

освіти. Має бути грандіозна модернізація лабораторних робіт і практичних завдань, громіздка й титанічна праця по створенню зовсім нового технічного й методичного забезпечення. Весь процес навчання повинен бути орієнтований на досягнення студентом мети, яку він сам собі ставить. Тоді навчання буде сприятливо діяти на його духовний і професійний розвиток, розвиток індивідуальності, самостійності, творчості.

Список використаних джерел:

1. Из доклада Ф.Т. Шатеевой «Технологическая компетентность преподавателя высшей школы» // Школа-семинар деканов повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогических кадров высших и средних специальных учебных заведений, подведомственных Минобразованию России. 19-21 марта 2002 г. – М., 2002.
2. Кагерманьян В.С., Гарунов М.Г., Маркова Н.А. Технология обучения в системе научно-технического образования. – М., 1995.
3. Капустин Н.П. Педагогические технологии адаптивной школы. – М., 2001. – С.4.
4. Луканкин Г., Пидкасистый П. О педагогических технологиях в образовании // Энергетик. – 1996. – 5 февр. – С.6.
5. Монахов В.М. концепция создания и внедрения новой информационной технологии обучения // Сб. науч. трудов

- «Проектирование новых информационных технологий обучения» / под ред. В.М.Монахова. – М., 1991. – С.4-30.
6. Околелов О.П. Современные технологии обучения в вузе: сущность, принципы проектирования, тенденции развития // Высшее образование в России. – 1994. – №2. – С.45-46.
 7. Савельев А.Я. Технология обучения и их роль в реформе высшего образования // Высшее образование в России. – 1994. – №2.
 8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
 9. Точилина Т.М. Технология модульного навчання – основа ефективного навчання // Вісник ЧДПУ імені Т.Г.Шевченка. – Випуск 48. – Серія: педагогічні науки. – Чернівці: ЧДПУ. – 2009. – С.115-121.

In the article analyses a concept "innovative pedagogical technologies", "educational technologies" and "technologies of studies". The structure of integral pedagogical technology and the basic methodological requirements is examined to her planning and introduction.

Key words: technology of studies, educational technologies, innovative pedagogical technologies, modular educational, information technology.

Отримано: 30.05.2011

УДК 373.5.016.53

Н. В. Форкун

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ

В статті розглядається використання інноваційних технологій при викладанні фізики, які ґрунтуються на мотивації навчання.

Ключові слова: інноваційні технології, мотивація навчання, карти розуму.

Формування мотивації навчання учнів фізиці без перебільшення можна назвати однією з центральних проблем сучасної школи. Її актуальність зумовлена оновленням змісту навчання, формуванням у школярів активної життєвої позиції. Школа покликана навчити дитину пізнавальній мобільності, раціональному відбору, ефективному засвоєнню необхідної інформації.

Ефективність навчання визначається не тільки кількістю засвоєних знань, але й ставленням учнів до навчальної діяльності. Хоч у цій сфері є певні успіхи, але проблема ще не вирішена: мінливість, рухливість, різноманітність мотивів дуже важко вести до певних структур, однозначно визначити способи управління ними.

Впровадження різноманітних сучасних інноваційних технологій в освітній процес – необхідна реальність сьогодення [1]. До учнів висуваються вимоги не лише діяти, а й мислити по новому. Тому дедалі частіше при викладанні фізики відходять від переважного використання традиційних методів навчання. Тому серед основних питань, які стосуються впровадження сучасних технологій навчання, є пошуки можливостей органічного поєднання та взаємоузгодження традиційних методів реалізації навчального процесу з новими методами його інтенсифікації й активізації, що забезпечують формування необхідних якостей майбутнього фахівця.

У психолого-педагогічній літературі останніх років активно досліджуються питання педагогічної інноватики (П.С.Атаманчук, М.С.Бургин, В.Ф.Паламарчук, А.А.Арламов, Д.В.Чернілевський та ін.). У своїх дослідженнях Є.Н.Льїн, А.К.Маркова, Т.А.Матись, М.Є.Мільман, А.Б.Орлов та інші автори обґрунтували внутрішню і зовнішню мотивації навчальної діяльності та умови їх формування. Однак досі не розроблені ефективні методи вивчення та управління інноваційними процесами, які б посилили практичну користь і підвищили цілеспрямованість, виступили засобом формування позитивної мотивації навчання учнів фізиці.

Метою статті є обґрунтування інноваційних підходів до навчання фізиці як засобу формування позитивної мотивації учнів.

