

1. Сетьков В. Ф. Наглядность как основание понимания научного знания: Онтогносеол. аспект: Автореф. дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.01 / Уральск. гос. ун-т им. А. М. Горького. – Екатеринбург, 1997. – 28 с.
2. Тарасенкова Н. А. Використання знаково-символічних засобів у навчанні математики: Монографія. – Черкаси: «Відлуння-Плюс», 2002. – 400 с.

Анотация. Тарасенкова Н. А. Особливості формулювання теорем. *Розкрито деякі семіотичні особливості формулювань теорем шкільного курсу математики як об'єктних текстів.*

Ключові слова: шкільний курс математики, теорема, семіотичні особливості формулювань.

Аннотация. Тарасенкова Н. А. Особенности формулировок теорем. *Раскрыты некоторые семиотические особенности формулировок теорем школьного курса математики как объектных текстов.*

Ключевые слова: школьный курс математики, теорема, семиотические особенности формулировок.

Summary. Tarasenkova N. A. Peculiarities of formulations of theorems. *Some semiotics peculiarities of formulations of theorems of school course of mathematics as objective texts are exposed.*

Keywords: school course of mathematics, theorem, semiotics peculiarities of formulations.

Т.Б. Тарасова

кандидат психологічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, м. Суми

ПСИХОЛОГІЧНА ОСВІТА В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНІЯ

Останнім часом у сучасній психологічній і педагогічній літературі активно аналізуються різноманітні проблеми формування творчої особистості. У самому загальному плані можна стверджувати, що творча особистість є одним з результатів загального процесу соціалізації дитини, активного присвоєння (засвоєння) і відтворення нею соціально-історичного досвіду (О.М.Леонтьєв). Соціально-історичний досвід розглядається як специфічний, суто людський досвід, зафіксований в мові, та в мовній формі передається від покоління до покоління. Виділяють дві складові такого досвіду: предмети і засоби їхнього використання, а також норми і правила спілкування між людьми. Можна із упевненістю стверджувати, що формування творчої особистості пов'язано не просто з механічним засвоєнням та репродуктивним відтворенням такого досвіду, а з його активним, продуктивним, нестандартним перетворенням та вдосконаленням. Тому що лише творча особистість, спроможна створювати, управляти, пропонувати нові теорії, нові технології, нові напрямки розвитку, знаходити шляхи виходу зі складних нестандартних ситуацій. Тому формування творчої особистості підростаючого покоління є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти.

Творча особистість – це така особистість, яка готова та вміє застосовувати творчий підхід не тільки до перетворень навколишнього природного та соціального оточення, а і до власного творчого зростання, до творчого вирішення різноманітних проблем міжособистісного спілкування. Тобто – це особистість, яка має певний рівень психологічної культури. Психологічну культуру особистості слід визначати як її складну інтегративну властивість, що забезпечує своєчасне і оптимальне вирішення міжособистісних і особистих питань, психологічного змісту, що базується на ширій спрямованості на людину та глибокій переконаності в цінності людської особистості і значимості всіх її проявів. Можна навести факти, коли відсутність психологічної культури приводить до виникнення стресів, хворобливих станів, криз і навіть катастроф у життєдіяльності як окремих людей, так і суспільства в цілому. Особливого значення психологічна культура набуває в умовах посилення міжетнічної, міжнаціональної і міжнародної напруженості, росту ворожості, погрози тероризму, тощо.

Виходячи з того, що найважливішим показником наявності психологічної культури є ствердження в діяльності цінності і значимості людської особистості, у структурі психологічної культури слід виділяти три компоненти: когнітивний, емотивний і конативний. Як у більшості психологічних структур виділення цих компонентів досить умовно тому що психологічні феномени, що становлять сутність цих компонентів органічно взаємозалежні та взаємообумовлені. Ці елементи в свою чергу визначають напрямки формування психологічної культури особистості в процесі психологічної освіти.

Як багатопланове, складне психолого-педагогічне явище, психологічна освіта розглядається в чотирьох взаємозалежних й взаємообумовлених аспектах: широкому соціальному, широкому та вузькому педагогічному і конкретно-професійному. У широкому соціальному аспекті психологічна освіта являє собою оволодіння особистістю психологічним компонентом соціально-історичного досвіду в результаті дії як стихійних, так і організованих факторів. У широкому педагогічному аспекті

психологічна освіта це спеціально організоване формування психологічної культури особистості, як дітей, так і дорослих. У вузькому педагогічному аспекті психологічна освіта виступає як спеціально-організована навчально-виховна робота з формування психологічної культури підростаючого покоління. У конкретно-професійному аспекті психологічна освіта являє собою одне з напрямків діяльності практичних психологів, зокрема – працівників психологічної служби в системі освіти.

