

8. *Николис Г.* Самоорганизация в неравновесных системах. От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1979. – 512 с.
9. *Пригожин И.* От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках / И. Пригожин. – М. : Наука, 1985. – 328 с.
10. *Пригожин И.* Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Прогресс, 1986. – 432 с.
11. *Розгачева И. К.* Самоорганизующиеся системы во Вселенной / И. К. Розгачева. – М. : Знание, 1989. – 64 с.
12. *Хайтун С. Д.* От эргодической гипотезы к фрактальной картине мира : Рождение и осмысление новой парадигмы. / С. Д. Хайтун. – М. : КомКнига, 2007. – 256 с.
13. *Хакен Г.* Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М. : Мир, 1991. – 240 с.
14. *Хакен Г.* Синергетика / Г. Хакен. – М. : Мир, 1980. – 406 с.
15. *Хакен Г.* Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии / Г. Хакен. – Москва-Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2003. – 320 с.
16. *Хакен Г.* Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хакен. – М. : Мир, 1985. – 424 с.

Аннотация

В статье обоснована целесообразность применения идей и принципов синергетики при подготовке преподавателей физики и астрономии. Приводятся конкретные примеры использования синергетического подхода при объяснении механизмов: рождения звезд, тепловой и механической устойчивости звезд, пульсаций переменных звезд – цефеид.

Ключевые слова: *синергетика, динамически стабильные системы, адаптивные системы, эволюционирующие системы, физическое и астрономическое образование, тепловая и механическая устойчивость звезд, пульсации цефеид, рождение звезд.*

Annotation

The author proves the feasibility of using the ideas and principles of synergetics during of physics and astronomy teachers training. We give specific examples of the synergetical approach in explaining mechanisms: the birth of stars, thermal and mechanical stability of stars, pulsations of variable stars – Cepheids.

Keywords: *synergetics, dynamically stable systems, adaptive systems, evolving systems, physical and astronomical education, thermal and mechanical stability of stars, Cepheid pulsation, birth of stars.*

УДК 383

Кучменко О. М.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ В УМОВАХ ТРАДИЦІЙНОГО ТА ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ

В роботі на основі аналізу традиційного та особистісно-орієнтованого навчання визначена роль викладача та студента в традиційному та особистісно-орієнтованому навчанні, доведено, що саме в умовах особистісно-орієнтованого навчання існують сприятливі умови для активізації самостійної роботи студентів педагогічних університетів при вивченні курсу загальної фізики.

Ключові слова: традиційне навчання, особистісно-орієнтоване навчання, традиційні методи навчання, інноваційні методи навчання, самостійна робота студентів.

“З перетворенням України на самостійну державу освіта стала власною справою українського народу. Розбудова системи освіти, її докорінне реформування мають стати основою відтворення інтелектуального, духовного потенціалу народу, виходу вітчизняної науки, техніки і культури на світовий рівень, національного відродження, становлення державності та демократизації суспільства в Україні” [1].

Національна доктрина розвитку освіти, Закон України “Про освіту” визначають освіту як основу розвитку особистості, суспільства, нації та держави. Освіта, будучи стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені, відтворює та нарощує інтелектуальний, духовний та економічний потенціал суспільства. При цьому метою освіти виступає всебічний розвиток людини як освіченої, творчої особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями [2; 3].

“Ключова роль у системі освіти належить учителю. Саме через діяльність педагога реалізується державна політика, спрямована на зміцнення інтелектуального і духовного потенціалу нації, розвиток вітчизняної науки і техніки, збереження і примноження культурної спадщини” [4].

Розбудова України як суверенної держави, перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства вимагають реформування системи освіти, зокрема системи вищої освіти.

Враховуючи мету освіти, ключову роль педагога в її системі розглянемо далі концептуальні відмінності у підготовці педагогічних кадрів в умовах традиційного та особистісно-орієнтованого навчання.

У зв’язку з цим ми розглянемо навчаючу діяльність викладача (викладання) і навчальну діяльність студента (учення) педагогічного університету, які є необхідними складовими частинами спільної діяльності – основи процесу навчання, в результаті здійснення якої і відбувається підготовка педагогічних кадрів.

