

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Вопросы развития познавательной направленности в учебной деятельности мы рассматриваем как одно из необходимых условий профессиональной подготовки учителя, способного творчески работать и решать самостоятельно сложные теоретические и практические проблемы обучения и воспитания.

Подготовка будущего учителя черчения и изобразительного искусства к организации художественно-графической деятельности в процессе обучения учащихся тесно связана с его профессиональной подготовкой: чем выше уровень познавательной активности будущего педагога, тем выше уровень его профессиональной подготовки [1].

Развитие теоретических основ профессиональной подготовки учителя черчения и изобразительного искусства непосредственно связано с

пониманием сущности педагогического процесса. Следовательно, содержание профессиональной подготовки учителя представляет единство знания специальных дисциплин и особенностей педагогического процесса.

При этом следует отметить, что формирование учебной деятельности – это, прежде всего, проблема развития личности как субъекта этой деятельности. Способы решения учебных задач, применяемых преподавателем, должны вести к изменению и умственному развитию студентов.

Достижение конкретной цели обучения – это более или менее длительный процесс, развертывающийся во времени и представляющий систему учебных графических задач. В каждой учебной творческой задаче в единстве проявляется специфика содержания и методы, т.е. пути научного познания соответствующей научной проблемы.

*Аведисова А.С. Общие закономерности и индивидуальные различия в действии психотропных препаратов // Обозр. психиатр. и мед. психол. им. В. М. Бехтерева. 2004. № 4. С. 24-26.

Известно, что обучение – это процесс взаимодействия преподавателя со студентами при работе над определенным содержанием учебного материала с целью его усвоения и овладения способами познавательной деятельности.

Решение основных задач современного вузовского обучения и образования без правильного понимания сущности обучения оказывается невозможным, так как в этом случае недостаточно одного опыта, а необходим научно обоснованный подход, т.е. необходима наука об обучении. При современном уровне развития знаний, культуры нельзя представить себе науку об обучении, если эта наука исходит из ошибочного понимания сущности обучения.

Процесс познания сущности предметов и процессов объективного мира не является простым действием. При изучении какого-либо предмета, а тем более явления общественной жизни, мы не сразу постигаем его сущность. Сущность изучаемого объекта может долго оставаться скрытой от нас.

Сущность обучения, как и любая сущность, устанавливается путем всестороннего анализа изучаемого предмета. Процесс познания в данном случае осуществляется не сразу, а в виде ряда ступеней.

Все сказанное выше имеет прямое отношение к сущности такого сложного процесса, каким является обучение.

«В исследованиях М. А. Данилова, Б. П. Есипова, Л. В. Занкова, М. Т. Смирнова и других мы, – пишет К. Н. Травинин, – найдем указание на то, что обучение является своеобразным организационным процессом познания» [2, с. 96-97].

Таким образом, обучение – это познание, а единство преподавания и учения, осуществляющееся в процессе обучения, есть единый вид познавательной деятельности, так как обучение – разновидность человеческого познания.

И. Т. Огородников считает, что обучение – это вид познания, который имеет объективную сторону (содержание обучения) и субъективную (познавательная деятельность) [3, с. 45].

Познание происходит в процессе обучения. Студенты в процессе обучения начертательной геометрии и черчения расширяют свой кругозор, приобретают знания о природе, обществе, мышлении, познают окружающий мир.

Обучение в действительности – это, прежде всего, определенная практическая деятельность

преподавателей и студентов, и происходит она не в сознании студента или преподавателя, а в реальном мышлении, в аудитории или в мастерской. Обучение в целом мы получаем только при взаимодействии преподавателя и студента.

Учебный процесс основывается на общей закономерности процесса познания, познание включает совокупность знаний об окружающем мире. Кроме того, в структуру познания входят важнейшие познавательные процессы – ощущение и восприятие, память, воображение и мышление, с помощью которых человек постоянно обогащает свои знания. Необходимо также отметить, что в теории познания обычно освещаются формирование понятий, процессы чувственного и рационального познания.

