

4. Доповнити складну формулу відсутнім символом.
5. Змінити умову задачі так, щоб можна було застосувати до задачі певний прийом (теорему).
6. Скласти план доказу теореми.
7. Описати основну ідею доказу теореми.
8. Скласти задачу на застосування даної теореми (правила).
9. Вирішити задачу підвищеної складності.

Експериментальна робота показала, що індивідуалізація завдань особливо важлива при закріпленні та застосуванні знань. В основі індивідуалізації лежить різний темп і якість засвоєння, тому студенти мають потребу в різнорівневих завданнях, кількість яких є варіативною.

Подібні завдання використовувалися для індивідуалізації самостійної позааудиторної роботи. У такій роботі з'явилася можливість давати більші за обсягом завдання, з успіхом вирішувати проблему усунення прогалин у знаннях.

Таким чином, можна зробити **висновок**, що:

1. Використання індивідуалізованої самостійної роботи на практичних заняттях сприяє підвищенню успішності.
2. Така робота сприяє підвищенню інтересу до математики: сильним студентам подобаються складні завдання, а слабкі отримують задоволення від навчального успіху.
3. Індивідуалізація завдань особливо важлива при засвоєнні програмного матеріалу.
4. Активному впровадженню індивідуалізованої самостійної роботи перешкоджає:
 - низький рівень умінь і навичок самостійної роботи студентів;
 - недостатність дидактичних матеріалів, що підходять для використання в індивідуалізованій навчальній роботі.

Література

1. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. – 2002. – 1 трав.
2. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в советской школе / И.С. Якиманская. – М. : Педагогика, 1996. – 96 с.
3. Гузев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В.В. Гузев. – М. : Народное образование, 2001. – 239 с.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
5. Гузик Н.П. Учить учиться / Н.П. Гузик. – М. : Педагогика, 1981. – 89 с.
6. Фирсов В.В. Дифференциация обучения на основе обязательных результатов обучения / В.В. Фирсов. – М. : Педагогика, 1994. – 321 с.
7. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Унт. – М. : Педагогика, 1990. – 192 с.
8. Епишева О.Б. Технология обучения математики на основе деятельностного подхода / О.Б. Епишева. – М. : Просвещение, 2003. – 223 с.

ВАКУЛЕНКО Т.С.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМНИХ ЗНАНЬ У СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ КОНТРОЛЬНО-КОРИГУВАЛЬНОГО ЕТАПУ НАВЧАННЯ

Система навчання у вищій школі є багатограним процесом, який складається з багатьох взаємопов'язаних елементів. Серед проблем, які мають значний вплив

на підвищення ефективності та якість навчання, особливе місце займає перевірка знань умінь та навичок студентів.

В умовах удосконалення національної системи вищої освіти постає проблема пошуку нових можливостей використання контролю, який би не тільки забезпечував перевірку рівня засвоєння знань студентами, але й формування в них стійких усвідомлених системних знань, умінь та навичок.

Аналіз педагогічних досліджень з визначеної проблеми дає змогу виділити такі підходи до організації контролю та корекції з метою формування системних знань учнів і студентів: загальні засади організації контролю (Б. Ананьєв, Ю. Бабанський, А. Липкіна, Л. Рибак та ін.); шляхи перевірки системності знань студентів (Л. Зоріна, Л. Лисенкова, А. Усова, В. Шаталов та ін.); методичні прийоми організації само- і взаємоконтролю учнями і студентами результатів власної навчальної діяльності (Л. Зоріна, Н. Кулакова, А. Усова, І. Харламов та ін.); використання схем, таблиць у процесі контролю знань учнівської молоді (Н. Кулакова, Л. Лисенкова, В. Шаталов та ін.).

Мета статті – розкрити дидактичні можливості використання різноманітних методів контролю (опитування усне чи письмове, тестування, само- і взаємоперевірка, колоквиуми, дозаповнення й власна побудова варіантів схем) з метою формування системних знань студентів.