У залежності від виду і характеру спільної діяльності можна виділити два типи навчання – традиційне і особистісно-орієнтоване.

Традиційне навчання засноване на трансляції та відтворенні студентами необхідних для розв’язання навчальних завдань знань і способів діяльності. При цьому не враховується, чи мають студенти потребу в засвоєнні цих знань.

У результаті чого недостатньо вирішуються розвиваючі та виховні завдання навчання, загублюється мотивація і особистісний зміст набутих знань.

Особистісно-орієнтоване навчання засноване на організації викладачем інтенсивної самостійної і творчої роботи, спрямованої на розв’язання ним конкретних пізнавальних і професійно важливих проблем, що спонукає студентів до самостійного пошуку нових знань, способів творчої діяльності.

У процесі навчання як спільної діяльності викладача та студентів повинна відбуватись соціальна взаємодія, яка сприяє розвитку і становленню особистості за рахунок створення спільності змісту, цінностей, способів досягнення результатів в процесі спілкування, обміну інформацією. За своєю сутністю процес навчання повинен породжувати не лише інтелектуальні зміни, але й особистісні новоутворення.

У традиційному навчанні має місце недооцінка розвиваючих можливостей процесу навчання, орієнтація викладача лише на засвоєння студентом знань і способів

стереотипної діяльності, що забезпечує формування в студентів репродуктивного типу мислення та слабкий розвиток продуктивного, творчого мислення, емоційної сфери особистості. Відсутність у студентів потягу до виховного потенціалу навчального процесу в традиційному навчанні ускладнює розв'язання проблем особистісного, соціального і професійного становлення студента.

В особистісно-орієнтованому навчанні виховні та розвиваючі можливості має не лише зміст навчання (система загально людських і професійних цінностей, способи евристичної діяльності), але й сама організація навчального процесу (забезпечення самостійного пошуку знань, активної дослідницької діяльності, суб'єктивної позиції студентів, створення особистісно-стверджуючих ситуацій, ситуацій взаємодопомоги, співробітництва при розв'язанні навчальних проблем тощо).

Визначальна роль в реалізації особистісно-орієнтованого навчання належить викладачу: його педагогічній майстерності, особистому творчому потенціалу, поглядам і переконанням, відношенню до життя, до своєї праці і особистості студента, характеру спілкування зі студентами, особистісній виразності.

Підсумовуючи викладене, можна, стверджувати, що процес навчання студентів педагогічних університетів повинен бути особистісно- і професійно-орієнтованим і одну з основних закономірностей цього процесу визначає його залежність від залучення студентів до активної, продуктивної, значущої для них і професійно спрямованої пізнавальної діяльності, що зумовить розвиток і виховання особистості майбутнього вчителя.

Процес навчання як складова частина цілісного педагогічного процесу представляє собою дидактичну систему, що визначається певною структурою і наявністю взаємопов'язаних, взаємозалежних і необхідних компонентів.

Розглянемо особливості традиційного та особистісно-орієнтованого освітніх процесів з позиції дидактичної системи, її інваріантної структури: завдань освіти, методів навчання, контролю за його результатами. При цьому прослідкуємо за характером змін у всіх вказаних елементах дидактичної структури при переході від традиційної до особистісно-орієнтованої програмами освіти.

Домінуюча тенденція традиційного навчання передбачає, що метою освіти є засвоєння студентами системи предметних і наукових знань, а також вмінь і навичок, необхідних для їх застосування на практиці. Наслідком реалізації цієї мети є розгляд сутності знання як предмету засвоєння, а не як результату наукового пізнання. При цьому навчальний процес орієнтується на створення однакових умов навчання для всіх його суб'єктів, а не на однакове засвоєння ними необхідного навчального матеріалу. Технологія такого навчального процесу ґрунтується на ідеї педагогічного керування, формування і корекції особистості зовні, без достатнього врахування та використання суб'єктивного досвіду самого студента як активного творця власного розвитку.

Тому заміна традиційної системи навчання особистісно-орієнтованою вимагає переходу від засвоєння знань, вмінь і навичок в формі науково-теоретичного змісту науки до розвитку самого студента як особистості з урахуванням його здібностей і творчого потенціалу. Особистісно-орієнтоване навчання повинно спиратись на суб'єктивний досвід студента, який в процесі навчання потрібно узгодити із його змістом.

