

Коробова І. В. Формування готовності майбутнього учителя фізики до керування творчою діяльністю учнів [Текст] / І. В. Коробова // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2008. – Вип. 77. – Ч. 2. – С. 68-73.

УДК: 378.147:53

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ ДО КЕРУВАННЯ ТВОРЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ УЧНІВ

Ірина Коробова

У статті розглядаються можливості навчальної практики з формування готовності майбутнього учителя фізики до керування творчою діяльністю школярів.

In article opportunities of educational practice on formation of readiness of the future teacher of physics to management of creative activity of pupils are considered.

Однією з важливих освітніх задач є творчий розвиток особистості. Він розглядається як необхідний кінцевий результат шкільного навчання й виховання. Набуті знання при такому підході виступають як інструмент всебічного розвитку. Зрозуміло, що процесом творчого розвитку школярів у навчанні необхідно вміло керувати. Готовність учителя-предметника до розвитку творчого потенціалу учнів розглядається нами як необхідна передумова цього процесу. Тому до складу методичної підготовки майбутніх учителів фізики повинні, на нашу думку, входити такі дисципліни, які могли б забезпечувати творчу атмосферу навчання студента – майбутнього учителя фізики. Це стосується не тільки окремих дисциплін: у вищому навчальному закладі повинна панувати “творча атмосфера”, створене “творче навчальне середовище”.

У зв'язку з цим, метою нашої статті є з'ясування можливостей навчальної практики з методики навчання фізики щодо формування готовності майбутнього учителя фізики до керування творчою діяльністю школярів.

До завдань, які необхідно розв'язати, увійшли:

- з'ясування напрямків формування готовності майбутнього учителя фізики до керування творчим розвитком особистості учнів;

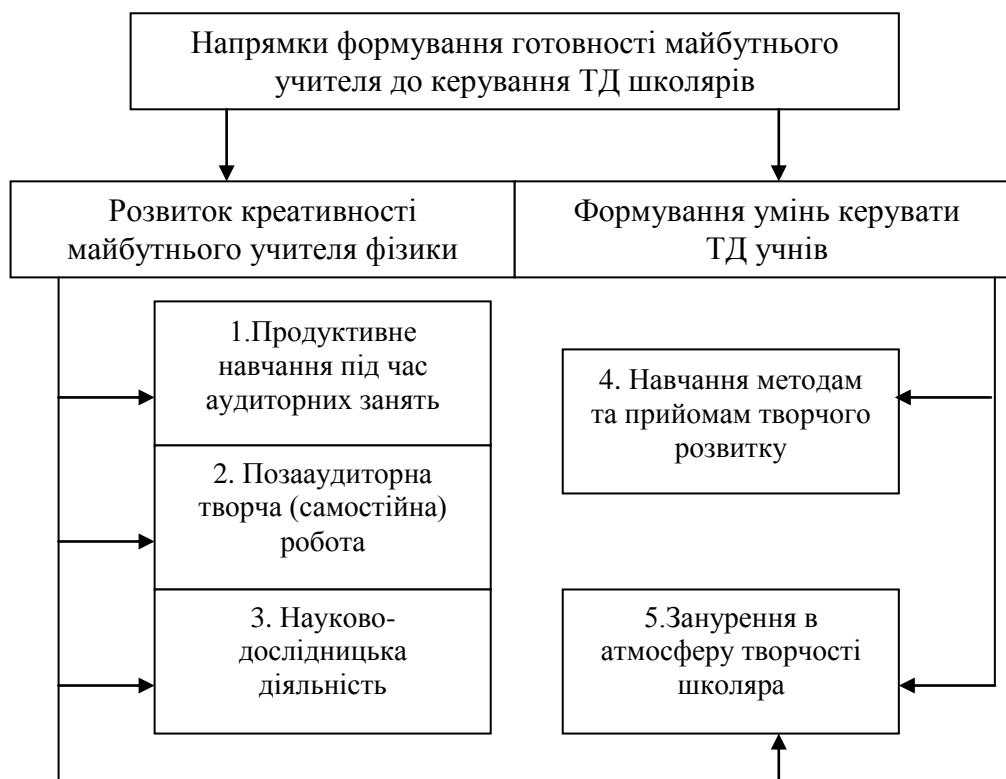
- виявлення переваг групового навчання студентів в інтерактивному середовищі як основного методу навчання творчості;
- з'ясування можливостей практики з методики навчання фізики у формуванні готовності майбутнього учителя фізики до керування творчою діяльністю учнів.

