью выполнения профессиональных обязанностей: проведения научных исследований учеными, создания или совершенствования техники и технологий инженерами, внедрения эффективных методов управления менеджерами и т.д. Таким образом, мотивация творческой деятельности специалиста тесно связана с на-

правленностью личности и видом ее профессиональной деятельности.

Одной из теорий мотивации творческой активности человека может выступать теория мотивация достижений. Сущностью данного вида мотивации является потребность человека добиваться совершенства в определенном виде деятельности. В соответствии с этой теорией индивиды с выраженной потребностью к достижениям избирают для себя такой стиль поведения, который позволяет им добиваться значительных успехов. Наблюдение за поведением лиц с выраженной мотивацией на достижения показывает, что они склонны к инновациям и выбору нестандартных вариантов при принятии решений. Такие люди представляют собой ценное достояние организации. К сожалению, как показывают данные исследований, слой таких людей не превышает 10% от количества работников, занятых в производстве. Управление такими людьми имеет ту особенность, что побудительным стимулом для них выступает не материальное вознаграждение, а сам процесс достижения цели.

Для нас определенный интерес представляет учебная мотивация, которая определяется как частный вид мотивации, включенный в учебно-познавательную деятельность. В структуре учебной мотивации психологи выделяют интерес к учению и изучаемым наукам, познавательные потребности и потребности в достижениях, отношение учащегося к учению и к преподавателям, к цели учения. Установлено влияние на учебную мотивацию уровня умственного развития учащегося, нравственной, эмоциональной и волевой сфер личности, методов обучения, использования различных стимулов и личности преподавателя.

Мотивационный компонент учебно-познавательной деятельности непосредственно связан с личностью обучаемого. Он характеризуется его отношением к учению, интересом к изучаемой специальности, учебным предметам, стремлением овладеть знаниями и умениями.

В психолого-педагогических исследованиях проблеме мотивации учебно-познавательной деятельности уделяется значительное внимание (Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, А.К. Маркова и др.). В результате этих исследований установлено, что развитию познавательного интересау обучаемых способствуют следующие условия:

– высокий исходный уровень умственного развития учащегося;

– максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся; ситуация решения проблемных вопросов и задач, активного поиска и догадок, размышления, анализ различных суждений и т.д.;

– организация обучения на оптимальном уровне развития учащихся (правильно организованное обучение всегда должно опережать развитие обучаемых, служить источником нового в развитии);

– эмоциональная атмосфера обучения, положительный эмоциональный тонус учащихся: (благоприятный психологический климат, созданный преподавателем на занятии, повышает настроение обучаемых, способствует развитию их познавательного интереса);

– благоприятное общение в учебном процессе (общение учащихся друг с другом и с преподавателями создает многообразную гамму отношений, опосредованное влияние которых на интерес очень велико).

Среди эффективных способов формирования интереса к учению следует отметить: понимание студентами личной и общественной значимости образования, значение знаний и профессии в условиях рыночной экономики, конкуренции и т.д.; раскрытие значения изучаемого предмета в развитии личности учащихся; подбор интересных примеров, заданий; создание проблемных ситуаций; систематическая организация самостоятельной работы обучаемых; организация коллективных форм учебной деятельности.

Учащийся будет стремиться к хорошей учебе, проявлять интерес к изучаемым предметам в том случае, если в учебном заведении:

• к нему будут относиться доброжелательно с уважением;

• учащийся понимает социальное значение образования в целом и в предметном значении в частности;

• созданы условия для проявления своих способностей, для успешной учебы;

• достигнутый успех будет замечен коллективом учащихся во главе с преподавателем;

• учащийся будет заниматься не только учебой, но и многими другими видами деятельности – игровой, спортивной, трудовой, художественной и т.д.

По нашему мнению, в условиях высшей школы, кроме отмеченных побудителей качестве мотивационных факторов выступают: интерес обучаемого к выбранной профессии, общий уровень его умственного развития, воспитания и культуры, престиж изучаемой профессии в обществе; уровень заработной платы специалиста, содержательность и условия труда специалиста; значение изучаемой дисциплины в профессиональном становлении специалиста; научный уровень преподавания; методическая и материальная оснащенность учебного процесса; разнообразие применяемых методов, средств и организационных форм обучения; доля самостоятельной работы учащихся в бюджете времени; участие студентов в научно-исследовательской работе по специальности; конкурсы среди студентов на лучший проект, изделие, рацпредложение, изобретение и т.д. В целях формирования мотивов активной познавательной деятельности учащихся необхо-

димо упорядочить весь учебно-воспитательный процесс, более точно (диагностично) определить цели образования, отобрать и систематизировать соответствующее этим целям содержание учебных предметов, увязав его с профессиональной деятельностью будущего специалиста, выбрать адекватные методы и средства для организации, контроля, коррекции и оценки результатов процесса обучения [15].

