

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ

Пеньков В.Е.

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород,
e-mail: penkov@bsu.edu.ru*

Переход образования на новый государственный стандарт ставит перед преподавателями вузов новые задачи. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций требует не только передачи определенного объема знаний, но и формирования определенных качеств личности будущего специалиста. Одним из условий такого формирования является раскрытие творческого потенциала студентов, нахождения в каждой личности тех характеристик, которые позволят максимально этот потенциал реализовать.

Решение данной проблемы осложняется тем, что в настоящее время не существует целостной теории, которая объясняла бы работу мозга. Как отмечает Д.Н. Иллэнзеер, «феномены мозговой деятельности остаются за пределами научного познания» [2, с. 58]. Как следствие этого, имеет место тот факт, что творческая активность «не находит экспериментального подтверждения и не может рассматриваться как научная» [1, с. 148]. Другими словами, в настоящее время не существует строгих научных теорий творческой деятельности, и изучать ее возможно только на уровне различных методологических подходов и эмпирических наблюдений.

В рамках синергетического подхода «методология педагогического исследования приобретает статус нормативной методологии, т.е. определённого рода предписаний, касающихся порядка проведения исследования, требований к оформлению его результатов, а также – самого пути практического получения и научного признания этих результатов» [3, с. 186]. При этом творчество рассматривается как генерация новой информации на основе взаимодействия уже существующих информационных блоков. Как подчеркивает Н.Н. Мальцева, «всякий педагог-исследователь является и участником событий» [4, с. 115], и его задача заключается в том, чтобы найти те точки соприкосновения вновь получаемой студентами информации с уже имеющимися информационными блоками, а тем самым активировать творческий потенциал обучающихся.

Рефлексивный опыт собственной педагогической деятельности позволяет вывить несколько методических приемов, позволяющих решить данную задачу.

Во-первых, учить студентов задавать вопросы по изучаемой теме. Очень полезными может быть такой прием: студентам дается задание: задайте вопрос по данной теме, даже если от-

вет на него Вы знаете. Это дает возможность, со стороны студента не испытывать комплекс неполноценности, задавая «глупые вопросы», а со стороны преподавателя выявить уровень глубины усвоения данного материала.

Во-вторых, при объяснении каких-либо научных теорий или методов решения задач рассматривать их с точки зрения конкретных примеров, связанных с жизнедеятельностью и поведением человека. Так, например, рассматривая теорию самоорганизации, говорить не абстрактно о свойствах самоорганизующихся систем, а на примере человека как такой системы, и рассмотрением конкретных ситуаций.

В-третьих, рассматривая один и тот же вопрос, приводить как можно больше примеров проявления того или иного явления из разных областей. Каждый человек индивидуален, и имеет свою неповторимую структурную организацию знаний, поэтому вероятность «зацепить» и активировать творческий потенциал для приема и генерации новой информации будет возрастать с возрастанием числа разнообразных примеров.

Список литературы

1. Иллэнзеер Д.Н. Методологический анализ современных физических теорий: претензии на описание сознания как объекта реальности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2009. – Т. 8, № 8. – С. 144-148.
2. Иллэнзеер Д.Н. Философско-методологические проблемы изучения сознания // Система ценностей современного общества. – 2009. – № 5-1. – С. 57-59.
3. Мальцева Н.Н. Границы применимости синергетических принципов в педагогических исследованиях // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2008. – Т. 8, № 4. – С. 183-189.
4. Мальцева Н.Н. Синергетическое моделирование в философии образования // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2009. – № 10. – С. 115-119.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ОБЪЯСНЕНИЯ НОВОГО УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕНИКАМ

Хайржанова А.Х.

*Атырауский государственный университет
имени Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан,
e-mail: akmaral_63@mail.ru*

Дальнейшее развитие человечества невозможно без объяснения природных и социальных явлений и действий. Способы объяснения совершенствуются благодаря росту познавательной практики, расширению, углублению знаний, развитию человеческих традиций.

Объяснение – это социальное явление, появляющееся вместе с появлением человеческого общества, его занятим трудом, познаванием жизни, старанием внедриться в жизнь окружающей среды, инициативой сделать что-нибудь для нее.

Обучение не выделялось в период своего начального развития как отдельная социальная от-

расль. В учебной части направленной на одну определенную цель средства объяснения преобразованы. Если посмотреть с одной стороны, учебные материалы, обучающиеся в школе составляют систему моделей, иначе говоря, дидактическое единство соответствующее научным знаниям и естественной зоны.