Аналізуючи проблему методичних особливостей вивчення фізики у 10 класі (розділу «Динаміка» зокрема), спрямуємо дослідження в русло інноваційних тенденцій.

Після вивчення розділу «Динаміка» десятикласники згідно з державними вимогами до рівня загальноосвітньої підготовки: знають закони динаміки Ньютона, закон всесвітнього тяжіння, закон Гука, умови рівноваги тіла, що має вісь обертання, етапи розвитку космонавтики; розуміють сутність механічної взаємодії тіл, інерціальні системи відліку, гравітаційної сталої; здатні пояснити межі застосування законів Ньютона; вміють записувати рівняння руху тіла під дією кількох сил у векторній і скалярній формі; вміють класифікувати види взаємодії, рівноваги тіла; володіють експериментальними способами вимірювання сил, коефіцієнта тертя ковзання, дослідження пружних властивостей тіл, рівноваги тіла під дією кількох сил; здатні розв'язувати задачі динаміки, зокрема на рух тіла, кинутого вертикально вгору і під кутом до горизонту, під дією кількох сил, рівновагу тіла, що має вісь обертання [6]. Тобто в даному випадку змістом навчання виступає розширення знань учнів, одержаних при вивченні цього розділу раніше.

Отже, цілеспрямовані мети навчання фізики в старшій школі ґрунтуються на ідеях особистісно орієнтованої освіти, формування оригінального самостійного стилю мислення з метою подальшого розвитку творчого потенціалу особистості і врахування пізнавальних інтересів і намірів старшокласників щодо обрання подальшого життєвого шляху. Очевидно, що одним із основних критеріїв ефективності особистісно орієнтованого навчання є правильне самовизначення учня, формування в нього наукових, соціальних та психолого-педагогічних основ майбутнього професійного розвитку [5].

Не викликає заперечень міркування, що результат будь-якої діяльності досягається не кількістю проголоше-

них слів, фраз, ідей тощо, а правильно обраним (бажано ще й оптимальним) шляхом реалізації наміченого та конкретними діями з його втілення.

Відповідно до принципу єдності свідомості й діяльності, сформульованого С.Л.Рубінштейном, навчальна дія як цілісність складається з двох компонентів: мотиваційного та виконавського [7]. Навчальні дії розвиваються від дії за зразком до творчих дій. Мотив як спонукальна причина окремої дії та сукупності дій є результатом складної взаємодії мотивів – цілей, пізнавального інтересу, соціальних, моральних, практичних та ін. Він проявляється в навчанні у вигляді ставлення учнів до сукупності дій, в результаті яких формуються компетентності певного рівня [4].

У Законі України «Про Національну рамку кваліфікацій» вказано, що компетентність – продемонстрована здатність особи застосовувати знання та вміння при виконанні робочих завдань та обов'язків у щоденних та змінних робочих ситуаціях відповідно до стандарту, встановленим для певної роботи або роду занять, професійної діяльності. А компетенція – сукупність здатностей, якими повинна володіти особа для виконання завдань і функцій, що визначені об'єктом і предметом її діяльності, соціальним і професійним статусом [3].

Таким чином, можна стверджувати, що на сьогоднішній день система освіти повинна більш орієнтуватися на особистісно-розвиваючий бік освіти, яка формує компетентності, ніж просто на передачу знань та формування певного набору навичок.

Одним із дійових стимулів залучення учнів до навчання є усвідомлення ними практичної значимості знань. Адже відомо, що наукова інформація подається через зміст навчального матеріалу. Під час засвоєння цієї інформації учень ніби «пропускає» її крізь свій суб'єктивний досвід і перетворює на індивідуальні знання. Іншого способу формування нових знань немає. Учень не засвоїть знання, які не є особистісно значущими.

У навчальному процесі необхідно більш широко застосовувати практично орієнтовані завдання, за допомогою яких учні зможуть продемонструвати здатність використовувати фізичні знання в повсякденній практичній діяльності, при поясненні явищ буденного життя і життєдіяльності людини.

Учитель повинен стимулювати ініціативу, самостійність і творчість учня, у протилежному випадку навчання втрачає для нього привабливість і актуальність.

Оскільки мотивація учнів до навчання є однією з основних складових навчально-виховного процесу, то спрямованість дій будь-якого вчителя визначається його прагненням і життєвою необхідністю підвищити рівень мотивації навчання учнів – від негативного і нейтрального до позитивного, відповідального, дієвого.

