

Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь  
Беларускі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя Максіма Танка

# РАСПРАЦОУКА НОВЫХ ТЭХНАЛОГІЙ АДУКАЦЫІ



Частка I

Мінск 1997

Все это развивает ребенка всесторонне, обеспечивая необходимую подготовку детей к школе.

## ФАРМИРАВАННЕ Ё СТУДЭНТАЎ САМАСТОЙНАСЦІ ПРЫ РАШЭННІ ЗАДАЧ ПА ФІЗІЦЫ

*Федиркоў Ч.М., Козел Р.М.*

Любая вышэйшая навучальная ўстанова, у тым ліку і педагогічная, павінна рыхтаваць спецыялістаў, якія валодаюць адпаведнымі прафесійнымі ўменнямі і навыкамі. І як паказваюць вопыт работы, даследаванні і назіранні, спецыяліст становіцца добрым практыкам, калі ён валодае вызначанымі якасцямі асобы. У першую чаргу актыўнасцю, самастойнасцю і творчым падыходам.

Самастойнасць з'яўляецца інтэгратыўнай якасцю асобы, якая пасля сфарміравання становіцца адным з вядучых фактараў дасягнення высокага ўзроўню прафесіянальнасці. Наяўнасць самастойнасці гарантуе творчы падыход пры выкананні службовых абавязкаў, працы ў цэлым. Самастойнасць павышае актыўнасць, энтузіязм – натхняе да творчага пошуку, застаўляе асобу імкнуча да ідэалу.

Выкаваннем асобы будучага спецыяліста павінна займацца ВНУ, якая для гэтага стварае адпаведныя ўмовы пры арганізацыі вучэбна-выхаваўчага працэсу. Працэс фарміравання самастойнасці ўключаецца ў вучэбны працэс, як арганічнае цэлае, і кожны выкладчык арганізуе выкладанне свайго прадмета так, каб будучы спецыяліст мог праявіць актыўнасць пры самастойным, творчым рашэнні любой вучэбнай праблемы ці задачы.

На фізічным факультэце педагогічнага універсітэта будучыя настаўнікі маюць магчымасць праявіць сваю актыўнасць і самастойнасць на ўсіх тыпах заняткаў: лекцыйных, практычных і лабараторных. Асабліва спрыяльныя ўмовы для фарміравання самастойнасці ствараюцца на практычных занятках пры рашэнні фізічных задач. Як вядома, рашэнне задач з'яўляецца адным з практычных метадаў навучання фізіцы. Уменне прымяняць веды на практыцы – гэта паказчык трываласці ведаў і прафесійнай падрыхтоўкі настаўніка. Працэс рашэння задач садзейнічае больш глыбокаму разуменню фізічных з'яў і законаў, фарміраванню практычных уменняў і навыкаў, росту прафесіяналізма будучага настаўніка фізікі.

Для павышэння актыўнасці самастойнай мысловай дзейнасці пры рашэнні фізічных задач прымяняюцца розныя метады і сродкі. Асноўным крытэрыем творчай мысловай дзейнасці з'яўляецца здольнасць студэнта рашаць любыя задачы самастойна. Таму вынікаюць самастойнага рашэння задач у значнай меры залежыць ад тыпу і зместу задач, якія прапануюцца студэнту. Задачи, якія рашаюцца пры прымяненні гатовых формул, не вызываюць актыўнай, мысловай дзейнасці, асаблівай цікавасці і творчасці. Нестандартныя задачы, задачы творчага характару, якія патрабуюць дэтальнага аналізу, самастойнага пошуку рашэння, з'яўляюцца аб'ектыўным сродкам для фарміравання ў студэнта актыўнасці і самастойнасці. Самастойнасць, як і іншыя якасці асобы, выходзіць толькі ў працэсе дзейнасці, якая патрабуе самастойных памкненняў і разумовых намаганняў. Таму ў працэсе навучання неабходна ствараць умовы, якія патрабуюць ад студэнтаў нестандартных дзейнняў.