Таким чином, психологічна освіта являє собою складну інтегративну систему широкого соціального та організованого психолого-педагогічного впливу на особистість, результатом якого стає формування її психологічної культури. Одним з суттєвих чинників психологічної освіти учнів "психологізація" обов'язкових гуманітарних та природничих навчальних предметів, під якою ми розуміємо максимальне використання можливостей міжпредметних зв'язків психологічної освіти з навчальним змістом цих предметів. Про потенціал психологічної освіти суспільних та гуманітарних навчальних дисциплін у середній школі необхідно говорити окремо. Тут ми тільки зауважимо, що він є значним та, на жаль, як правило не використаним. Можливості досить змістовної та глибокої психологічної освіти учнів під час викладання біології ми пов'язуємо, в першу чергу з вивченням біології в 9 класі, де вона присвячена розгляданню анатомії, фізіології та гігієни людини. У відповідності до діючих програм та державних стандартів, тут представлена значна кількість понять з психологічним змістом. Як приклад наведемо: розглядання питань соціального та культурного успадкування в розвитку людини та ролі біологічних і соціальних факторів в еволюції людини (Вступ); теми "Нервова регуляція функцій організму людини", "Сприйняття інформації нервовою системою. Сенсорні системи", "Формування поведінки і психіки людини", "Мислення і свідомість". Зрозуміло, що зміст цих тем в першу чергу безпосередньо пов'язаний з психо-фізіологічними проблемами. Але з точки зору завдань формування творчої особистості школярів, досягнення високих показників їхньої психологічної культури є суттєва необхідність більш глибокого і докладного розглядання питань про сутність людської особистості, компонентів її структури, закономірностей формування, тощо. При цьому необхідно суворо дотримуватися основних вимог до методики викладання психологічних проблем в загальноосвітній школі. Серед таких вимог слід назвати найголовніші: створення винятково довірливого тону й привабливої атмосфери уроку, позаурочного заняття; організація спільної бесіди вчителя й учнів, що потребує вільного обміну думками; забезпечення високої емоційної насиченості навчального заняття, позакласного заходу; усіляке використання засобів підвищення пізнавальної активності учнів; неухильне дотримання вимог педагогічного такту, щира повага думок (нехай і незрілих) учнів; прояв особистої ширості й відкритості вчителя, чесні й відверті відповіді на запитання учнів; максимальне врахування індивідуальних особливостей і міжособистісних відносин учнів; широке використання матеріалів вітчизняної й закордонної літератури, кіно й живопису, опора на сучасні матеріали періодичної преси, телебачення, ресурсів Інтернет; активна опора на особистий життєвий досвід учнів, практику їх спілкування із близькими, друзями, однокласниками; при необхідності проведення тактової й делікатної психопрофілактичної і психокорекційної роботи

Суттєве значення в психологічній освіті під час викладання біології належить і роботі психологічного гуртка під керівництвом вчителів біології та шкільних психологів. Для забезпечення високої ефективності занять психологічного кружка доцільно виділяти для гурткової роботи конкретну тему. Це можуть бути, наприклад, теми "Розвиток особистості людини", або "Психологія в сучасному світі", "Який Я", "Я та інші", тощо.

Література

1. Давидюк Н.М. Методика викладання психології. / Н.М. Давидюк – Чернівці: Технодрук, 2006. – 236с
2. Двіжона О. В., Методика викладання психології. / О. В.Двіжона, І. С. Руснак– Чернівці: Рута, 2006. – 232 с.
3. Канишева Л.О. Психологія на уроках біології / Л.О.Канишева, Л.В.Турищева –Х.: вид група "Основа" ПП "Триада +", 2007. – 128 с.
4. Карандышев В.Н. Методика преподавания психологии / В.Н. Карандышев – СПб.: Лидер, 2007. – 250 с.
5. Ляудис В.Я. Методика преподавания психологии / В.Я.Ляудис СПб: Лидер, 2007. – 192 с.
6. Попова М.В. Психология как учебный предмет в школе. / М.В.Попова –М, ВЛАДОС 2000. – 288 с.
7. Турищева Л.В. Настільна книга шкільного психолога. / Л.В.Турищева –Х.: вид група "Основа", 2008. – 240 с
8. Турищева Л.В.Тиждень психології в школі. / Л.В.Турищева –Х.: вид група "Основа", 2011. –208 с