Учебное познание (усвоение знаний) начинается от объекта или предмета (стороны, свойства) познания, который находится вне мозга и воспринимается органами чувств. Объектом и предметом учебного познания служит учебный материал.

Ощущение в психологии рассматривается как отражение отдельных качеств предметов и явлений (цвет, размеры, твердость и т.д.), восприятие – как отражение предмета в целом, совокупность всех доступных органам чувств качеств объекта. Восприятие дает целостный образ объекта познания. При переходе от ощущения к восприятию особенно виден скачок в качестве познания, на который обращал внимание И. П. Павлов «Ощущение – это простейшее субъективное переживание, данное каким-то внешним агентом (раздражителем) органам чувств, а восприятие – это есть то, что получается в мозге, когда его раздражение оказывается связанным с другими раздражителями и со следами прежних» [4, с. 565].

На этой основе познания и начинается переход от чувственного к рациональному, т.е. от познания явлений при помощи органов чувств к их познанию при помощи абстрактного мышления. Истинные знания формируются в результатеialectического единства чувственного познания и абстрактного мышления на основе практики.

Процесс учебного познания всегда включает в себя способ известного расчленения объекта – анализа, при котором, в первую очередь, необходимо выделить сущность и явление.

Сущность – основа существования объекта, определяющая все изменения, происходящие в нем в результате взаимодействия с другими

объектами. Явление есть форма внешнего проявления сущности, совокупность поверхностных признаков, связей и т.д. Основной целью познания является открытие устойчивых, глубоких, относительно неизменных сторон объекта, т.е. его сущности. Непосредственно органами чувств студенты принимают только явление, которое служит исходным пунктом познания сущности.

В обучении художественно-графических дисциплин, особенно при использовании разнообразных учебно-дидактических пособий, студент не умеет самостоятельно выделять в явлениях типичное, т.е. анализировать чувственную информацию. Поэтому преподавателю необходимо поэтапно управлять познавательной деятельностью студентов – помогать им находить в явлении нужные факты для объяснения сущности, сравнивать, сопоставлять их с ранее известными фактами и знаниями.

Учебная информация в обучении художественно-графических дисциплин передается тремя способами – с помощью текста, натуральных объектов (предметная наглядность) и изобразительных средств (изобразительная наглядность), поэтому в учебном процессе необходимы комплексный учет и преемственность применения всех возможностей учебного познания. Следовательно, словесное и образное в художественно-графической деятельности взаимно дополняют друг друга, что служит гарантией правильного усвоения учебного графического материала.

Б. Ф. Ломов [5, с. 106-107], ссылаясь на результаты исследования В. Г. Ананьева, подчеркивает, что существенную роль в формировании представлений об изображенном на чертеже предмете играют речевые слиточные процессы, т.е. вторая сигнальная система. Он отмечает, что общий путь обучения умению читать и понимать чертежи заключается в постепенном переходе от практических действий к умственным: вначале преобладают методы, обеспечивающие практические действия с предметами, изображенными на чертеже, затем осуществляется постепенный переход к методам, требующим словесного описания.

Учебный процесс основывается на общей закономерности процесса познания, так как в познавательной деятельности взрослого и молодого человека, несмотря на некоторые различия, имеется много общего.

Познание включает в себя совокупность знаний об окружающем мире. В структуру познания входят важнейшие познавательные процессы – ощущение и восприятие, память, воображение и мышление, с помощью которых человек постоянно обогащает свои знания. Кроме того, в теории познания обычно освещаются формирование понятий, процессы чувственного и рационального познания.

Учебное познание (усвоение знаний) начинается с объекта или предмета (стороны, свойства, части объекта) познания, который находится вне мозга и воспринимается органами чувств. Объектом и предметом учебного познания служит учебный материал или его части.

Познавательные процессы осуществляются в виде отдельных познавательных действий, каждое из которых представляет собой целостный психический акт, состоящий нераздельно из всех видов психических процессов.

