

ладающие особой социальной и стратегической значимостью проекты, реализуемые в 18 субъектах, преимущественно по строительству мостов и объездных дорог вокруг крупных городов. Другая форма представляет собой софинансирование проектов строительства региональных автомобильных дорог.

Сокращение объемов межбюджетных трансфертов и софинансирования проектов строительства и модернизации транспортной инфраструктуры в России произошло в 2015 году в связи с вынужденной экономией бюджетных средств. Таким образом, не только не произошло увеличения строительства в течение 2015 году, но на некоторых ранее начатых проектах работы были приостановлены ввиду недостаточности финансирования. Ситуация требует поиска новых механизмов финансирования транспортной инфраструктуры страны при активном привлечении финансов частных инвесторов. Государство же в сложившейся ситуации должно создать приемлемые условия для участия бизнеса в инфраструктурных проектах и обеспечить соблюдение принципов конкуренции, поскольку существующий ежегодный дефицит частных инвестиций составляет свыше 650 миллиардов рублей.

Мировой опыт свидетельствует об успешном решении задач по преодолению дефицита частных инвестиций в секторе строительства и модернизации транспортной инфраструктуры. Финансовый механизм, используемый в странах Европы, Японии, Индии – это государственно-частное партнерство, позволяющее привлекать значительные объемы частных инвестиций, чему способствуют гарантии транспарентных условий участия всех сторон в финансировании проектов.

Список литературы

1. Доклад Национального исследовательского университета Высшая школа экономики. Электронный ресурс URL: <http://www.ecsocman.hse.ru/data/404/679/1219/027.ZUDIN.pdf> (дата обращения: 20.06.2015).
2. Central Intelligence Agency. Электронный ресурс URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2085rank.html> (дата обращения: 22.05.2015).
3. Funding public transport development through land value capture programs // Retrieved March 2011 // Электронный ресурс. Доступ на 17.03.2016 г.: http://ecotransit.org.au/ets/files/land_value_capture_mdoherty2014.pdf.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭВРИСТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Качалов А.В.

*ГОУ ВО «Уральский государственный университет
путей сообщения», Екатеринбург,
e-mail: Lada7.54@mail.ru*

В сфере высшего образования центральным звеном образовательного процесса выступает личность студента, удовлетворение его индиви-

дуальных потребностей и познавательных интересов, создание условий для выявления и развития его способностей к быстрому нахождению выхода из нестандартных ситуаций, гибкому реагированию на проблемы. На первый план выходит формирование важнейших личностных качеств будущего специалиста: творческий подход к решению профессиональных проблем, самостоятельность, потребность в саморазвитии, самореализации, что обуславливает необходимость формирования творческой самостоятельности, приобретение ими опыта творческой и самостоятельной деятельности.

В связи с этим, возникает необходимость такой организации учебного процесса, выбор таких методов и приемов обучения, которые окажут влияние на процесс становления творческой личности, обладающей ярко выраженной креативностью, творческой самостоятельностью, которая проявляется и реализуется только в творческом процессе [3, С. 155–158].

Специфика образовательного процесса в вузе, возраст студентов и уровень их подготовки, позволяет определить педагогическую эвристику (эвристические приемы, методы) как наиболее продуктивные в силу их возможности оказать влияние на формирование творческой инициативности, самостоятельности, личного принятия творческой деятельности как неотъемлемой части будущей профессиональной деятельности.

Понимание педагогической эвристики в научных исследованиях подчинено концептуальным основам изучаемой проблемы. Так, педагогическая эвристика рассматривается как дидактическая система принципов, закономерностей, механизмов и моделей, на основе которых осуществляется системная организация и управление эвристически направленной творческой деятельностью обучаемых [8]; с позиции организации эвристической деятельности исследователи раскрывают педагогическую эвристику через выделение в ней способов деятельности: преднамеренность, способ действия в нестандартной ситуации, интуитивные процессы, новизна и оригинальность продукта деятельности, личная значимость продукта деятельности, видение проблемы и нестандартной задачи [7]; определяя место эвристики в системе учебных предметов, исследователи уточняют, что педагогическая эвристика есть – теория обучения эвристической деятельности, или дидактическое направление эвристики, изучающее принципиальные закономерности построения новых для обучаемого действий в учебных ситуациях с целью развития продуктивно-познавательных качеств мышления [9, с.213].

Обобщив имеющиеся в исследованиях определения педагогической эвристики, мы констатируем, что большинство их сводится

в раскрытии самого процесса и содержания педагогической эвристики через эвристические приемы, эвристические методы обучения, систему эвристического обучения.