Цели обучения творческой деятельности. Как известно, главная цель образования подрастающего поколения – подготовка учащихся к жизни и труду, разностороннее развитие личности каждого учащегося, в особенности развитие его творческого потенциала для самоопределения и самореализации. В новых стандартах цели образования определяются через компетенции. В структуре ключевых (базовых) компетентностей любого специалиста нами выделена креативная компетентность [16]. Новое качество выпускника вуза или колледжа определяется не только объемом приобретенных знаний и умений, но и его способностями к творческому (креативному) мышлению, являющимся основным фактором эффективной деятельности специалиста в непрерывно изменяющихся условиях экономики. К творческим способностям личности относятся: изобретательность, гибкость и критичность ума, интуиция, способность ставить и решать нестандартные задачи, способность к анализу, синтезу и комбинированию, способность к переносу опыта, способность предвидения и т. д.

Если в целях образования заложить необходимость развития творческого потенциала личности учащегося, то возникает проблема составления его характеристики. Изучение специальной литературы [3, 4, 5, 7], посвященной рассматриваемому вопросу, показывает, что творческая личность характеризуется следующими психологическими свойствами: любознательность, впечатлительность и вдохновение; высокое самомнение и тщеславие; стремление к доминированию; оптимизм; гибкость мышления; независимость, самостоятельность, отсутствие конформности; способность к саморегуляции; способность к восприятию красоты; чувство гармонии и красоты; потребность в совершенстве продуктов своей деятельности; склонность к риску. В результате многолетних исследований творчески одаренных детей американский психолог К.Тейлор пришел к выводу, что, они излишне независимы в суждениях, у них нет почтения к условностям и авторитетам, чрезвычайно развито чувство юмора и умение найти смешное в необычных ситуациях, они менее озабочены порядком и организацией работы, у них более темпераментная натура [по ист. 4]. Как показывают эти характеристики творчески одаренной личности, они в генезисе обусловлены преимущественно наследственными факторами, психологическими особенностями человека и условиями его жизнедеятельности (а не только результатом обучения и воспитания).

Исследователи выделяют следующие психологические особенности креативной личности:

1. Наблюдательность (особенности восприятия);
2. Интуитивность (способности к интуитивным решениям);
3. Способность к преобразованиям (является одной из основных динамических характеристик креативности);
4. Способность к прогнозированию;
5. Ассоциативность (легкость ассоциирования, сближения понятий);
6. Чувство комического (юмора);
7. Способность к импровизации;
8. Широкий фокус внимания.

Креативная личность отличается от других людей целым рядом особенностей:

– когнитивных (высокая чувствительность к сенсорным раздражителям; чувствительность к необычному, уникальному, единичному; способность воспринимать явления в определенной системе, комплексно; хорошая память; развитые воображение и фантазия; развитое дивергентное мышление как стратегия обобщения множества решений одной задачи и др.);

– эмоциональных (высокая эмоциональная возбудимость, преодоление состояния тревожности, наличие стенических эмоций);

– мотивационных (потребность в понимании, исследовании, самовыражении и самоутверждении, потребность в автономии и независимости);

– коммуникативных (инициативность, склонность к лидерству, спонтанность).

В настоящее время в качестве креативных способностей помимо характеристик дивергентного мышления, обозначенных Дж. Гилфордом и П. Торренсом, рассматривают и другие психологические особенности.

А. Маслоу [9] выделил людей, которые, по его мнению, могут быть бесспорно признаны самоактуализаторами, и обладающими творческими способностями (Спиноза Б., Линкольн А., Эйнштейн А, Рузвельт Ф. и др.). Затем, изучая их личностные особенности по биографии, он пришел к выводу, что для них характерны:

1) расширенное восприятие реальности;
2) высокий уровень принятия себя, других и природы;
3) высокий уровень спонтанности;
4) центрация на проблеме, а не на себе;
5) повышенное стремление к обособленности и потребность в личностном пространстве и уединении;
6) повышенная автономия и сопротивление «окультурированию»;
7) свежесть оценок и богатство эмоциональных реакций;

8) высокая частота пик-переживаний;

9) усиленная идентификация с человеческим родом;

10) измененные (улучшенные) межличностные отношения;

11) более демократическая структура характера;

12) очень высокий уровень креативности;

13) соответствующие изменения в системе ценностей.