Відомо, що у творчому розвитку особистості учня вчитель відіграє роль керівника та фасилітатора цього процесу. Тому майбутній учитель повинен, по-перше, засвоїти певні методи і прийоми організації творчої пізнавальної діяльності учня. По-друге, під час професійного навчання студент повинен випробувати «на собі» всі можливі види творчої діяльності школярів. Виходячи з цього, можливими, на нашу думку, є наступні напрямки формування готовності майбутнього учителя фізики до керування творчою діяльністю (ТД) учнів (див.рис.).

1. Продуктивне навчання під час аудиторних занять (проблемні лекції, семінари-диспути, семінари-рольові ігри, розв'язування задач груповими методами, дослідницькі лабораторні роботи тощо), яке стимулює навчально-дослідницьку роботу студентів.
2. Позааудиторна творча (самостійна) робота студентів з навчальних дисциплін, яка набуває особливо вагомого значення в умовах кредитно-модульної системи навчання у вищому навчальному закладі.
3. Науково-дослідницька діяльність студентів (курсові та дипломні дослідження, участь у студентських наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах, робота в проблемних групах тощо).
4. Навчання студентів методам та прийомам творчого розвитку особистості школяра (спецкурси).
5. Занурення студента в атмосферу творчості школяра (всі види практик).

Зауважимо, що реалізація перших трьох напрямків сприяє формуванню креативної особистості майбутнього учителя фізики; реалізація четвертого напрямку дозволяє використовувати науковий підхід до творчого розвитку школярів. Як видно зі схеми, п'ятий напрямок набуває особливого значення,

оскільки забезпечує одночасно як розвиток креативності студента, так і формування умінь керувати процесом творчої діяльності школярів. Зупинимось на цьому детальніше.



Процес “занурення в учнівську творчість” можливий, на наш погляд, лише в такому середовищі, яке спроможне забезпечити розкріпаченість суб`єктів навчання. Таким ми вважаємо інтерактивне навчальне середовище. За визначенням В.Бикова, “навчальне середовище – це штучно побудована система, структура і складові якої сприяють досягненню цілей навчально-виховного процесу” [5:187]. Однією з підсистем навчального середовища є його технологічна складова, до якої можна віднести інтерактивне навчання. Отже, ми розглядаємо інтерактивне навчання як таке навчальне середовище, що створює сприятливі умови для розвитку креативності студента.

Відомо, що одним із найвагоміших недоліків традиційного навчання (альтернативою якого виступає інтерактивне навчання) вважається неможливість забезпечення активного включення суб`єктів навчання до навчального процесу, їх пасивність у процесі засвоєння нових знань. Подолати зазначені недоліки вдається за рахунок впровадження інтерактивних технологій навчання, за раху-

нок навчання в інтерактивному середовищі. Отже, під інтерактивним навчально-виховним середовищем ми розуміємо “продуктивний процес навчання, завдяки якому можливо забезпечити:

- активність всіх студентів у процесі засвоєння знань,
- комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчував би свої успіхи, свою інтелектуальну спроможність” [6: 25].

За таких умов активність всіх студентів забезпечується певними правилами, в межах яких працюють групи студентів. Комфортні умови (позитивний мікроклімат), на наш погляд, можуть бути створені, по-перше, за рахунок застосування викладачем демократичного стилю навчання (відмовою від авторитарного керівництва); по-друге, за рахунок вітання всіх думок незалежно від їх правильності або неправильності, спільним пошуком можливих варіантів розв'язків проблеми.

Спостереження за навчанням студентів в інтерактивному середовищі свідчить про його значний вплив на розвиток позитивних рис особистості. Нижче наведені такі з них, які ми вважаємо за основні.

Пізнавальні здібності – увага, сприйняття, пам'ять, уява, мислення. Інтерактивне навчання сприяє розвитку всіх пізнавальних здібностей, оскільки в малих групах пізнавальні здібності кожного її члена більш помітні, більш значущі.

Комунікативні здібності – саме у спілкуванні з іншими людьми особистість засвоює досвід людства, накопичує знання, оволодіває вміннями та навичками, формує свою свідомість і самосвідомість; навичок діалогічного спілкування студенти набувають уже в процесі створення творчого продукту, аналізі та оцінці роботи товариша.

Активність – інтерактивне навчання знімає нервову напругу студентів, сором'язливість; вони почувають себе більш вільними і стають більш активними.

Позитивні емоції – при виконанні спільного завдання між студентами встановлюється емоційний контакт, виявляється бажання допомогти товаришу, співчувати, враховувати інтереси кожного члена групи.

Пізнавальна самостійність – студент сам, без зовнішньої допомоги вчиться знаходити вихід з проблемних ситуацій, здобувати знання.

Уміння відстоювати свою думку та йти на компроміс – володіння такими уміннями дозволяє студенту не тільки висловити свою думку, погляд, оцінку, але й почути аргументи партнера, відмовитись від своєї точки зору або суттєво змінити її.