Мы в педагогической эвристике усматриваем возможность выделить приемы, которые носят эвристический характер и направлены на поиски оригинальных решений, различных способов решений; разработку системы задач, направленной на развитие творческих способностей учащихся [5, с. 189–204.]. Педагогическую эвристику в аспекте формирования творческой самостоятельности студентов мы рассматриваем как совокупность приемов и методов обучения, основанных на имитации творчества, комплекса проблемных задач эвристического обучения для целенаправленного формирования творческой инициативности, самостоятельности, творческого мышления.

Приемы педагогической эвристики составляют основу творческого решения любой проблемы, как то приемы стимуляции творческого мышления: перемещение, реконструкция, адаптация [2]; регрессивное и прогрессивное рассуждение, т.е. решение задачи от конца (цели) к началу (данному) либо наоборот [6, С.136]; переформулировка задачи, прием контрпримера, нахождение сходства с ранее изученным, прием индукции, умозаключение по аналогии, прием “малых шевелений” (выбор из некоторого множества наилучшее), прием непрерывной оценки и др. [1, С. 22–136]; выделены общие эвристические приемы, предназначенные для формирования творческой компетенции студентов: акцентуация, варьирование объекта, риверсия, индукция, варьирование среды [4].

Отметим, что в образовательном процессе перечисленные приемы применяются не как самостоятельные приемы, а как элементы, которые выступают частью организационных форм процесса обучения. Их выбор зависит от целей занятия, значимости изучаемого материала, уровня готовности студентов к восприятию эвристических приемов творческой деятельности.

В процессе формирования творческой самостоятельности студентов нами применяются эвристические приемы, которые акцентированы на умении самостоятельно планировать задачи, создавать оригинальный продукт на основе переформулировки учебной информации, логическое рассуждение, организацию активного самостоятельного поиска решения поставленной задачи. Так, прием эвристической беседы включает вопросы проблемного характера, в ходе решения которых делаются открытия, приобретаются новые знания. Например, преподавателем задается вопрос: «В чем отличие дидактического правила от дидактического принципа?» Студенты дают короткий ответ: «Правило конкретизирует принцип». Затем задаются подвопросы, заставляющие студентов уточнять поня-

тие принцип, правило, затем следует постановка вопросов, связанных с раскрытием существенных характеристик правил и принципов, их взаимосвязь и взаимообусловленность. постепенно беседа приобретает развертывающийся характер и сопровождается цепочкой ответов. Главное – движение к следующей постановке вопроса возможно только по завершении предыдущего, то есть новый вопрос задают только после ответа на предыдущий.

Для активизации фантастических образов и представлений, отыскания оригинальных идей применяется эвристический метод эмпатии – личной аналогии. Так, студентам предлагается составить монологи от имени метода иллюстративной демонстрации – необходимо приписать чувства, эмоции человека данному методу (восторг, радость и пр.). При выполнении такого задания студенты «сливаются с наглядным методом обучения».

Прием «Эвристическое погружение» – при изучении темы «Урок как основная форма организации процесса обучения» студентам дается задание погрузиться в историческую эпоху, во время которой философы мыслители, педагоги решали проблему организации процесса обучения, разрабатывали требования к нему. В течение нескольких дней сохраняется образовательная доминанта, побуждающая к поиску соответствующей информации по решению задач, требующих решения, оформлению ее в формат эвристического творчества.

Самостоятельная работа студентов, проводимая на основе эвристики, позволяет глубже проникать в суть изучаемого предмета, направляя творческую деятельность на самостоятельное раскрытие существа изучаемого вопроса. Прием «Эвристическая идея» имеет целью предоставить студентам возможность максимального творческого самовыражения с учетом их индивидуальных способностей. Студенты создают творческие проекты небольшого объема за короткие промежутки времени. Задания формируются в формате: «Режиссура урока» – конструирование урока, «Перестройка процесса воспитания» – идея, «Учитель – садовник» – образ и др. Оценивается не правильность решения сложных задач, а степень творчества созданных студентами мини проектов продуктов. Примером рефлексивно-пиктографического приема обучения может быть задание типа: Изобразить на рисунке Дерево Педагогики и дать к нему свои пояснения».

В процессе формирования творческой самостоятельности применение приемов педагогической эвристики позволяют фиксировать эвристический аспект в содержании творческой деятельности через содержание изучаемой дисциплины, эвристическая активность творческой самостоятельности студентов стимулируется за счет занимательности, проблемности, но-

визны, образности в преподавании, вовлечение студентов в эвристическую деятельность проектируется и на ценностно-ориентационную деятельность и на самостоятельную творческую деятельность.