Кроме того, в составе креативности выделяют также интуитивность (как способность к интуитивным решениям), способность к преобразованиям, способность к прогнозированию, (один из основных признаков творческой одаренности), ассоциативность (легкость ассоциирования, сближения понятий), чувство юмора, способность к импровизации и широкий фокус внимания.

Е.П. Ильин [7], опираясь на исследования Ч. Ломброзо, П. Торренса, Л.Б. Ермолаевой-Томиной и других ученых, отметил следующие особенности творчески одаренных людей:

1. Впечатлительность и вдохновение;
2. Высокое самомнение и тщеславие;
3. Влюбчивость;
4. Стремление к доминированию;
5. Оптимизм;
6. Способность сопротивляться эффекту «атмосферы»;
7. Гибкость мышления;
8. Независимость, самостоятельность, отсутствие конформности;
9. Устремленность к определенному виду деятельности, способность к саморегуляции;
10. Эстетическая чувствительность (способность к восприятию красоты;
11. Эстетическая эмпатия;
12. Чувство формы и стиля (чувство гармонии, красоты;
13. Потребность в совершенстве продуктов своей деятельности;
14. Самонадеянность, самодовольство, непризнание социальных ограничений;
15. Склонность к риску.

Опираясь на психологические исследования, анализируя личностные особенности творчески одаренных людей, А.И. Савенков [12] перечисляет качества личности, обеспечивающие успех в творчестве: любопытство, любознательность; познавательная потребность; сверхчувствительность к проблемам; надситуативная активность; высокий уровень развития логического мышления; повышенный интерес к «дивергентным задачам;, (способность решать дивергентные задачи – важнейшее условие успеха в творческой деятельности); оригинальность мышления; гибкость мышления; легкость генерирования идей (продуктивность мышления); легкость ассоциирования (умение находить аналогии, видеть связи между разными явлениями); способность к прогнозированию; высокая концентрация внимания; отличная память; способность к оценке; широта интересов.

Творчески одаренных людей отличают также социальная автономность (неприятие конформизма), эгоцентризм, стремление к лидерству, состязательность и способность к юмору. Непременная черта одаренных людей – склонность к играм. Они, как правило, ценят юмор, остроумие восприимчивы к смешному. Нередко юмор служит для разрядки, для кратковременного отключения и отдыха даже во время сильнейшего творческого напряжения и сосредоточенности.

Академик РАО РФ В.И. Андреев [1] предложил идеальную модель творчески саморазвивающейся личности, включающую следующий перечень качеств:

Мотивы и ценностные ориентации: стремление актуализировать и усложнять творческие задачи и проблемы; стремление к максимальной творческой самореализации; глубокий творческий интерес к делу; стремление во что бы не стало решить поставленную творческую задачу; любознательность; оптимизм, вера в успех своего дела.

Нравственные качества: стремление к нравственному самосовершенствованию; толерантность; нравственная культура.

Гражданские качества: социальная активность; способность отстаивать свои права; демократизм; гражданское мужество.

Интеллектуальные и деловые качества: креативность, творческий подход к делу; компетентность и профессионализм; системность и критичность мышления; прогностичность мышления.

Особенности характера и поведения: направленность на созидательную творческую деятельность; способность ставить и решать все более сложные задачи и проблемы; участие в реальных инновационных процессах и творческих проектах; трудолюбие; способность начатое дело доводить до конца.

«Само» – способности и «само» – процессы: ясная, глубоко продуманная «Я – концепция» творческого саморазвития; творчески самоопределившаяся или активно самоопределяющаяся личность; способности к самоуправлению; способности к самосовершенствованию, личному и профессиональному росту; способности к творческой самореализации.

Думается, что эти качества должны быть присущи каждому студенту или специалисту.

Таким образом, кроме креативности и направленности (мотивационной сферы), творчески одаренного человека отличает целый ряд качеств, характеризующих его отношение к делу, к себе и к другим людям, склонности, интеллектуальные, эмоциональные и волевые черты характера, нравственные, познавательные, эсте-

тические и другие качества. По существу, они охватывают всю психологическую структуру личности и проявляются как индивидуальные неповторимые особенности человека. Формирование и развитие этих качеств у обучающихся становится целью общего и профессионального образования.