Креативність (творчий підхід до роботи та навчання) – це здатність здивувати і пізнавати; вміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, це націленість на відкриття нового і здібність до глибокого осмислення свого досвіду [3: 353].

Більшість науковців, які досліджували інтерактивні методи навчання [2], схильні стверджувати, що в основу їх покладено діалоговий метод спілкування між усіма суб`єктами навчання, а основною формою навчальної діяльності в інтерактивному середовищі є робота в групах. Групова навчальна діяльність як основна форма інтерактивного навчання має низку переваг перед іншими організаційними формами, а саме:

- за певний проміжок часу обсяг виконаної роботи набагато більший;
- висока результативність у засвоєнні знань і формуванні вмінь;
- формування вміння співпрацювати;
- формування мотивів навчання, розвиток гуманних стосунків між суб`єктами навчання;
- удосконалення навчальної діяльності (планування, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль) [4: 76];
- виховання почуття відповідальності.

Отже, навчання студентів в інтерактивному середовищі є фактором, що сприяє їх творчому розвитку, а також є умовою формування готовності до керування творчою діяльністю учнів.

Практика студентів розглядається нами як засіб створення зазначеного середовища. Занурення студента в атмосферу творчості школяра можливе, на нашу думку: а) у процесі активної педагогічної практики студента у загально-освітньому навчальному закладі; б) у процесі навчальної практики (з методики навчання фізики). Педагогічна практика дозволяє майбутньому учителю фізики реалізувати свої уміння організовувати творчу роботу учнів у навчанні фізики. Навчальна практика з методики навчання фізики дає можливість студенту бути “учнем”, зануреним у творчий процес з виготовлення саморобних фізичних приладів, відчувати “на собі” радість творчого пошуку, задоволення від успіху та пережити інші позитивні емоції.

Застосування у навчанні дослідів, які виконуються за допомогою саморобних фізичних приладів, є, на наш погляд, дуже важливим і корисним.

Це пояснюється, по-перше, необхідністю поповнювати фізичні кабінети новими приладами, нестачею значної кількості фабричного фізичного обладнання у школах; складністю, громіздкістю конструкцій, в яких використано фабричне обладнання, завдяки чому підготовка дослідів триває багато часу та інш.

По-друге, процес виготовлення учителем саморобних приладів змушує його до прагнення поліпшувати процес навчання, до постійного пошуку нових підходів у навчанні, ініціативності, активності, систематичного аналізу своїх професійних дій.

По-третє, організація процесу виготовлення саморобних фізичних приладів самими учнями сприяє розвитку їх конструкторських умінь, підвищенню інтересу до навчання фізики, самореалізації особистості у процесі навчання.

Зазначимо, що саморобні прилади є невід'ємною складовою частиною системи шкільного фізичного обладнання. Разом з цим, залучення учнів до виготовлення саморобних приладів є потужним способом впливу на учня, який дає можливість формувати його власні особистісні структури, такі як критичність, мотивування, смислотворчість, самоактуалізація, самореалізація [7], креативність. Саме при створенні умов, потрібних для виготовлення приладів та вико-

нання дослідів за їх допомогою, в учнів розвивається ініціатива, виховується прагнення до подолання труднощів, відчувається радість творчої праці.

Вивчення процесу виготовлення та застосування учнями саморобних фізичних приладів з позицій розвитку школяра дозволило виділити наступні їх можливості:

- можливість охоплення більшості учнів позакласною роботою з предмета (гурткова робота, домашня робота);
- можливість залучення учнів-конструкторів до демонстрування фізичних дослідів під час пояснення нового матеріалу;
- можливість учнів удосконалювати практичні (уміння збирати дослідні установки, користуватись приладами, обчислювати абсолютні та відносні похибки вимірювань) та експериментальні (уміння спостерігати, вимірювати, робити висновки) уміння і навички;
- можливість професійної орієнтації учнів - набуття умінь і навичок, необхідних у професіях техніків, конструкторів, інженерів та інш.
- розвиток в учнів творчого мислення, пізнавального інтересу, любові до науки фізики (зацікавленості фізикою);
- розвиток рефлексії та критичного мислення учнів у процесі конструювання та виготовлення приладу;
- можливість самореалізації учня як особистості через створення почуття «досягнення успіху», підвищення авторитету в однокласників та інше.

Роль учителя у цьому процесі полягає, насамперед, у методично обґрунтованій організації роботи учнів по виготовленню та застосуванню саморобних приладів у навчанні фізики. Тому підготовка майбутнього учителя фізики до самостійного виготовлення саморобних фізичних приладів та організації процесу їх виготовлення школярами є важливою методичною проблемою.