Формирование творческой самостоятельности у студентов вуза на основе приемов педагогической эвристики это не стихийный процесс, а целенаправленная, планомерная работа, которая предполагает качественное преобразование всех ее содержательных компонентов. На эффективность процесса формирования творческой самостоятельности оказывают влияние приемы педагогической эвристики, оформленные как творческие эвристические задания, направленные на творческий поиск, реализацию способностей и интересов студентов, накопление личного творческого опыта и деятельности, что способствует развитию творческой самостоятельности студентов.

Наше исследование подтверждает, что приемы педагогической эвристики являются эффективным средством формирования творческой самостоятельности студентов: проявляется активность студентов, способность к самоорганизации, самостоятельной деятельности, саморазвитию и саморефлексии студентов, повышаются профессионально-ценностные установки к будущей профессиональной деятельности. Все это будет способствовать развитию творчества студентов, которое они смогут реализовать и в своей самостоятельной педагогической деятельности

Список литературы

1. Балк М.Б., Балк Г.Д. Поиск решения: Научно-популярная литература. – М.: Дет. лит., 1983. – 143 с.
2. Баррет С. Тайны мозга: как развить свои умственные способности. – СПб.: Питер Паблишинг, 1997 – 142 с.
3. Ерёменко В.И. Творческое развитие студентов колледжа в системе среднего профессионального образования / В.И. Еременко // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12. – С.46–51.
4. Мугаллимова С.Р. Эвристические приемы, как механизм формирования основ творческой деятельности у школьников / С.Р. Мугаллимова // Первое сентября, 2016.
5. Оганесян В.А., Колягин М.Ю., Саннинский В.Я. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика. М.: Просвещение, 1998.
6. Пойа Д. Как решать задачу / Д. Пойа // Квантор, Львов, 1991 – 215 с.
7. Пчелина Е.А. Педагогическая организация эвристической деятельности студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук (13.00.08), Екатерина Александровна Пчелина, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2005. – 32 с.
8. Соколов В.Н. Методологические и теоретические основы педагогической эвристики: автореф. дис. ... д-ра пед. наук (13.00.01), Валерий Николаевич Соколов, Самарская государственная академия культуры и искусств. – Самара, 1999. – 45 с.
9. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОГЕНЕЗА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ У ГРЫЗУНОВ

Петренко Е.В.

НГУФК им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Ободочная кишка (ОбК) играет важную роль в жизнедеятельности человека и млекопитающих животных. Но в литературе очень мало сведений о ее строении и положении у грызунов, которые используются в опытах, чаще без уточнения их видовых особенностей (крыса и, особенно, морская свинка), либо вообще не представлена (дегу). С этой целью я выполнила работу на белых крысах, морских свинок и дегу обоего пола, в возрасте 3 мес. Материал был фиксирован в 10% растворе нейтрального формалина, ОбК и ее окружение в брюшной полости препарировала и фотографировала по-слойно.

В ряду грызунов (крыса → морская свинка → дегу) восходящая ОбК прогрессивно удлиняется и в плотном окружении органов искривляется, образует петли, причем растущей крутизны: у крысы – 2 (неполные), у морской свинкой – 3, у дегу – 4, включая 2 средние петли на месте среднего сегмента ОбК, промежуточного между ее вентральной и дорсальной петлями. Поперечная ОбК (почти) прямая у крысы, у растительноядных грызунов образует петли, от одной широкой (дегу, морская свинка) до пяти полиморфных (морская свинка). У крысы при наиболее крупной печени и у дегу с наименьшей печенью поперечная ОбК полого спускается влево от средней линии и брюшной аорты, около краниального полюса левой почки круто поворачивает каудально и продолжается в нисходящую ОбК. Печень морской свинки занимает среднее положение в данном ряду грызунов. Поперечная ОбК, сходная с крысой, обнаруживается у морской свинки при I варианте строения, с одной широкой петлей поперечной ОбК, при других вариантах орган образует до 5 петель, когда печень более крупная (за счет левой доли) – способствует спирализации поперечной ОбК ?

Таким образом, в ряду изученных грызунов наибольшая (и основная) степень удлинения постоянно обнаруживается у первого, восходящего отдела ОбК, как и спирализация ОбК. Она нарастает по мере уменьшения плотности ее окружения (в результате прежде всего уменьшения печени) при сохранении кручения под влиянием тонкой кишки. Полученные результаты указывают, что видовые вариации ОбК у изученных грызунов касаются в основном восходящего и поперечного отделов органа.