Серед причин низької мотивації навчання учнів можна виділити такі, як недостатня зацікавленість матеріалом, страх перед невдачею, хибні цінності, потреба уваги, емоційна перетомка. Шляхи подолання:

- використовувати різноманітні інноваційні форми і методи організації роботи, що враховують суб'єктивний досвід учня з даної теми;
- стимулювати учнів до використання різноманітних способів виконання завдань на уроці без побоювання помилитися, одержати неправильну відповідь;
- створювати ситуації успіху, ситуації спілкування, що дозволяє кожному учневі, незалежно від ступеня його готовності до уроку, виявляти ініціативу, самостійність і винахідливість у способах роботи.

Система освіти має застерігати учнів від «примітивізму» здорового глузду, сутність якого зводиться до життя в ситуації спрощеного розуміння на підґрунті життєвого досвіду. Тому виникає необхідність створювати такі педагогічні ситуації, які є передумовою виникнення мотивації, пізнавального інтересу, детермінують пізнавальну активність учнів та сприяють формуванню творчої спрямованості особистості. Одним із джерел розвитку творчих здібностей учнів засобами предмета є використання активних

форм і методів роботи: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстракція, класифікація, які учень здатний виконувати в процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Наприклад, при вивченні тем із розділу «Динаміка» на різних етапах уроків можна запропонувати учням створити карти розуму (див. рис. 1, 2, 3).

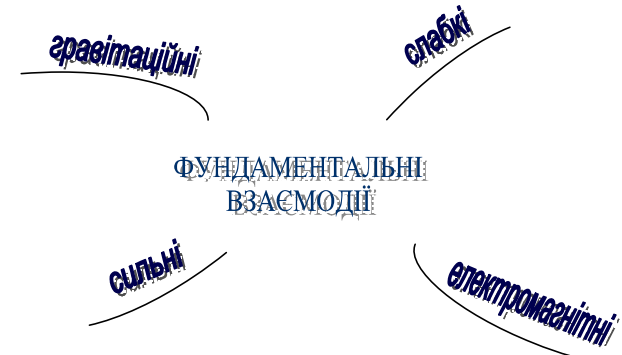


Рис. 1. Карта розуму «Фундаментальні взаємодії»

Під час вивчення теми «Взаємодії» учням пропонуємо таку карту розуму. Її варто розширити, конкретизувати. Це роблять учні, із задоволенням вписують поняття, формули, зображають схематичні рисунки.

Під час вивчення теми «Деформація тіл» учні створили карти розуму:



Рис. 2. Карта розуму «Деформації в нашому житті»



Рис. 3. Карта розуму «З'ясуй види деформації»

За допомогою таких карт розуму можна мотивувати вивчення даної теми в курсі фізики, з'ясувати види деформації, показати наочно прикладну і практичну спрямованість вивченого матеріалу.

Досить часто вчитель і учні по різному сприймають один і той самий матеріал. Потрібне перетворення того знання, яким володіє учень, на наукове, тобто своєрідне «окультурення» суб'єктивного досвіду учня.

У будь-якому випадку під час підготовки до уроків учитель повинен враховувати вікові особливості [2]. Наприклад, для десятикласників характерні такі психологічні вікові особливості:

- формування свідомості – уявлення власне про себе, самооцінювання своєї зовнішності, розумових, моральних, вольових якостей;
- посилення вольової регуляції;
- збільшення концентрації уваги, обсягу пам'яті, логізації навчального матеріалу, сформованість абстрактно-логічного мислення;
- формування вміння самостійно розв'язувати складні питання;
- формування власного світогляду як цілісної системи поглядів, знань і переконань;
- прагнення до утвердження своєї незалежності, оригінальності;
- зневажання порадами старших;
- прагнення набути професію – головний мотив пізнавальної діяльності;
- істотна перебудова емоційної сфери.

Учитель, розвиваючи мотивацію, за допомогою інноваційних технологій зможе:

- підтримувати нормальні стосунки між усіма учасниками педагогічного процесу;
- підбадьорювати учнів, коли вони зіштовхнуться з труднощами;
- підтримувати зворотній позитивний зв'язок;
- піклуватись про різноманітність методів викладання навчального матеріалу.

На нашу думку, мотивація навчання – серйозний важіль впливу на успіхи учнів. Чим більше навчальне завдання дозволяє учневі почуватися компетентним та ефек-

тивним, тим вищою в нього буде мотивація до навчання, що в свою чергу допоможе вплинути на підвищення рівня навчальних досягнень учня.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики / П.С.Атаманчук. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. – 174 с.
2. Бех І.Д. Виховання підрастаючої особистості на засадах нової методології / І.Бех // Педагогіка і психологія. – 1999. – №3. – С.5-14.
3. Закон України про національну рамку кваліфікацій (проект) // Освіта. – № 14(5449) від 9-16 березня 2011 року. – С.7-8.
4. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром / Упорядники: В.М.Андрєєва, В.В.Григораш. – Х.: Вид. група «Основа»: «Триада+», 2007. – 352 с.
5. Подмазін С.І. Особистісно орієнтований освітній процес: принципи, технології// Педагогіка і психологія. – 1997. – №2. – С.37-43.
6. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів, 10-11 класи: Фізика, Астрономія. – К., 2010
7. Рубінштейн С.Л. Принципи і пути развития психологии. – М., 1959.