1. *Гнесеологическое направление объяснений*: исследование моделей предметов оригинальном состоянии или перенесенное с определенной целью из научной в дидактический вид. В результате, в ходе обучения, обогащаясь и развиваясь познавательными положениями, разными суждениями, помогает интеллектуальному, эмоциональному развитию школьников.

2. *Изменение структуры объяснения*: абстракционное познание в ходе объяснения становится ведущей ролью.

3. *Объяснение приобретает политическо-идеологическое направление*. Потому что, он зависит от натуры господствующей в обществе.

Вместе с появлением педагогической теории, в учебном деле, учитывая его значение, объяснение превращается в научную аналитическую зону.

Главное место в разрешении и рассмотрении проблем объяснения в дидактике посвящается точке зрения великого русского педагога XIX века Ушинского К.Д.

А, Блонский П.П. основываясь на свою экспериментальную работу, делает заключение о постепенном прохождении объяснения четырех ступеней. Это:

а) ступень знаний, общее понятие, виды понятий о происхождении.

э) ступень понятия смысла, разделение на виды.

б) понимание через знакомые предметы (опираясь на материалы, которые запомнили)

в) ступень объяснения руководствуясь основной мышления.

П.П. Блонский такие способы объяснений относит к развитию наследственности ребенка. Объяснение он связывает с началом и восприятием мира вещью. «Замечать, – пишет П.П. Блонский – значит думать ... то есть ... воспринимать через логическое мышление».

При объяснении нового материала можно использовать способы *индуктивного и дедуктивного* способа логического мышления.

Индуктивный метод не принимая только к конкретному проверяемому предмету, может превратиться из одного предмета в другому, из одной мысли в другую проблему, из маленького понятия в глубокую значимую проблему. Особенность индуктивного мышления – в достатке течения информации дающейся в заключении при объяснении. Поэтому в процессе индуктивного объяснения появляются уверенные правила, формулировки. Все это приводит к перерассмотрению индуктивных заключений дедуктивным методом.

Особенности объяснения школьного материала учащимся это:

ясность объяснения раскрывает учащимся новшества изучаемых проблем, дает оценку каждодневным явлениям, переходит от заинтересованности к теоритической познавательности, от общего к конкретному. Это требует со стороны учителя искусного мастерства. Внимание ученика переходит на интересующие его стороны, чем на личные и оцир особенности предмета. Поэтому преподаватель используя разные методы, должен раскрыть значение данного понятия. Например, при объяснении понятия «*a computer*», преподаватель сравнивая его прямое и косвенное значения, сравнивает и его место в пространстве, цвет, изображение на доске, в книге. Это полностью подействует на понимание школьника, построит эффективную структуру понятия. Также, сами необходимые факторы объяснения:

- объем, вид, структура, содержание, значение изучаемого материала;
- сложность, воздействие;
- тема урока, подготовленность учеников;
- материальное обеспечение урока, время учителя.

еще одна особенность объяснения – в результативности. Результат объяснения наблюдается в следующих видах учебно-познавательной работы: *объеме, непрерывности, времени и схожести*. В связи с этим, при объяснении объем познания может быть полным или не полным, в ходе глубоким или поверхностным, в схожести точным или ошибочным, во времени медленным или быстрым.

главный метод объяснения – успешность. При объяснении всегда есть вероятность появления косвенных, не рассмотренных результатов. На результативность объяснения влияют различные факторы. При определенной черте освоения работы он составляет единство дела и теории. Метод объяснения надежный. Он открывает путь к исполнению точных дидактических целей. Уверенность – характеристика метода, определения точных дидактических ситуаций. Здесь главное место имеет субъективный фактор. Например: если одному ученику иностранные слова надо объяснять отдельно, то второму в этом нет необходимости. При освоении материала, помимо способности и предподготовки ученика, есть множество других причин. Поэтому преподаватель предусматривает несколько способов объяснения, и должен выбрать самый выгодный.

особенность следующего объяснения – экономия труда и времени уходящего на него. Когда преподаватель планирует необходимое ему время, он учитывает всестороннюю эффективность. Эта особенность создает условия для ученика выучить материал. В педагогической литературе есть разные мнения о структуре методов

объяснения. Н.И.Кузина составив структуру методов объяснения, разделила их на четыре:

- а) определение круга объяснения.
- э) определение особенностей и качества круга объяснения.
- б) показать связь между частями круга объяснений.
- в) заключение.