Переходя к рассмотрению основных познавательных процессов, заметим, что, конечно, любой познавательный процесс осуществляется в познавательном действии, в котором присутствуют и другие познавательные процессы.

Один из основных познавательных процессов – ощущение. Ощущения есть отражение качеств вещей, опосредованное деятельностью органов чувств; отражение отдельного чувственного качества или недифференцированные и неопределенные впечатления от окружающего.

Физиологическое состояние органа чувств оказывается прежде всего в явлениях адаптации, в приспособлении органа к длительно действующему раздражителю; приспособление это выражается в изменении чувственности – ее понижении или повышении. Примером может служить факт быстрой адаптации к одному какому-либо длительно действующему запаху, в то время как другие запахи продолжают чувствоваться так же остро, как и раньше.

Физиологической основой ощущения является деятельность сложных комплексов анатомических структур, называемых И. П. Павловым анализаторами. Каждый анализатор состоит из трех частей:

1) периферического отдела, называемого рецептором (рецептор – это воспринимающая часть анализатора, его основная функция – трансформация внешней энергии в нервный процесс);

2) проводящих нервных путей;

3) корковых отделов анализатора, в которых происходит переработка нервных импульсов, приходящих из периферических отделов. Для возникновения ощущения необходимо задействовать все составные части анализатора. Если разрушить любую из частей анализатора, возникновение соответствующих ощущений становится невозможным. Так, зрительные ощущения прекращаются и при повреждении глаз, и при нарушении целостности зрительных нервов, и при нарушении затылочных долей обоих полушарий.

Качественной характеристикой ощущения является его модальность, т.е. специфичность каждого из видов ощущений по сравнению с другими, определяемая физико-химическими особенностями тех раздражителей, которые являются адекватными для данного анализатора. Такими специфическими модальными характеристиками, например, зрительного ощущения являются, как известно, цветовой тон, светлота и насыщенность, а слухового – высота тона, громкость и тембр, тактильного – твердость, гладкость, шероховатость и т.д.

Во всех видах ощущений модальные характеристики органически взаимосвязаны с пространственно-временными характеристиками.

Кроме того, важной эмпирической характеристикой ощущения является его интенсивность [6, с. 154-159].

Существуют различные подходы к классификации ощущений. Известно принято различать пять (по количеству органов чувств) основных видов ощущений: обоняние, вкус, осязание, зрение и слух. Эта классификация ощущений по основным модальностям является правильной, хотя и не исчерпывающей. Б. Г. Аканьев говорил об одиннадцати видах ощущения. А. П. Лuria считает, что классификация ощущений может быть проведена, по крайней мере, по двум основным принципам – систематическому и генетическому (иначе говоря, по принципу модальности, с одной стороны, и по принципу сложности или уровня их построения – с другой).

Восприятие – целостное отражение предметов, ситуаций, явлений, возникающих при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств.

Восприятие, будучи необходимым этапом познания, всегда в большей или меньшей степени

связано с мышлением, памятью, вниманием. Решающее значение для проверки и коррекции перспективного образа (от лат. *perceptio*) имеет восприятие, включенность его в процессы практической деятельности, общения и научного исследования. Таким образом, «восприятие – целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии» [7, с. 252].

Известный психолог Б. М. Теплов пишет: «Самая важная особенность восприятия заключается в том, что оно всегда отражает вещи, предметы, явления, а не отдельные лишь свойства и признаки их» [8]. Именно поэтому в своей методике первоначального обучения художественно-графическим дисциплинам и формирования пространственных представлений студентов мы руководствуемся этой важной особенностью восприятия.

Работа органов чувств и соответствующие ей субъективные образы – ощущения – составляют основу восприятия. Восприятие возникает в результате синтеза ощущений с помощью представлений и имеющегося опыта, т.е. это есть синтез объективного с помощью субъективного [9, с. 5].