Содержание обучения творчеству. В традиционной системе обучения в качестве содержания образования выступает учебная информация, подлежащая усвоению, а также способы действий по применению усвоенных знаний. При новом подходе в основу содержания обучения закладываются не только знания и умения, но и серия проблемных задач, в процессе решения которых у учащихся развиваются творческие способности.

Необходимость включения в содержание обучения творческого компонента впервые в педагогике была обоснована известными дидактами нашей страны М.Н. Скаткиным и И.Я. Лернером [13]. Однако, несмотря на бурное развитее теории проблемного обучения, в силу консерватизма и отсутствия стимулов к инновациям массового внедрения ее методов в практику преподавания в общеобразовательной и профессиональной школах не произошло. Возможно, ситуация изменится в связи с внедрением нового поколения образовательных стандартов, предусматривающих проектную деятельность учащихся направленную на решение той или иной проблемы.

Предметом творческой деятельности учащегося (содержанием обучения) выступает та или иная область науки, искусства или практики, к которой он проявляет интерес и склонности. Как правило, при обучении учащихся к какому-либо виду художественной деятельности (искусства) используются соответствующие учебные программы и пособия. При изучении основ наук в общеобразовательной школе или в профессиональном образовательном учреждении творческий компонент содержания обучения должны составлять учебные и научные проблемы, а также ориентировочная основа деятельности (ООД) по их решению. В этой связи при разработке учебно-методического комплекса по каждой дисциплине возникает научно-педагогическая задача постановки (формулирования) таких проблем и составления структуры и содержания ООД.

Методы развития творческого потенциала личности. Американской психолог Э. Боно [3] предложил программу развития креативности учащихся, исходя из пяти принципов:

1. При возникновении проблемы важно выделить необходимые и достаточные условия ее решения;

2. Необходимо выработать установку на отбрасывание своего прошлого опыта;

3. Необходимо развивать умение видеть многофункциональность вещи;

4. Формирование умения соединять самые противоположные идея из различных областей знания и использование таких соединений для решения проблемы;

5. Развитие способности к осознанию поляризирующей идеи в данной области знания и освобождение от ее влияния при решении конкретной проблемы.

В отечественной педагогике разработано множество методов, способствующих развитию творческих способностей учащихся. Сюда относятся: методы проблемного и развивающего обучения, эвристические методы решения проблем, технологии игрового и контекстного обучения, научные методы (методы самой науки), проектное обучение и др. Задача состоит в том, чтобы учителя школ и преподаватели профессиональных учебных заведений освоили эти методы и использовали в своей педагогической деятельности. В этом плане велика роль методических советов и предметно-цикловых комиссий учебных заведений, методических конференций и семинаров, научно-методическая работа преподавателей, их самообразование, подготовка и защита кандидатских диссертаций. Креативность самого преподавателя можно определить по качеству проводимых занятий, разработанных и изданных учебно-методических пособий, научных докладов, статей и монографий, по уровню научной квалификации и педагогического мастерства. Можно предположить, что степень творческой активности преподавателя по этим показателям, а также систематическое применение им современных образовательных технологий, направленных на развитие творческих способностей учащихся, должно служить одним из критериев материального стимулирования его труда.

Л.Б. Ермолаева-Томина [5], ссылаясь на исследования зарубежных психологов, отмечает ряд требований к действиям педагогов для стимулирования развития творческих способностей школьников: внимательно и чутко относиться ко всем проявлениям активности детей; изменить внутренний настрой по отношению к каждому ученику; надо видеть потенциальные творческие способности в каждом из учеников; научиться видеть творческие проявления учеников не только во время учебных занятий, но и в любой другой деятельности; стремиться формировать у учащихся достаточно высокую самооценку, которая стимулировала бы их к творческой деятельности. При этом каждый педагог должен развивать свою креативность.

Таким образом, развитие творческого потенциала учащихся в образовательном процессе предполагает внедрение инновационных методов и технологий обучения. Их сущность и особенности раскрыты в учебном пособии автора [15].

Контрольно-оценочный компонент процесса обучения творчеству включает диагно-

стирование уровня творческих способностей (креативности) учащихся. Кроме широко используемых в психодиагностике креативности личности тестов Дж. Гильфорда и П. Торренса, Е.П. Ильин, ссылаясь на первоисточники, предлагает целый ряд методик, предназначенных для ее измерения и оценки [7].