А, И.Ф.Харламов во время преобразования в качестве главного инструмента образования придал важное значение следующим проблемам:

- а) план доклада, иначе говоря, определение объема получения знания школьником, тема нового материала.
- э) повышение активности мышления через иллюстрирование, демонстрацию.
- б) обобщение данного материала, аргументирование сделанных заключений, составление правил, узаконивание.

Объяснение зависит не только от действий преподавателя, но и от преобладания объяснения с учеником.

Вместе с тем, *объяснение нового материала* состоит из двух компонентов.

Первый *чувствовать – изображение, второе – говорить правдиво.*

Эти компоненты могут меняться в зависимости от способа объяснения. Они могут находиться в зависимости друг от друга, а могут и не находиться. Ученик иногда может не достичь конкретного образного уровня восприятия, не связав его с другими натурами, хоть и понимает в своем сознании некоторые проблемы. В зависимости от способов объяснения (*отдельный, коллективный, групповой*) выполненные работы открывают путь логическому познанию. Это зависит от активности объясняющего, от единства труда учителя и сделанных действий ученика, уровня стараний ученика самостоятельного познания. В структуру осуществления методов объяснения способы включались по стадиям.

I стадия – определение целей, обязанностей, проблем ученика, исходя из познавательной практики.

II стадия – во время теоретических и практических занятиях учеников объяснить им рассматриваемые материалы разными способами.

III стадия – самая главная степень объяснения подытоживание, обобщение.

Эти способы не только доказывают правильность объяснения изучаемого материала, но и приводит от косвенного понятия к конкретному. В таком случае, между разными ситуациями учебной и деловой работы преподавателя и ученика формируется деловое единство, научные понятия. Если объяснение простое, то некоторые части структуры объяснения могут и не быть и в таком случае, оно считается законмерным. Вначале, исходя из имеющегося опыта, материалов, основываясь на всесторонность некоторых

видов объяснений, после этого дав им характеристику, позже анализируя их, определить взаимоотношения компонентов в учебном процессе очень эффективно.

Также способ объяснения можно применять во время проведения экскурсий в музеи, производство, памятники, в лес или в парк, во время проведения кружков, вне класса и на классных работах. Чтобы добиться успехов, нужно сравнив их с другими предметами, определить их общие или спорные стороны.

Еще один главный момент во время объяснений – систематизирование новых знаний, понятий взятых из отелного мыслительного аппарата. Вместе с этим, можно заметить особенности свойственные этому предмету путем исполнения музыкальных, литературных, художественных произведений искусства. При восприятии предмета учениками, нужно дать достаточно значений для мышления, это поддействует на ученика, и направит его не описывать предмет, а объяснит его.

Вторая стадия объяснения – значение нового понятия может объяснить сам преподаватель или ребенок может понять под руководством преподавателя. Это можно осуществить с помощью индуктивного или дедуктивного методов, самостоятельно сделанных творческих работ, по частным, групповым, коллективным делам.

Объяснение – как мост продолжающий принятие научных понятий, эмоциональная практика которого известна. В связи с этим, значение способов применения демонстративных, изобразительных наглядностей весьма огромное. Наглядности – исполняют объяснительную роль, являясь опорой в обще-логической мыслительной системе ребенка. В качестве основного инструмента объекта мышления понимается свойство невоспринимаемого предмета, отношения друг с другом. Из всех сказанных, рассматриваемый метод доклада используется вместе с демонстративным методом. Смотря на это, нельзя сказать что действия двух методов одинаковые. На самом деле два метода дополняют, обогащают друг друга. В время обучения у наглядного обучения могут быть разные стратегические направления. Они используются для развития мышления, активности школьников. Их использование формирует различные мысли, зародив важные проблемы, помогает решить проблему. Формирование у школьников понятий в качественном понятном виде упрощает освоение ими новых материалов. Это дает направление найти внутреннюю связь между ранее освоенными и новыми знаниями, или исходя из их опыта, зарождает необходимость восприятия нового материала, стремиться освоить новые знания, и таким образом, сформировав необходимость к учебе, осваивать знания в осознаном виде.