Контроль за результатами навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачає забезпечення адекватного розуміння педагогом рівня досягнень студентів, постійне їх стимулювання до вдосконалення власних знань, умінь та навичок. Ефективність контролю визначається забезпеченням певних умов: індивідуального характеру контролю; його систематичності; різноманітності форм проведення; всебічності; об'єктивності; диференційованого підходу; єдності вимог викладачів [2, с. 254].

Аналіз психолого-педагогічної літератури [1–4], а також власний педагогічний досвід зумовили використання певних методів контролю (усне опитування на семінарсько-практичних заняттях, письмові контрольні роботи, тестування, взаємоперевірка, колоквиуми) у процесі контрольньо-коригувального етапу навчання. Дослідження проведено на фізико-математичному факультеті Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди в ході викладання дисциплін “Педагогіка” (II курс) (розділи: “Теорія виховання”, “Дидактика”), “Основи педагогічної майстерності” (I, III курс), “Педагогіка вищої школи” (V курс, магістри), “Актуальні питання сучасної дидактики”(V курс, спеціалісти). Перевірка доцільності застосування визначених методів протягом контрольньо-коригувального етапу навчання з метою підвищення рівня сформованості системних знань у студентів здійснювалась диференційовано в трьох експериментальних (E1, $n = 126$; E2, $n = 127$; E3, $n = 102$) та одній контрольній (K, $n = 83$ студенти) групах.

У програмах зазначених курсів за навчальним планом передбачено не більше ніж дві години на вивчення кожної теми, тому особлива увага приділялась регулярності контролю. Так, підготовка студентів до семінарсько-практичних занять передбачала ознайомлення майбутніх фахівців зі змістом навчального матеріалу, на підставі якого їм було запропоновано: по-перше, надавати відповіді на запитання з підручника й методичних рекомендацій до семінарсько-практичних занять; по-друге, розробити план, конспект, схему, у якій відображено взаємозв'язки між різноманітними поняттями з теми, скласти таблицю, яка містить особливості певних категорій, що розглядаються в друкованих джерелах; сформулювати запитання для взаємоопитування однокласників, аналіз яких надавав можливість оцінити рівень системності знань студентів як за змістом відповіді на запитання, так і за формою,

структурою, логікою побудови самих запитань. Під час семінарсько-практичних занять студенти обговорювали доцільність, коректність, змістовність і складність запитання. Із 438 студентів 74,65% зазначали, що запропонована організація підготовки до семінарсько-практичних занять допомагала їм більш якісно готуватись до них; 37,18% студентів вказували, що необхідність розробки запитань до певної теми вимагала від них посиленої уваги до змісту теоретичних аспектів проблеми, що вивчається, виділення головних її елементів, оволодіння уміннями чітко, лаконічно й змістовно формулювати певні їх ознаки, особливості та взаємозв'язки між ними. За свідченнями 25,92% майбутніх фахівців, вимога спрямованості запитань не на репродуктивне відтворення навчального матеріалу, а на його аналіз, обґрунтування, звернення до інформації з попередніх тем (яка визначалась викладачем) спонукала їх до ретельного пошуку взаємозв'язків між елементами попередньо вивчених тем і тими, що вивчаються.

Перевірка доцільності застосування тестового контролю за навчальними досягненнями студентів і рівнем сформованості системності їх знань також здійснювалася в процесі виконання тестових завдань студентами всіх експериментальних груп. Запропоновані тестові завдання (з курсів “Основи педагогічної майстерності”, “Педагогіка”, а також “Педагогіка вищої школи”) були багаторівневими: перший рівень (репродуктивного характеру) містив завдання на відтворення основних понять, явищ, законів; другий (продуктивного характеру) – передбачав виконання завдань на встановлення логічного зв'язку між елементами наукового знання, відтворення відповідності між етапами певного процесу тощо, а третій (творчого характеру) – містив завдання на обґрунтування власної точки зору (написання есе) щодо дискусійних питань.

