

Л. В. КОХАН

кандидат педагогічних наук

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

ОСОБЛИВОСТІ ПОДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ УКРУПНЕНИМИ ДИДАКТИЧНИМИ ОДИНИЦЯМИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ ГУМАНІТАРНОГО ЦИКЛУ

У статті розкрито особливості подання навчального матеріалу укрупненими дидактичними одиницями під час вивчення гуманітарних дисциплін на основі дослідження та узагальнення досвіду вчителів-практиків. Показано, як послідовники В. Шаталова, розробляючи технологію засвоєння програмного матеріалу на основі схемно-знакових моделей, вдосконалювали її, знаходили нові прийоми й форми того, як показати учням та студентам причинно-наслідкові зв'язки, етапність, складові поняття за умови збереження цілісної схеми.

З'ясовано, що під час створення структурно-логічних схем учні та студенти виконують різноманітні розумові операції (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація, класифікація, абстрагування тощо), що передбачає розвиток їх розумових здібностей, формування уміння творчо мислити, діяти, вирішувати проблемні завдання, робити висновки, імпровізувати, проявляти оригінальність і креативність.

Доведено, що використання структурно-логічних схем як засобу абстрактної наочності, що передбачає наочне подання навчального матеріалу на уроках гуманітарного циклу в знаково-символьному вигляді, сприяє реалізації творчого потенціалу особистості.

Ключові слова: укрупнені дидактичні одиниці, структурно-логічні схеми, засоби, гуманітарні дисципліни, творчий потенціал, навчальний процес.

Реалізація творчого потенціалу старшокласників і студентів під час вивчення гуманітарних дисциплін забезпечується органічним поєднанням традиційних та інноваційних методів, форм і засобів навчання. Так, із часів діяльності вчителя-новатора В. Шаталова, у педагогіку активно ввійшла технологія використання абстрактної наочності: застосування на уроках математики та фізики системи опорних конспектів у вигляді схем, таблиць з уживанням умовно-графічних знаків-символів. Логіко-структурний спосіб подання інформації забезпечується використанням абстрактних засобів навчання, зокрема структурно-логічних схем, які дають змогу учням відійти від стандартів мислення, стереотипу дій, сприяють виробленню творчих рис характеру, зумовлюють розвиток усіх структурних компонентів творчого потенціалу. Як свідчить аналіз досвіду роботи вчителів, не лише математично-природничі дисципліни, а й предмети гуманітарного циклу можливо вивчати із застосуванням мови графічних схем.

Аналіз сучасних психолого-педагогічних праць із теми дослідження дав змогу визначити деякі аспекти проведених наукових пошуків у цьому напрямі. Так, особливості застосування дидактичних опор у процесі нав-

чання учнів розглядали Н. Кулакова, С. Лисенкова, Я. Оберман, В. Шаталов, С. Шевченко та ін.; шляхи фіксування процесу мислення засобами логічних схем вивчали О. Анісімов, В. Бязиров, В. Лефевр та ін.; механізм побудови блок-схем розробляли П. Мрдуляш, В. Паронджанов, С. Смирнова та ін.; позитивний вплив схемографічних засобів навчання на сформованість системних знань розкрила в дисертації Т. Вакуленко.

Отже, цілком актуальним є дослідження проблеми вивчення предметів гуманітарного циклу засобами структурно-логічних схем із метою реалізації творчого потенціалу старшокласників та студентів.

Мета статті – розкрити особливості подання навчального матеріалу укрупненими дидактичними одиницями, що сприяє оволодінню учнями та студентами прийомами узагальнення, систематизації навчальної інформації та подання її у вигляді структурно-логічних схем (використання згорнутих форм викладу інформації з уживанням умовно-графічних знаків-символів).

Схеми використовували вчені ще з Нового часу. Видатний філософ і мислитель І. Кант уперше ввів такі категорії, як схема поняття та схема розуму, щоб пояснити співвідношення апріорних категорій з поняттями, отриманими завдяки досвіду. Він писав: “Цю формальну й чисту умову чуттєвості, якою розумове поняття обмежується у своєму застосуванні, ми будемо називати схемою цього розумового поняття, а спосіб, яким розум перетворює ці схеми, – схематизмом чистого розуму” [1, с. 222–226].

Послідовником застосування схемографічних засобів став О. Анісімов, який розглядав схему як синтагму, тобто “складний мовний знак, що складається зі слів або морфем, поєднаних певним типом зв’язку” [3, с. 1296]. Будь-яке поняття, за О. Анісімовим, має бути зафіксованим в окремому зображенні. Процес мислення за такого підходу стає процесом технічного оперування різними зображеними знаками.

Ідея вивчення навчального матеріалу укрупненими дидактичними одиницями належить П. М. Ерднієву, який зазначає, що дидактичною одиницею може бути сукупність питань, які опрацьовують протягом одного заняття. Ця одиниця знань повинна бути стійкою до зберігання в пам’яті й слугувати певною генетичною базою для наступного нарощування нових часток знань [6]. П. М. Ерднієв не вилучає з навчального матеріалу частину інформації, а лише по-іншому його структурує, створюючи укрупнені, узагальнені дидактичні одиниці одночасного вивчення. Скорочення часу на вивчення цього матеріалу не ставилось за головну мету, хоча таке скорочення (на 15–20%) мало місце.