Анотація. Тарасова Т.Б. Психологічна освіта в процесі викладання біології як фактор формування творчої особистості. У статті розглядається органічний зв'язок викладання біології в середній школі й психологічної освіти учнів, спрямованого на підвищення їх психологічної культури, як

однієї з найважливіших умов формування творчої особистості. Підкреслюються специфічні особливості методики розгляду психологічних понять.

Ключові слова: психологічна освіта, психологічна культура, творча особистість, методика викладання психології.

Аннотация. Тарасова Т.Б. Психологическое просвещение в процессе преподавания биологии как фактор формирования творческой личности. В статье рассматривается органическая связь преподавания биологии в средней школе и психологического просвещения учащихся, направленного на повышение их психологической культуры, как одного из важнейших условий формирования творческой личности. Подчеркиваются специфические особенности методики рассмотрения психологических понятий.

Ключевые слова: психологическое просвещение, психологическая культура, творческая личность, методика преподавания психологии.

Summary. Tarasova T. The psychological inlightening in the process of teaching of biology as a factor of forming of creative personality. Organic connection of teaching of biology at high school and psychological inlightening of students, sent to the increase of their psychological culture, is examined in the article, as one of major terms of forming of creative personality. The specific features of methodology of consideration of psychological concepts are underlined.

Keywords: psychological inlightening, psychological culture, creative personality, methodology of teaching of psychology.

О. И. Терещенко

кандидат педагогических наук, доцент

М.И. Ефремова

кандидат физико-математических наук, доцент

УО Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина,

г. Мозырь, Беларусь

efremova.m@tut.by

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учебный процесс в школе – достаточно сложное не только социальное, но и психолого-педагогическое явление. Оно состоит из совокупности взаимосвязанных компонентов, в частности, таких, как информационно-конструктивной, руководящей деятельности учителя, познавательной деятельности учащихся, предметного содержания образования, руководства процессом в целом, а также контроля, самоконтроля и коррекции деятельности учителя. Общеобразовательная школа призвана готовить высокообразованных и воспитанных учащихся, способных не только к физической, но и умственной работе, к активной деятельности во всех областях народного хозяйства, в различных отраслях общественной и государственной жизни, в сфере науки и культуры. Работа учителя математики должна быть направлена не только на достижение высокого учебного результата, но и воспитательного, который предполагает интеллектуальное развитие учащихся; интерес к знаниям; способность к самосовершенствованию; профессиональную ориентацию. Одним из направлений достижения этого результата является эстетическое воспитание учащихся средствами математики.

Центральным в эстетическом воспитании учащихся на уроках математики является вопрос о красоте решения задачи. Многие математические задачи допускают несколько способов решений. Обучение поискам нескольких способов решения задачи – это одна из форм учебной работы не только по развитию логического мышления учащихся, но и их общего развития. Более того, решение задачи несколькими способами дает возможность показать учащимся связи между, казалось бы, совершенно разнородными темами школьного курса математики. Оценивая предложенные решения, мы учитываем не только объем работы, чтобы осуществить намеченный план решения, но и те усилия, которые привели к поиску такого решения, на его обоснованность, т.е. подчеркиваем эстетическую сторону процесса решения той или иной задачи. Приведем примеры таких задач.

Задача 1. Докажите, что при любом целом неотрицательном n число $m = 3^{2n+2} \cdot 5^{2n} - 3^{3n+2} \cdot 2^{2n}$ делится на 117.

Решение. Первый способ.

$m = 3^2(3^{2n} \cdot 5^{2n} - 3^{3n} \cdot 2^{2n}) = 3^2(9^n \cdot 25^n - 27^n \cdot 4^n) = 3^2(225^n - 108^n)$. Так как число $225^n - 108^n$ делится на разность $225 - 108 = 117$, то m кратно 117.

Второй способ. Докажем, что m делится на 9 и m делится на 13. Тогда m разделится и на произведение $9 \cdot 13 = 117$, так как НОД $(9, 13) = 1$. Воспользуемся формулой $(a + b)^n = a \cdot M + b^n$.