Разом з тим, суб'єктивний досвід зумовлюється лише видами навчальної діяльності, в яких студент самостійно визначає ступінь своєї участі, власної творчості при досягненні конкретних цілей. Тому особистісно-орієнтоване навчання повинно забезпечити залучення суб'єкта до пізнавальної діяльності, створення ситуацій пошуку, спрямованих на розв'язання проблеми; його самооцінку результатів діяльності. Використання діяльнісного принципу при дослідженні закономірностей становлення особистості

дозволяє більш фундаментально пізнати психологічні механізми цього становлення.

Підсумовуючи вище сказане, можна стверджувати, що метою особистісно-орієнтованого навчання, на відміну від традиційного, є розвиток особистості як процес і як результат. Недоліком реалізації такого навчання буде становлення особистості, яка володіє дослідницьким методом, уміннями формувати, аналізувати і знаходити шляхи розв'язання конкретних проблем, здійснювати необхідні розумові і практичні дії, проводити аналіз одержаних результатів, крім того, така особистість буде мати високі моральні якості.

Орієнтація на нові цінності, зміна мети навчання вимагає перегляду змісту освіти. В традиційному навчанні зміст навчальних дисциплін не узгоджується з процесом його засвоєння, з формуванням особистості. Зміст розкривається, в основному, в інформаційній формі, в формі кінцевого результату, що зумовлює відсутність його усвідомленого пізнання.

Зміст особистісно-орієнтованого навчання визначається не тільки одержанням предметних знань і умінь, не тільки способами розв'язання типових предметних завдань, але й механізмами самоорганізації і саморозвитку студентів, для яких важливим є як кінцевий результат, так і процес досягнення цього результату. Тому предметні знання повинні бути органічно поєднані з методологічними рефлексивними знаннями, з суб'єктивним досвідом студента і викладача. Це вимагає перенесення акцентів у змісті освіти з цінностей кінцевого результату у вигляді предметних знань, умінь і навичок на цінності процесу їх засвоєння, на механізми розвитку і становлення особистості. Лише при таких умовах особистісні аспекти навчання будуть поєднуватися з логічними. Зміна цілей і змісту освіти вимагає переходу від традиційних до інноваційних методів навчання.

Основним методом традиційного навчання є інформаційно-рецептивний або ілюстративно-пояснювальний. Цей метод сприяє передачі студентам за обмежений проміжок часу великого обсягу інформації, але не забезпечує їх активності в навчально-виховному процесі і орієнтується головним чином на подання знань в готовому вигляді.

В особистісно-орієнтованому навчанні основним методом дослідницько-пошуковий метод. Його суть полягає в тому, щоб забезпечити виявлення і розуміння студентами навчальних завдань, оцінювання ними рівня раніш одержаних знань, участь у спільній із викладачем пошуковій діяльності, обґрунтування і самооцінку власних дій. Роль викладача при цьому полягає в тому, що він приймає участь в навчальній діяльності разом зі студентами, а не за них. При цьому не заперечується використання ілюстративно-пояснювального методу.

Ілюстративно-пояснювальний метод використовує в основному механізми сприйняття і пам'яті студента. Пошуково-дослідницький метод забезпечує осмислення студентами своєї діяльності. Він ґрунтується на здібності людини передбачати та застосовувати послідовність своїх дій в залежності від конкретної ситуації, використовувати власний досвід для розв'язання поставлених проблем.

Слід пам'ятати, що студентами можуть бути засвоєні лише ті знання, які є особистісно-значущими для них. Тому особливого значення в навчанні набуває процес самостійного розв'язування навчальних завдань проблемного характеру, як необхідної умови здійснення діяльності студентами.

Психологічна природа самостійного пошуку рішень завдань проблемного характеру пов'язана з умінням студента виділяти та формулювати навчальну проблему в одержаному завданні, відмовлятися від відомих, стандартних підходів до його розв'язання. Для цього студент повинен вміти самостійно виділяти та формулювати навчальну проблему, визначати вихідну гіпотезу, шляхи та методи розв'язання навчальної проблеми, аналізувати результат. Це може бути забезпечено лише при

ефективному поєднанні індивідуальних і колективних форм навчання з використанням індуктивних і дедуктивних методів викладання навчального матеріалу.