Исследования психофизиологов показывают, что восприятие является очень сложным процессом, требующим значительной аналитико-синтетической работы. Прежде всего, получаемая нами информация об объектах и явлениях окружающего нас мира ни в коей мере не является результатом работы простого органа чувств и доведения до коры мозга возбуждения от периферических воспринимающих органов. В процесс восприятия всегда включены двигательные компоненты (ощупывание предметов и движение глаз при восприятии конкретных предметов). Поэтому восприятие правильнее всего обозначать как воспринимающую (перцептивную) деятельность субъекта. Результатом этой деятельности является целостное представление о предмете, с которым мы сталкиваемся в процессе изучения графических дисциплин, а также в решении познавательных задач.

Физиологической формой восприятия являются процессы, происходящие в органах чувств, нервных волокнах и центральной нервной системе. Так, под действием раздражителей в окончаниях нервов, имеющихся в органах чувств, возникает нервное возбуждение, которое по проводящим

путем передается в нервные центры и в конечном итоге в кору головного мозга.

Восприятие – активный процесс, включающий в себя обучение. Восприятие человека представляет собой единство чувственного и логического, чувственного и смыслового, ощущения и мышления. Мы обычно определяем предметы не по их виду, а, скорее, по назначению или по их основным свойствам. Стол может иметь различную форму, но это предмет, на который можно положить другие предметы; он может быть квадратным или круглым, но при этом оставаться столом. Для того чтобы восприятие соответствовало предмету, т.е. было «истинным», надо, чтобы оправдались наши ожидания [10, с. 240, 246-247].

В процессе восприятия человек решает различные задачи узнавания предметов и явлений. Самая элементарная форма узнавания – это более или менее автоматическое узнавание в действии. Оно проявляется в виде адекватной реакции на привычный раздражитель. Следующей ступенью является узнавание, связанное с чувством закономерности, но без возможности отождествления узнанного предмета с ранее воспринятым. Наконец, высшая ступень узнавания – отождествление предмета восприятия с предметом, воспринятым ранее [11].

При этом необходимо отметить, что восприятие пространства и времени в нашем исследовании занимает особое место среди всего, что мы воспринимаем. Все предметы находятся в пространстве и всякое явление существует во времени. К пространственным свойствам предмета относятся величина, форма, положение в пространстве.

Рассматривая процесс создания человеком чего-либо нового, мы сталкиваемся еще с одним феноменом психики человека. Его суть состоит в том, что человек создает в своем сознании образ, которого пока в реальности еще не существует, а основой создания подобного образа является наш прошлый опыт, который мы получили, взаимодействуя с объективной реальностью. Вот этот процесс – процесс создания новых психических образов – и получил название воображения.

Итак, воображение – это процесс преобразования представлений, отражающих реальную действительность, и создания на этой основе новых представлений.

Процесс воображения всегда протекает в неразрывной связи с двумя другими психическими процессами – памятью и мышлением.

Образы воображения формулируются в процессе мысленного конструирования таких объектов, прообразы которых не существуют в окружающей среде. Эти образы должны предвосхищать в известном смысле результаты деятельности или служить средством разрешения определенных умственных задач. Преобразование наличного наглядного материала, в результате чего возникает добавочная информация о нем, и составляет главный момент творческого воображения.

Сознание может конструировать новые идеальные объекты, которые еще не имеют своего конкретного прообраза в объективном мире. Без способности к созданию таких образов творческое мышление было бы невозможно [12, с. 26-30].

Познавательные образы можно подразделить на: 1) чувственно-наглядные и 2) рациональные (понятийные) образы, в отвлеченной форме отражающие наиболее общие и существенные стороны, связи и отношения объективного мира, недоступные непосредственно органам чувств. Чувственные образы включают в комплекс суждений и умозаключений, вне которых они были бы лишены общего значения. Поэтому понятие «чувственное познание», «чувственный образ» – это научно-теоретические абстракции, в которых выделена только одна сторона сложного процесса переработки информации [12, с. 15-18].