Для диагностики уровня развития творческих способностей учащихся при изучении различных учебных предметов, на мой взгляд, необходимо разработать и предложить для выполнения творческие задания, соответствующие содержанию изучаемого предмета; например, нестандартные задачи по математике, физике, химии и другим предметам, творческие проекты с использованием знаний по нескольким предметам (интегрированные задания), творческие практические задания на конструирование и изготовление, выращивание цветов и многое другое. При выдаче таких творческих заданий необходимо учесть индивидуально-психологические и возрастные особенности учащихся, их интересы и склонности; то-есть нужен индивидуальный подход.

При этом критерием оценки креативности личности являются новизна и оригинальность продукта творческой деятельности учащегося (рисунок, стихотворение, способ решения нестандартной задачи, доклад, статья, проект, изготовленная вещь, принятое решение по той или иной проблеме, отчет по учебно-исследовательской работе и т.д.). Для повышения объективности оценки уровня креативности личности на основе этого критерия целесообразно использовать метод экспертных оценок. Экспертами могут выступать преподаватели родственных дисциплин, специалисты из организаций и учащиеся с творческими способностями.

Для развития творческих способностей учащихся большую роль играют условия их жизни и учебы.

На основе изучения трудов зарубежных и отечественных ученых по данному вопросу Е.П. Ильин подчеркивает, что к условиям, благоприятствующим развитию творческих способностей относятся: «предоставление ребенку относительной самостоятельности, свободы, выраженное уважение к ребенку и отсутствие излишней требовательности» [7, с. 324]. Кроме того, выделены факторы, способствующие развитию творческих способностей: 1) широкий круг общения, в том числе с творческими людьми; 2) демократический стиль взаимоотношений между родителями и детьми; 3) разрешение ребенку эмоционального самовыражения; 4) активная, деятельная позиция взрослых; 5) раннее приобщение ребенка к самостоятельному труду; 6) приобщение к творчеству через посещение различных кружков; 7) приобщение к радости познания через собственный опыт; 8) положительное отношение к исследовательской деятельности ребенка [там же, с. 325]. Думается, что эти положения касаются и к школьной жизни детей. К сожалению, приходится констатировать, что из-за административного стиля деятельности руководителей и преподавателей учебных заведений существующая система обучения часто препятствует проявлению самостоятельности и творческого мышления учащихся.

На основе анализа проблемы формирования и развития творческих способностей учащихся можно решить задачу управления эвристической деятельностью учащихся в образовательном процессе. Управлять этой деятельностью – это значит:

Диагностировать и анализировать исходный уровень подготовленности учащихся;

Определить цели учебно-познавательной деятельности учащихся (цели обучения) и мотивировать их на творческую активность;

Проектировать содержательный и деятельностный компоненты процесса обучения (в том числе и обучения решению проблемных задач);

Организовать эвристическую деятельность учащихся путем постановки учебной проблемы, актуализации базовых знаний и вовлечения учащихся в активную поисковую деятельность, используя групповые формы и методы решения проблем;

Осуществлять текущий контроль и коррекцию эвристической деятельности обучающихся;

Оценить результат их творческой деятельности по решению поставленной проблемы.

Проблема обучения учащихся творчеству с целью развития их креативности еще раз доказывает значимость профессионально ориентационной работы в общеобразовательных учреждениях. При ранней диагностике задатков, интересов и склонностей личности, создании необходимых условий для их развития, правильности выбора профессии каждый человек может стать способным к творчеству. Думается, что эти, достаточно сложные задачи должны решаться на государственном уровне. Речь идет о создании психологической службы в каждом образовательном учреждении и разветвленной системы центров творчества подростков на бюджетной основе (для всех желающих, а не только для детей платежеспособных родителей). Кроме того, в образовательных учреждениях целесообразно разработать и внедрить дифференцированную систему материального и духовного стимулирования творческой активности педагогов и обучающихся.

Список литературы

1. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс. – Казань, 2006.

2. 2. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова и В.П. Зинченко. – М., 2009.

3. Боно Э. Латеральное мышление. – СПб., 1999.

4. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – СПб., 2002.

5. Ермолаева-Томина Л.Б. Опыт экспериментального изучения творческих способностей // Вопросы психологии. 1977, № 4.

6. Креативная педагогика. Методология, теория, практика / Под ред. В.В. Попова и Ю.Г. Круглова. – М., 2011.

7. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб, 2009.

8. Иноземцев В.Л. Экспансия творчества – вызов экономической эпохе // ПОЛИС. Политические исследования. – 1997, № 5.

9. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб., 2003.

10. Пономарев Я.А. Перспективы развития психологии творчества // Психология творчества: школа Я.А. Пономарева / Под ред.Д.В. Ушакова. – М., 2006.

11. Роджерс К. К теории творчества: взгляд на психотерапию. Становление личности. – М., 1994.

12. Савенков А.И. Психологическиек основы исследовательского плдхода к обучению. М., 2006.

13. Теоретические основы содержания общего среднего образования / Под ред. В.В.Краевского и И.Я. Лернера. – М., 1983.

14. Цветков А.Н., Зарембо В.Е. Методы решения творческих задач в менеджменте: уч. пособие. – М., 2009.

15. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. М., 2012.

16. Шарипов Ф.В. Менеджмент общего и профессионального образования. – М., 2014.

Технические науки

ВЫСОКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОНКОУРОЛОГИИ: ЭЛЕКТРОННЫЙ АТЛАС МИКРОПРЕПАРАТОВ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

[1]Никитаев В.Г., [2]Пушкарь Д.Ю., [1]Проничев А.Н., [2]Прилепская Е.А., [2]Ковылина М.В., [2]Говоров А.В., [2]Сидоренков А.В., [2]Дьяков В.В., [2]Колонтарев К.Б.

[1]Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ (НИЯУ МИФИ), Москва; [2]Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, e-mail: atlantlab@mail.ru

Качество оказания медицинской помощи населению зависит не только от уровня оснащённости медицинского учреждения современной аппаратурой, но и от квалификации врача, к которому направляется больной.

Адекватное лечение и правильный прогноз у больных с различными формами злокачественных опухолей может быть только при правильно поставленном гистологическом диагнозе.

Биоптаты предстательной железы являются одним из самых сложных материалов для гистологической оценки. Морфологическая идентификация минимального фокуса аденокарциномы представляет значительную сложность в связи с необходимостью дифференциальной диагностики микрофокуса аденокарциномы с большим количеством доброкачественных состояний. Для исключения диагностических ошибок, прежде всего, необходимы микропрепараты высокого качества и правильная интерпретация врачом наблюдаемой в микроскопе картины препарата. В некоторых сложных случаях необходимы дополнительные иммуногистохимические исследования [1].

Сложность гистологической диагностики может быть проиллюстрирована следующим примером. В США ежегодно у 30000 онкологических больных выявляется неточный морфологический диагноз опухоли. Это обусловлено тем, что гистологические изображения отличаются сложной пространственной структурой, в связи с чем, информативные признаки заболеваний слабо формализуемы. Одни и те же признаки могут встречаться при разного рода патологических процессах и только после просмотра значительного количества случаев у врача морфолога может появиться опыт в той или другой области микроскопической диагностики.

Поэтому для любого врача патологоанатома гистологический архив с клиническими данными является той базой, на которой он учится и приобретает опыт. В этом отношении всегда в более выгодных условиях оказываются врачи крупных медицинских центров и медицинских исследовательских институтов, где собирается обширный материал о различных патологических процессах, в том числе и редкие случаи в области патологии. Значительно сложнее приходится тем врачам, которые работают в широкопрофильных больницах и медсанчастях (в первую очередь удаленных от медицинских центров) и которые нечасто сталкиваются с разнообразными и редкими формами болезней.

Сложности в интерпретации гистологических картин могут возникать не только у начинающих патологоанатомов, но и у опытных специалистов. В обычной практике при проблемах интерпретации гистологических препаратов врач обращается к имеющимся у него в распоряжении руководствам и книжным атласам описательного характера. Если это обращение не приводит к желаемым результатам – консультирует препараты у коллег, более опытных в каком-то конкретном виде патологии, или просматривает имеющиеся у него архивы гистологических препаратов. Такая диагностическая схема существенно замедляет процесс установления диагноза.

Один из существенных факторов, ограничивающих возможности гистологической диагностики – субъективизм в оценке гистологического препарата. Точность диагностического заключения определяется квалификацией врача-гистолога, которая, в свою очередь, зависит от качества профессионального обучения и наличия практического опыта.

Все вышеперечисленные факторы свидетельствуют о том, что в области онкологической диагностики необходимо создавать высокотехнологичные (с применением передовых инфор-