In the article using of innovative technologies is examined for teaching of physics.

Key words: innovative technologies, motivation of studies, mind map.

Отримано: 4.07.2011

УДК 53:373.5

Р. І. Швай

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

На сучасному етапі відсутній єдиний загально визнаний підхід до дослідження творчості. Необхідність врахування особливостей творчих учнів у процесі навчання і пов'язаний з цим процес прийняття педагогічних рішень щодо їх подальшого розвитку та навчання вимагають від вчителя діагностичних компетенцій.

Ключові слова: творчість, дослідження творчості, аспекти творчості.

Постановка проблеми. На сучасному етапі увага педагогів спрямована на пізнання творчих можливостей учнів, вивчення їх емоційно-мотиваційної сфери. Значного розвитку зазнала і проблематика здібностей: з однієї сторони – йдеться про генетичну основу здібностей, їх структури, з іншої – про механізми творчого процесу, а також включення цих елементів у розширену емоційно-мотиваційну систему. Необхідність врахування особливостей творчих учнів у процесі навчання і пов'язаний з цим процес прийняття педагогічних рішень щодо їх подальшого розвитку вимагає від вчителя знань основних ознак творчого учня (параметри для діагностики) та діагностичних компетенцій. Родинне середовище, яке вважається дериваційним, часто очікує від дитини послуху. Така ситуація значно обмежує можливості розвитку індивідуальності, зменшуючи суб'єктивне почуття власної значущості. Тому вчителю у процесі навчання потрібно звертати особливу увагу на відносно незалежні особливості учня: прояви самостійності та незалежності у діяльності, пізнавальний інтерес, здатність до навчання, продуктивність невербальної комунікації, прагнення до дослідження, фантазю, оригінальність мислення тощо.

Потрібно визнати, що на сучасному етапі відсутній єдиний загально визнаний підхід до дослідження творчості. Такий стан справ залежить, насамперед, від трактування самого поняття творчості, а саме: вибір методів дослідження залежить від визнання творчості елітарним явищем і властивим тільки вибраним особистостям або егалітарним, яке трактується як явище досить поширене.

Аналіз актуальних досліджень. У дослідженнях творчості на сучасному етапі домінує психометричний підхід. Використовується дуже велика кількість різномані-

тних тестів для ідентифікації та визначення рівня творчості особистості. Серед найбільш поширених і популярних є: тести творчого мислення Е.П. Торренса (ТТСТ – Torrance Tests of Creative Thinking), тести творчості М.Воллаха і Н.Когана (WKCT Wallach Kogan Creativity Tests), метод дослідження характеристик особистості (CPS – Creative Personality Scale), тест віддалених асоціацій С.Медніка, методи оцінки творчого продукту – узгоджена техніка оцінки творчості (CAT – Consensual Assessment Technique) Т. Анабайл та семантична шкала оцінки творчого продукту (CPSS – Creative Product Semantic Scale) С. Бесімера і К. О'Квін (Besemer, O'Quin). Д. Гілфорд В. Гордон, С. Меднік та П. Торренс аналізували творчість, насамперед, через призму функціонування пізнання: особливості дивергентного мислення, здатність до асоціації та мислення за аналогією. Модель дивергентного мислення як основи творчості пов'язана з моделлю інтелекту Д. Гілфорда. Тести на дивергентне мислення і надалі є найбільш популярними у дослідженнях креативності.

Мета статті. У статті аналізуються методи ідентифікації творчості та вивчається можливість їх використання учителем з метою підтримки педагогічних рішень щодо розвитку креативності учнів у процесі навчання.

Виклад основного матеріалу. У процесі ідентифікації проявляються усі основні дилеми досліджень творчих здібностей. Перші, а одночасно найважливіші проблеми з'являються вже в процесі оцінки точності ідентифікації (валідності), яка поряд з надійністю є важливою характеристикою вимірювань. Тести творчих досягнень, виходячи з концепції дивергентного і конвергентного мислення, не є цілком незалежні від тестів інтелекту, а також від тестів