Одним із важливих компонентів особистісно-орієнтованого навчання є формування у студентів вмінь і навичок організовувати та здійснювати творчу діяльність. Оволодіння студентом творчими вміннями і навичками сприяє ефективному, міцному, глибокому засвоєнню ним нових знань шляхом здійснення самостійної роботи. Неодмінною умовою творчої діяльності є наявність суперечностей, які є основою формування навчальних проблем, в ході пізнавального процесу, спрямованого на розв'язання конкретних навчальних завдань.

Важливого значення набувають відносини між студентом і викладачем, їх роль і місце в навчально-виховному процесі. В традиційному навчанні студент є об'єктом педагогічних впливів викладача, виконавцем його вказівок і розпоряджень. Для відносин традиційного навчання характерним є керівництво і підпорядкування, вказівки і виконання, постійне оцінювання дій студента. Фактично мова йде не про спілкування, а про передачу знань та способів застосування їх в стандартних ситуаціях від викладача студенту.

Особистісно-орієнтоване навчання передбачає створення викладачем умов для саморозвитку студента, для його перетворення з об'єкту в суб'єкт навчального процесу. Викладач забезпечує розуміння студентом цілей і завдань навчання, навчає його організовувати та здійснювати самостійну роботу.

В умовах особистісно-орієнтованого навчання студент може впевнено демонструвати свої здібності, мати власну думку, яка не обов'язково повинна співпадати з думкою викладача, що є природним наслідком різного розуміння шляхів і методів розв'язування конкретного навчального завдання студентом і викладачем. Саме в цьому випадку спілкування виражається, як обмін не лише знаннями, а й думками, почуттями, що сприяє розвитку особистості, як студента, так і викладача. Відмінність в підходах традиційного і особистісно-орієнтованого навчання виявляється в контролі за результатами навчання. В традиційному навчанні завдання розраховані, як правило, на середнього студента, який повинен засвоїти і відтворити предметні знання.

Але однакові знання для всіх студентів не можуть позитивно впливати на розвиток їх здібностей. В зв'язку з цим особистісно-орієнтоване навчання передбачає різнорівневі, диференційовані завдання з можливістю вибору завдань і способів їх виконання. При контролі знань оцінюється не лише володіння основами фундаментальної науки, а й застосування знань при виконанні конкретних завдань, використання загальних та специфічних навчальних методів, послідовність дій, самооцінка студентом своєї діяльності, тобто сам процес учення. Саме в цьому процесі виявляється і формується особистість студента.

Проведений нами аналіз дає можливість простежити за змінами, які відбуваються в педагогічній діяльності викладачів і студентів при переході від традиційного до особистісно-орієнтованого навчання, а також визначати роль викладача і студента у вказаних видах навчання.

Аналіз концептуальних відмінностей у підготовці педагогічних кадрів в умовах традиційного та особистісно-орієнтованого навчання дає нам можливість зробити висновок про наявність сприятливих умов для активізації самостійної роботи студентів педагогічних університетів в процесі навчання з курсу загальної фізики саме в рамках особистісно-орієнтованого навчання (табл. 1-2).

Т а б л и ц я 1

**Порівняльний аналіз основних станів діяльності викладача і студентів
в традиційному та особистісно-орієнтованому навчанні**