Отже, включення до змісту навчальної практики виготовлення саморобних фізичних приладів було не випадковим. По-перше, цей вибір обумовлений необхідністю і бажанням створити інтерактивне навчальне середовище, в якому кожен студент зміг би реалізувати свій творчий потенціал. По-друге, він обу-

мовлений необхідністю впровадження у шкільний навчальний процес такого потужного засобу творчого розвитку учнів, як виготовлення і презентація саморобних фізичних приладів самими учнями (у позаурочний час).

Таким чином, навчальна практика з виготовлення саморобних фізичних приладів виконує подвійну функцію: з одного боку, вона забезпечує власний творчий розвиток студента – майбутнього учителя фізики за рахунок створення “атмосфери творчості” в інтерактивному навчальному середовищі; з іншого боку - дає можливість майбутньому учителю сприйняти процес творчого навчання “очима учня”, зсередини, а значить, краще його зрозуміти. До того ж, досвід підказує, що студент у майбутній праці найшвидше і найширше буде застосовувати (до себе і до учнів) саме ті види творчої діяльності, які він випробував “на собі” під час навчання.

Зазначимо, що методикою і технікою проведення навчального експерименту у школі студенти оволодівають під час вивчення дисципліни “Шкільний фізичний експеримент”, програмою якого передбачено опанування майже всіма видами навчального експерименту [1]. Але, на жаль, відведеного часу недостатньо для спонукання студентів до творчої діяльності з проектування, виготовлення та застосування саморобних фізичних приладів.

Введення до навчального плану ВНЗ практики з методики навчання фізики дало змогу розробити її робочу програму таким чином, щоб формувати у студентів методичну і психологічну готовність до виготовлення і використання у навчанні фізики саморобних фізичних приладів. Весь період практики розбитий на три етапи: вступний, основний та підсумковий. На вступному етапі проводяться настановні збори, на яких повідомляється термін практики, програма, форма звітності. Студенти розподіляються на декілька творчих (дослідницьких) груп по два-три студенти; кожна група отримує певне завдання згідно з програмою практики.

Далі надаємо приклад можливого завдання практики.

1. Опрацювати навчально-методичну літературу та підручники фізики для 8 класу з розділу “Теплові явища”.

2. Спроекувати (або використати знайдені поради) та виготовити саморобний фізичний прилад до уроку фізики з будь-якої теми зазначеного розділу.
3. Оформити паспорт приладу за наступним планом: а) назва приладу, б) малюнок (схема) приладу, в) опис принципу дії приладу; г) інструкція по використанню; д) призначення (перелік демонстрацій з приладом); е) методичні поради щодо застосування приладу у навчанні фізики.
4. Розробити конспект фрагменту уроку фізики з використанням виготовленого приладу.
5. Під час ділової гри-захисту провести фрагмент уроку з використанням саморобного приладу.

Протягом основного етапу практиканти виконують завдання, а групові керівники надають їм методичні рекомендації. Саме на цьому етапі забезпечуються можливості вільного вибору практикантом завдання, шляхів його виконання, засобів його подальшої презентації тощо. На підсумковому етапі відбувається захист результатів практики у вигляді ділової гри.

Отже, формування готовності до керування творчою діяльністю школярів, що здійснюється через виконання індивідуальних завдань практики, активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження навчальної практики конкретним і цілеспрямованим. Крім того, якщо майбутні учителі отримують власний позитивний досвід з такої праці, самі відчують радість творчого пошуку і задоволення від успіху, то це і буде запорукою того, що вони схочуть і зможуть створити умови для аналогічної діяльності своїх учнів.

Література

1. Бабаєва Н.А., Коробова І.В. Шкільний фізичний експеримент у 7-8 класах. Методичні рекомендації для вчителів. – Х.: Вид.група “Основа”, 2006. – 192 с. – (Б-ка журн. “Фізика в школах України”. Вип..2 (26)).

2. Інтерактивні методи навчання: досвід впровадження. – Херсон: Олді-Плюс, 2000. – 208 с.
3. Одаренные дети: Пер. с англ. /Общ. ред. Г.В.Бурменской и В.М.Слуцкого. - М.: Прогресс, 1991. - 376 с.
4. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. /О.М.Пехота, А.З.КікTENKO, О.М.Любарська та ін.; За ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К., 2004. – 256 с.
5. Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України /Академія педагогічних наук України. – Частина 2. – Харків: “ОВС”, 2002. – С.182-199.
6. Суворова Н. Интерактивное обучение: новые подходы //Учитель. - 2000. - №1.- С.25-27.
7. Шарко В.Д. Синергетичний підхід до організації навчального процесу як шлях підвищення якості методичної підготовки вчителя фізики // Метода: Збірник наукових праць. – Видавництво ХДУ, 2007. - С.32-39.

Відомості про автора:

Коробова Ірина Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Херсонський державний університет, кафедра фізики.

Тел: 8(0552)44-20-94 (CDMA)