В експериментальній групі E2 творчий рівень тестових завдань було розширено за рахунок включення схем, рисунків, таблиць тощо (дозаповнення схем авторських колективів, а саме: занотовування пропущеної навчальної інформації в блоки, доповнення їх необхідними пропущеними позначками (стрілочками, знаками), зіставлення різноманітних варіантів схем тощо). У результаті 19,68% студентів засвідчили, що не відчували труднощів при дозаповненні запропонованих схем (проте створення власного варіанта певних блоків або позначок було для них проблематичним); 33,07% майбутніх фахівців зазначили, що робота допомагала їм глибше зрозуміти структуру навчального матеріалу; 73,23% – наголошували на тому, що заповнення схеми вимагає глибокого розуміння засвоєного змісту. Це засвідчує той факт, що з творчим рівнем тестових завдань впорались лише 27,56% студентів.

Студентам групи E1 також пропонувалось виконання розширеного варіанта тестових завдань, які передбачали самостійну побудову схем на основі виділених ключових слів, основних та другорядних понять тощо, на відміну від завдань для групи E1. На основі засвоєння студентами теоретичних знань, оволодіння ними вміннями й навичками побудови схем різних видів їм пропонувалось самостійно розробити власний варіант навчальної опори (обрати структуру та вид майбутньої схеми, визначити взаємозв'язки між певними категоріями й поняттями, з'ясувати їх місце в опорі, розглянути можливість виділення певних понять кольором або формою блоків тощо). Виконуючи такі завдання, студенти зазначали, що не відчували труднощів у побудові власних варіантів схем, оскільки мали досвід такої діяльності. Перевірка виконаних ними завдань показала, що близько 12,7% студентів експериментальної групи E1 усвідомлюють складну ієрархічну структуру елементів на-

навчального матеріалу, здатні творчо підходити до побудови схеми (використовують нетрадиційні позначки й структуру); 54,76% майбутніх фахівців зазначили, що завдання з побудови схем, які вони виконували під час підготовки до семінарсько-практичних занять і самостійної роботи, сприяли закріпленню ними навчального матеріалу, оскільки побудова схем вимагала більш якісного опрацювання навчального матеріалу (підбору й аналізу навчальної літератури, визначення різноманітних елементів її структури).

З метою визначення системності знань студентів було також проведено підсумкові контрольні роботи з визначених предметів. Їх результати свідчать про те, що для 20,63% студентів групи E1, 27,56% майбутніх фахівців групи E2 і 40,19% – E3 виявились особливо складними запитання, які стосувались визначення ієрархічної структури навчального матеріалу й передбачали відновлення взаємозв'язку між поняттями з різних тем курсу.

З метою з'ясування можливості відтворення студентами навчального матеріалу та визначення рівня сформованості системності теоретичних знань було проведено колоквиум. Вибір такої форми опитування був зумовлений необхідністю з'ясування наявності в студентів умінь швидко відтворювати основні поняття курсу, встановлювати взаємозв'язки між ними, висловлювати власну точку зору щодо теоретичних положень, основних проблем.

Проведений колоквиум показав, що 81,13% із загальної кількості студентів усіх експериментальних груп можуть відтворити сутність елементів знання, 67,32% – визначили взаємозалежність між основними поняттями навчального курсу; 26,48% майбутніх фахівців не впорались зі складанням колоквиуму. З метою корекції результатів засвоєння навчального матеріалу студентам було запропоновано повторно скласти колоквиум, але дозволялось використання дидактичних опор (таблиць, схем, опорних конспектів, опорних сигналів). Так, студентам групи E1 надавалась можливість користуватись самостійно розробленими схемами й таблицями, студентам групи E2 пропонувались схеми та таблиці, розроблені й проаналізовані викладачами на семінарсько-практичних заняттях, майбутні фахівці групи E3 звертались до схем, поданих у підручниках і посібниках з визначених дисциплін. Результати повторного складання колоквиуму переконали, що більшість студентів (67,6%) показали добрі та відмінні результати. Це пояснювали тим, що при підготовці використовували узагальнені схеми, таблиці та опорні конспекти з предмета, що дало змогу їм більш чітко усвідомлювати та швидше запам'ятовувати зміст навчального матеріалу, засвоювати його в системі.