Список литературы

1. Блонский П.П. Избранные педагогические и психологические произведения: в 2 т.-М.:Педагогика, 1989 г.
2. Ушинский К.Д. Собрание сочинений в 11т./гл.ред.А.М.Еголин – М. – Л.:Изд-во АПН РСФСР, 1959 г.
3. Харламов И.Ф.Педагогика Минск: Изд-во Белорус. гос. ун-та им.В.И.Ленина, 1989 г.

4. Кузина Н.И. Методика развития объяснительной речи / Содержание и методы умственного воспитания // под ред. Н.Н. Подьякова – М.: Педагогика, 1990 г.

5. Саранцев Г.И. Методология предметных методик обучения // Педагогика – 2000 г.

6. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика. Научное издание – М., 2005 г.

Технические науки

**АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ
В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЙ СКВОЗНОГО
ЦИФРОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Романова Е.А., Чернышов Е.А., Романов А.Д.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева, Нижний Новгород, e-mail: nil_st@ntu.nnov.ru

В настоящее время значительная часть компаний занимающихся автоматизированным проектированием, в качестве конечного продукта, реализуют 2D документацию, как правило, в бумажной форме. Реализация принципа сквозного проектирования, являющегося основополагающим при создании цифрового производства, базируется на использовании трехмерных моделей на всех стадиях технологической подготовки. Это позволяет исключить ошибки неизбежно возникающие при переводе информации из одного формата в другой, и снижает влияние человеческого фактора [1]. Это позволяет при проектировании осуществлять интеграцию 2D и 3D проектирования, получать необходимые данные, например, осуществлять весовые расчеты, расчеты предельной и усталостной прочности,

пассивной безопасности, расчет трудоемкости изготовления и др.

Однако при внедрении сквозного проектирования, кроме финансовых затрат, есть другая, не финансовая, проблема – острый дефицит высококвалифицированных специалистов, владеющих современными технологиями, способных разрабатывать и внедрять конкурентоспособную технику и технологии. Необеспеченность квалифицированными кадрами сегодня является одним из главных препятствий [2].

Комплексный подход с использованием современного оборудования позволяет подготовить квалифицированных специалистов для промышленности, которые на практике осваивают полный цикл изготовления сложных изделий, способных после окончания института сразу приступить к работе с современным наукоемким оборудованием и передовыми технологиями.

Список литературы

1. Чернышов Е.А., Романов А.Д. Внедрение в учебный процесс подготовки кадров технологий быстрого прототипирования // Литейные процессы. – 2012. – № 11. – С. 280-281.

2. Чернышов Е.А., Романов А.Д. Повышение качества подготовки кадров металлургической промышленности с использованием новых технологий // Металлург. – 2013. – № 10. – С. 9-11.

Философские науки

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ
РАЗВИТИЯ В КООРДИНАТАХ
ЛИЧНОСТЬ – КОМПЕТЕНТНОСТЬ**

Кузнецова А.Я.

Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, e-mail: phileducation@ya.ru

В современной философии образования [1] актуально осмысление ряда подходов к проблеме развития индивида. Наибольшее внимание уделяется компетентностному, личностно-ориентированному подходам и – развитию по индивидуальной траектории. 1 – компетентностный подход содержит основные положения подготовки специалиста по заявке общества; 2 – личностный подход в образовании изучает условия формирования личности в обществе, требования к условиям, необходимым для обеспечения личностного становления человека в социальной среде; 3 – освоение человеком в процессе образования индивидуальной траектории развития.

Содержание образования молодого специалиста в современной России отражает ведущие

линии развития её культуры. Молодой человек становится носителем культуры, транслирующим её последующему поколению [2]. Для этого необходимо освоить компетенции, соответствующие, наиболее существенным для его специальности областям современной ему культуры [3]. Специалисты системы образования получают от государства и общественности заказ на разработку квалификационных стандартов для разных профессий, содержащих требования к компетенциям. Уровень развития человека в координате компетентности отсчитывается от определенной точки, и измеряется в пределах, утвержденных и принятых профессиональным сообществом, соответствующих квалификационным стандартам. При этом, компетентностный подход не обеспечивает целостной системы знаний и целостность личностного развития индивида [4].

Предпосылки личностно-ориентированного подхода мы находим в трудах Гельвеция, Канта, Э.В. Ильенкова и др. классиков философии, доказывавших, что духовное состояние человека – это продукт и результат воспитания в обще-