| Тип навчання | Діяльність викладача | Діяльність студентів |
|------------------------------------|---|---|
| Традиційне навчання | Відбір навчальної інформації, дидактичних матеріалів для її вивчення, визначення методів роботи без урахування інтелектуальних можливостей студентів та рівня їх розвитку | |
| | Інформування студентів про навчальні завдання із загальною мотивацією | Фіксування нових навчальних завдань при відсутності особистісної мотивації |
| | Повідомлення предметних знань з використанням пояснювально-ілюстративних методів | Сприйняття, аналіз, запам'ятовування навчальної інформації без її особистісного осмислення |
| | Перевірка рівня засвоєння знань в формі опитування | Порівняння власного рівня засвоєння знань з рівнем засвоєння знань іншими студентами; виконання інваріантних дій, передбачених викладачем |
| | Корекція висловлювань студентів, підтвердження чи заперечення їх змісту | Перевірка правильності своїх поглядів на дану наукову проблему у відповідності з корекцією їх викладачем |
| | Орієнтація студентів на одержання правильного результату | Виконання недиференційованих завдань з орієнтацією на запланований результат. Виділення головних ідей одержаної навчальної інформації без її структурного аналізу та виявлення способів досягнення кінцевого результату |
| Узагальнення навчальної інформації | Контроль об'єму і якості одержаних предметних знань на основі оцінювання | Діяльність стимулювання за допомогою виставлення оцінок та інших зовнішніх факторів |
| Особистісно-орієнтоване навчання | Творчий аналіз наукової інформації, її відбір та логічна побудова | |
| | Підготовка дидактичних матеріалів, які забезпечують створення особистісно-орієнтованих ситуацій для кожного студента в процесі навчальної діяльності | |
| | Діагностичні процедури | Актуалізація знань, необхідних для розуміння нової інформації |
| | Забезпечення особистісно- значущого для студентів формування навчальної проблеми, мотивації навчання | Участь у формуванні нового навчального завдання, усвідомлення проблеми, особистісне осмислення |
| | Викладання навчальної інформації та її адаптація до інтелектуальних можливостей студентів, рівня їх підготовленості | Засвоєння інформації, сприйняття, розуміння і запам'ятовування з прослідковуванням логічної структури інформації |
| | Проектування і реалізація конкретних технологічних прийомів, активної участі студентів у розв'язанні навчальної проблеми | Здійснення репродуктивних і продуктивних способів пізнання, самостійна активна участь в обговоренні проблеми, пошуку і аналізу шляхів її розв'язання |
| | Передбачення ускладнень учнів і розробка способів їх усунення | Аналіз власних ускладнень використання не стандартних навчальних дій, розв'язування диференційованих завдань |
| | Узагальнення викладеної інформації у вигляді висновків і підсумків | Виділення головних і пояснювальних аспектів навчальної інформації, |

| Тип навчання | Діяльність викладача | Діяльність студентів |
|--------------|---|--|
| | | усвідомлення її логічної послідовності |
| | Постановка питань для обговорення засвоєної навчальної інформації | Робота по вибору інформації у відповідності до поставлених питань, виступи з рефератами, повідомленнями, їх логічне структурування |
| | Контроль рівня засвоєння учнями навчальної інформації на основі якісного оцінювання не лише кінцевого результату, а й процесу його досягнення | Самооцінка і самоаналіз власної діяльності, осмислення її особистісного змісту. |

Таблиця 2

Роль викладача і студента в традиційному та особистісно-орієнтованому навчанні

| Традиційне навчання | Особистісно-орієнтоване навчання |
|--|--|
| Основна мета навчання – засвоєння та відтворення студентами повідомленої їм інформації, способів діяльності | Основна мета навчання – пошук та відтворення студентами нових знань і способів діяльності; становлення особисті в процесі саморозвитку і самовдосконалення |
| Викладач є орієнтиром. Він декларує мету навчання, використовує зовнішні мотиви діяльності, застосовує авторитарне педагогічне керування, засноване на стимулюванні діяльності за допомогою оцінювання | Викладач є координатором, організатором особистісно-мотивованої навчальної діяльності, в процесі якої допомагає студенту усвідомити мету навчання, оволодіти його методами, здійснювати самоорганізацію і самооцінку |
| Студент не є суб'єктом навчального процесу, він не усвідомлює мотивацію та особистісний зміст навчання. Порушується цілісність його діяльності, яка визначається лише зовнішніми факторами | Студент стає суб'єктом навчального процесу. Усвідомлює процес навчання, визначає його логічну структуру і послідовність |
| Результатом навчання є засвоєння знань в процесі передбачених викладачем дій | Результат навчання – є внутрішні позитивні особистісні зміни в процесі творчої навчальної діяльності |

При цьому активізація самостійної роботи студентів нерозривно пов'язана з впровадженням в навчальний процес суб'єктно-діяльнісного підходу, елементів проблемного навчання, модульно-рейтингової технології навчання [5-9].