Контроль також включав перевірку змісту й оформлення схем і на їх підставі – якість відтворення студентами навчальної інформації. Так, 48,45% студентів відтворювали надану педагогом або зазначену в підручнику навчальну інформацію без помилок, 36,06% майбутніх фахівців правильно відповідали на запитання, що передбачали пошук і аналіз певних елементів навчального матеріалу, 60,56% осіб швидко знаходили відповіді на запитання, аналізуючи зміст навчального матеріалу, спираючись на схеми й таблиці.

За результатами контролю було з'ясовано, що в студентів виникають певні труднощі при необхідності точного відтворення навчального матеріалу (визначень основних термінів, понять, взаємозв'язків між елементами навчального матеріалу з опорою й без неї); формулювання відповідей на непрямі запитання; використання знань з попередньо вивчених тем при засвоєнні наступних. З метою усунення визначених недоліків засвоєння інформації студентами було проведено певні корек-

цінні заходи, а саме: розроблено тренувальні вправи, що сприяють запам'ятовуванню визначень основних понять; проведено додаткові консультації, спрямовані на узагальнення й систематизацію знань студентів з опанування навчальних тем з усього курсу; розроблено вимоги до змісту та оформлення дидактичних; запропоновано роботу з друкованою основою (“Робочий зошит до курсу “Педагогіка”), в якій містились різноманітні схеми, таблиці, опорні конспекти з курсу “Педагогіка”; розроблено “Тестові завдання з курсу “Педагогіка”, “Тестові завдання з курсу “Педагогіка вищої школи”, в яких були підібрані різноманітні тестові завдання з визначених навчальних дисциплін, що охоплюють теми й запитання, які відповідають програмі.

Висновки. Таким чином, результати усного опитування студентів, аналіз змісту розроблених ними доповідей, опорних конспектів, таблиць, запитань для взаємоперевірки показали, що визначені прийоми опрацювання навчального матеріалу сприяють більш глибокому усвідомленню й вивченню його змісту, удосконаленню умінь виділяти головне, складати план і конспект за змістом друкованих джерел, відповідати на запитання з теми, що, у свою чергу, свідчить про підвищення рівня сформованості системних знань майбутніх фахівців.

Література

1. Зорина Л.Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников / Л.Я. Зорина. – М. : Педагогика, 1978. – 126 с.
2. Педагогика / под ред. Ю.К. Бабанского. – М., 1983. – С. 254–255.
3. Педагогический поиск / сост. И.Н. Баженова. – М. : Педагогика, 1988. – 544 с.
4. Шаталов В.Ф. Эксперимент продолжается / В.Ф. Шаталов. – М. : Педагогика, 1989. – 336 с.

ВАРФОЛОМЄЄВА І.М.

ПРОБЛЕМНИЙ ВИКЛАД ЗНАНЬ З ГЕОГРАФІЇ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Профільна школа, як і інші середні навчальні заклади, повинна навчати дітей творчої праці, виховувати підрастаюче покоління з інтересом до неї і викликати потребу в ній, виробляти уміння самостійно розв'язувати нові пізнавальні і практичні завдання. З огляду на це за останні роки в навчанні значного поширення набув проблемний виклад знань. У чому його суть? Одним з важливих аспектів є зближення психології мислення людини з психологією навчання. Але цього недостатньо, щоб відповісти на поставлене запитання. Слід з'ясувати ряд вихідних понять, насамперед таких, як проблема, проблемне завдання, проблемне запитання, проблемна ситуація [1, с. 21–27].

Мета статті – розглянути особливості й завдання проблемного викладу знань з географії.

Отже, суть проблемного викладу знань полягає в тому, що вчитель ставить проблему, показує шляхи її розв'язання, залучає учнів до самостійного її розв'язання. Тут яскраво виражений курс на самостійний рух учнів до одержання знань, курс на розвиток їх пізнавальних сил і здібностей. М.І. Махмутов говорить про проблемний виклад знань як про систему дій для розв'язання нестереотипних завдань. Суть його він вбачає в пошуку шляхів вирішення проблем, у формуванні пізнавального інтересу і моделюванні розумових процесів, у самостійному пошуку способів розкриття сутності нового поняття.