Принято считать, что физиологической основой воображения являются ситуация нервных связей, их распад, перегруппировка и объединение в новые системы. Таким способом возникают образы, не совпадающие с прежним опытом, но не оторванные от него.

Процессы воображения, как и процессы памяти, могут различаться по степени произвольности или преднамеренности.

Произвольное воображение имеет для человека гораздо большее значение. Этот вид воображения проявляется тогда, когда перед человеком стоит задача создания определенных образов. Среди различных видов и форм произвольного воображения можно выделить воссозидающее воображение, творческое воображение и мечту.

Воссозидающее воображение проявляется тогда, когда человеку необходимо воссоздать

представление объекта, как можно более полно соответствующие его описанию.

В художественно-графической деятельности мы сталкиваемся с воссоздающим воображением, когда необходимо воссоздать какое-либо представление по словесному описанию. Однако бывают случаи, когда мы воссоздаем представление о каком-либо предмете, не пользуясь словами, а на основе схем и чертежей. В этом случае успешность воссоздания образа во многом определяется способностями человека к пространственному воображению, т.е. способностями воссоздать образ в трехмерном пространстве. Следовательно, процесс воссоздающего воображения тесно связан с мышлением человека и его памятью [13].

Развитие воображения – важнейшее условие овладения умением строить и читать чертеж и графической деятельностью в целом. Вместе с тем процесс обучения черчению служит одним из наиболее важных средств развития воображения [14].

Творческое воображение является особым видом произвольного воображения, оно, как и воссоздающее, тесно связано с памятью. В процессе творческого воображения формируются такие новые образы, реализация которых приводит к созданию новых материальных и культурных ценностей.

Таким образом, при классификации видов воображения исходят из двух основных характеристик. Это степень проявления волевых усилий и степень активности, или осознанности.

Итак, познание включает в себя совокупность знаний и осуществляется в процессе обучения. При этом необходимо отметить особую значимость познавательных процессов, а развитие у студентов научных представлений и понятий в учебно-познавательной деятельности – одна из важнейших задач интеллектуального развития студентов в современных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мусалимов Т.К. Научные основы подготовки учителя к профессионально-графической деятельности. М., 2002.
2. Травинин К.И. К вопросу о сущности процесса обучения // Педагогика. 1965. № 9.
3. Педагогика школы / Под. ред. И. Т. Огородникова. М., 1978.
4. Павловские среды. Протоколы и стенограммы физиологических бесед / Под. ред. Л. А. Орбели. М.; Л., 1951.
5. Ломов Б.Ф. Методологическая и теоретическая проблема психологии. М.: Наука, 1984. 444 с.
6. Веккер Л.М. Психологические процессы. Л., 1974. Т. 1.
7. Краткий психологический словарь / Сост. Л. А. Карпенко. Под. ред. А. Петровского, М. Ярошенко. М.: Политиздат, 1985. 431 с.
8. Теплов Б.М. Пространственные пороги и зрения // Зрительные ощущения и восприятия. М.; Л., 1935.
9. Вахтомин Н.К. Практика. Мысление. Знание. М., 1978.
10. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / Пер. с англ. М., 1974.
11. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М., 1946.
12. Славская А.В. Наглядный образ в структуре познания. М., 1971.
13. Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2002. 592 с.
14. Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. Научные основы формирования графических знаний и умений школьников. М., 1979.

Резюме

Келешек мамандарды бір жүйелі көсіби дайындауда ой-өрісін қалыптастыру проблемасы қарастырылған. Осылан орай оку үрдісі кезінде іс-өрекетін үштастыру және оны менгеруде бірнеше белім жүйесін қамтиды.

Summary

Clause problems of development cognitive, orientations in vocational training the future expert are considered. It is necessary to note, that the knowledge includes set knowledge and is carried out during educational activity.

Евразийский
национальный университет
им. Л. Н. Гумилева

Поступила 2.04.06г.