Використана література:

1. Державна національна програма "Освіта" ("Україна XXI століття"): за станом на 29 травня 1996 р. / Кабінет Міністрів України. – Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 1993 р. № 896 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 576 (576-96-п) від 29.05.96). – Режим доступу до документу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=896-93-%EF>
2. Закон України "Про освіту": за станом на 04 червня 1991 р. / Верховна Рада УРСР. – Постанова ВР № 1144-ХП (1144-12) від 04 червня 1991 р., ВВР, 1991, № 34, ст. 452 (Документ 1060-12, остання редакція від 30.07.2010 на підставі 2289-17). – Режим доступу до документу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1060-12>
3. Національна доктрина розвитку освіти : за станом на 17 квітня 2002 р. / Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002. – Режим доступу до документу : http://www.mon.gov.ua/laws/Ukaz_Pr_347.doc
4. Державна програма "Вчитель": за станом на 29 травня 1996 р. / Кабінет Міністрів України. – Постанова Кабінету Міністрів України від 28 березня 2002 р. № 379 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 493 (493-2011-п) від 11.05.2011). – Режим доступу до документу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/379-2002-п/page>
5. Атанов Г. А. Деятельностный подход в обучении / Г. А. Атанов – Донецк : ЕАИ-пресс, 2001. – 160 с.
6. Левченко Т. И. Современные дидактические концепции в образовании / Т. И. Левченко – К. : МАУП, 1995. – С. 30-43.
7. Малафеев Р. И. Проблемное обучение физики в средней школе: из опыта работы : пособие для учителей / Р. И. Малафеев. – М. : Просвещение, 1980. – 127 с.

8. Вергасов В. М. Проблемное обучение в высшей школе / В. М. Вергасов – К. : Вища школа, 1977. – 94 с.
9. Гуляева Л. В. Проблемно-модульный підхід до вивчення фізики в сучасній загальноосвітній школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Л. В. Гуляева. – Запоріжжя, 2000.

Аннотация

В работе на основе анализа традиционного и личностно-ориентированного обучения определена роль преподавателя и студента в традиционном и личностно-ориентированном обучении, доказано, что именно в условиях личностно-ориентированного обучения существуют благоприятные условия для активизации самостоятельной работы студентов педагогических университетов при изучении курса общей физики.

Ключевые слова: *традиционное обучение, личностно-ориентированное обучение, традиционные методы обучения, инновационные методы обучения, самостоятельная работа студентов.*

Annotation

In this paper, based on the analysis of traditional and student-centered learning defines the role of teacher and student in the traditional and student-Oriented training, it is proved that it is in terms of person-Oriented Learning there are favorable conditions for enhancing students' independent work of pedagogical universities in the study of general physics course.

Keywords: *traditional classroom, student-centered learning, the traditional teaching methods, innovative teaching methods, students' independent work.*

УДК 37.013.44

*Лисенко В. І.
Херсонська державна морська академія*

ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ СПЕЦІАЛІСТА У ВУЗАХ МОРСЬКОГО ПРОФІЛЮ

Стаття присвячена розкриттю значення професійної спрямованості викладання природничо-математичних дисциплін у вузах морського профілю для розвитку особистості майбутнього фахівця.

Поєднання професійної та особистісної спрямованості навчального процесу з поетапним розвитком у курсантів узагальнених прийомів навчальної діяльності при викладанні природничо-математичних дисциплін – ефективні прийоми та засоби розвитку особистості майбутнього фахівця

Ключові слова: *узагальнені прийоми навчальної діяльності, професійно значимі уміння, особистісно-орієнтований навчально-виховний процес, індивідуалізація та диференціація навчання.*

Характерною рисою сьогодення є підвищений інтерес в усьому світі до якості освіти, зокрема природничо-математичної. Це пояснюється широким застосуванням природничо-математичних знань, практично у всіх сферах діяльності людини.

Темп сучасного розвитку суспільства ставить перед системою освіти завдання-сформувати творчу особистість, бо саме вона готова до постійних змін у технологіях в