Задачи па фізіцы класіфікуюцца як па дыдактычным мэтам, так і па спосабам іх задання. Асаблівую групу складаюць задачы творчага характару як якасныя, так і колькасныя. Для паспяховага фарміравання самастойнасці на самым высокім яе ўзроўні студэнтам-фізікам прапануюцца шэраг творчых графічных задач пры вывучэнні кожнага раздзела курса «Агульнай фізікі». Пры гэтым графічныя задачы могуць быць прамымі (пасля рашэння задачы пабудавань графік, які відавочна раскрывае сутнасць фізічнай заканамернасці), адваротнымі (з графіку атрымаць даныя для рашэння задачы) і змешанымі (па выніках рашэння задачы пабудавань графік і з яго дапамогаю вызначыць значэнні фізічнай велічыні). Прыкладам творчай графічнай задачы можа з'яўляцца задача наступнага зместу: «Па графіку залежнасці скорасці руху кабіны ліфта ад часу вызначыць перамяшчэнне кабіны і пройдзены ёю шлях. Пабудавань графік залежнасці паскарэння кабіны ад часу». Пры рашэнні графічных задач вельмі добра ўкараняецца дыдактычны прынцып дыферэнцыяцыі і індывідуалізацыі, ёсць магчымасць увядзення шматварыянтнасці заданняў, што максімальна павышае эфектыўнасць працэсу фарміравання самастойнасці пры авалодванні ведамі і прымяненнем іх на практыцы.

Як вядома, рашэнне любой задачы, у тым ліку і фізічнай, – гэта перш за ўсё разважальны працэс, на кожным этапе якога студэнт павінен ажыццяўляць адпаведную гэтаму этапу самастойную дзейнасць. Таму вельмі часта гавораць, што для таго, каб навучыцца рашаць задачы па фізіцы (графічныя, эксперыментальныя і іншыя), трэба больш рашаць іх

самостояйна. А гэта азначае, што студэнт павінен валодаць самастойнасцю як якасцю асобы, якую у сваю чаргу трэба сфарміраваць у працэсе навучання ў ВНУ.

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ: ПРОБЛЕМЫ СВЯЗИ С ТЕОРИЕЙ

*Горленко В.*

Когда речь идет о связи практики с теорией, то эту связь обычно сводят к использованию психолого-педагогических идей и методических положений в учебно-воспитательной деятельности студентов. Но это правильно только отчасти. Ведь проводя обучение и воспитание практиканты прежде всего используют теоретические знания по своей специальной науке, предмет которой они преподаают. Поэтому трактовка связи практики с теорией должна распространяться как на специальную науку, так и на психолого-педагогические дисциплины.

Однако имеются немалые различия в осуществлении связи практики с теорией по специальной науке и психолого-педагогическим дисциплинам. Связь педагогической практики с теорией по специальной дисциплине носит содержательно-адаптационный характер. Выражается это в том, что из общего багажа знаний по своей науке студент отбирает те, которые нужны для реализации школьной учебной программы, адаптирует их в содержательном и логическом отношении к восприятию учащимися. Чем шире и основательнее этот багаж, тем успешнее практикант осваивает учебную программу и обеспечивает надлежащий научный уровень преподавания.

Иной, причем более сложный, характер носит связь практики с психолого-педагогической теорией. Дело в том, что знания по этим дисциплинам в содержание учебно-воспитательной деятельности напрямую не переносятся, а служат лишь инструментом организации этой деятельности. Но поскольку эти знания выполняют сопутствующие функции, то о них в ходе практики зачастую и не вспоминают. Можно пройти всю практику и всерьез не прикоснуться к психолого-педагогической теории. Вот почему требуется специальная работа руководителя практики, чтобы студенты задумались и убедились в практическом значении и пользе применения психолого-педагогической теории в процессе обучения и воспитания.