Зовсім інакше реалізує ідею укрупнених дидактичних одиниць В. Ф. Шаталов [5]. Він їх використовує переважно для того, щоб значно скоротити терміни навчання. Досягається така економія часу за рахунок того, що В. Ф. Шаталов викладає і вимагає від учнів знання не всього змісту навчальної програми, а лише конспекту цього змісту, основних понять і зв’язків між ними, а решта інформації відкидається. Основою методу

В. Ф. Шаталова є аркуші опорних сигналів, об'єднані в опорні конспекти, які розробляються й роздаються попередньо.

Методична система вчителя-новатора В. Ф. Шаталова заснована на семи принципах: прискорений рух уперед; навчання на високому рівні складності в поєднанні з посиленістю; провідна роль теоретичних знань; безконфліктність ситуацій; принцип відкритих перспектив; багаторазове варіативне повторення матеріалу; принцип гласності.

Методична система В. Ф. Шаталова містить: розгорнуте пояснення вчителя; стислий виклад навчального матеріалу за плакатом з опорними сигналами; вивчення опорних сигналів кожним учнем за роздатковим матеріалом; робота з підручником і аркушем з опорними сигналами вдома; письмове відтворення опорних сигналів на наступному уроці; відповіді за опорними сигналами; постійне повторення й поглиблення знань. Опорні сигнали – це основні елементи методики В. Ф. Шаталова, які належать до абстрактної наочності. Він підготував спеціальну пам'ятку з оформлення опорних сигналів:

1. Уважно читайте тему або розділ підручника, виділяючи при цьому основні взаємозв'язки та взаємозалежності частин тексту.

2. Стисло викладіть головні думки в тому порядку, в якому вони містяться в тексті.

3. Зробіть чорновий виклад скорочених записів на аркуші паперу.

4. Трансформуйте ці записи в графічні, буквенні, символічні сигнали.

5. Об'єднайте сигнали в блоки.

6. Трансформуйте блоки в контури та графічно творіть зв'язки між ними.

7. Виділіть важливі елементи кольором.

Вивчення навчального матеріалу укрупненими частинами розглядала Н. Є. Ерганова [4]. Вона зазначала, що при підготовці до уроку виникає необхідність побудови моделі, яка б у наочній формі відображувала структуру пропонованого до вивчення матеріалу, послідовність і підпорядкованість понять, логічні зв'язки. Побудова графа навчальної інформації дає лише візуальну картину взаємозв'язків або співвідношень між поняттями, проте динаміку формування цих понять, послідовність їх включення у процес пояснення граф не відображає. Тому найбільш прийнятним способом подання навчальної інформації є структурно-логічна схема (за Н. Є. Ергановою), тобто граф, ребра якого зображені у вигляді векторів, що вказують логічний зв'язок між поняттями й послідовність уведення їх у навчальний процес. При побудові структурно-логічної схеми необхідно дотримуватися таких правил: у кожену вершину схеми необхідно поміщати лише одне поняття; вектори, що з'єднують вершини, не повинні перетинатися (якщо перетин неминучий, то потрібно знайти в матеріалі таке поняття, яке стосується точки перетину); відношення підпорядкування між поняттями необхідно вказувати напрямом стрілки вектора, що з'єднує ці по-

няття; рівнозначні вершини схеми, що містять супідрядні поняття, слід розташовувати на одній лінії, а підлеглі опускати на щабель нижче.

До структурно-логічної схеми включають не всі поняття, виділені в результаті структурно-логічного аналізу й занесені до специфікації. Склад таких понять майже цілком залежить від початкового рівня знань учнів. Якщо для учнів будь-які вихідні категорії є досить простими, то їх можна не вводити в схему. Побудова структурно-логічних схем є доцільною лише для невеликих фрагментів навчального матеріалу. Для навчальних тем зі значним обсягом інформації структурно-логічна схема, як правило, містить надто багато вершин-понять, ребер і замкнених контурів, що не тільки ускладнює її читання, а й гальмує процес сприймання та засвоєння інформації. Побудова структурно-логічних схем є одним із прийомів відбору та систематизації навчального матеріалу, що реалізують принципи науковості, систематичності й послідовності навчання, доступності, наочності.

Використання схем на уроках дає бажаний ефект лише в системі, тобто тоді, коли цей вид унаочнення застосовується з уроку в урок – від вступного до повторювально-узагальнюючого.

Аналіз досвіду викладання із використанням блок-схем на уроках протягом кількох років засвідчив, що цей вид навчання має важливі переваги. Застосування схем значно підвищило рівень розуміння учнями основних питань навчального матеріалу, особливо складного, сприяло більш вільному оперуванню знаннями, більш ефективному встановленню причинно-наслідкових зв'язків. Успішність навчання значною мірою визначається раціональною організацією та якісним проведенням уроків. Останнє, у свою чергу, залежить від дидактичної структури уроку, яка має враховувати зміст матеріалу, дидактичні цілі та передбачати відповідні методи навчання.

У кінці ХХ ст. у навчально-методичних посібниках уживаються різноманітні терміни на позначення схемно-знакових моделей уроків [2]: це “опорна схема” (С. Лисенкова), “система умовних позначок” (О. Обухевич), “опорні положення” (І. Фогельсон), “опорна схема-конспект” (О. Любимов), “структурні графи” (Б. Дігтярьов).

Узагальнення вищезазначеного дало змогу показати, що структурно-логічні схеми сприяють реалізації творчого потенціалу старшокласників під час вивчення предметів гуманітарного циклу. Під час створення структурно-логічних схем учні та студенти виконують різні розумові операції (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація, класифікація, абстрагування тощо), завдяки чому розвивають їх розумові здібності, формуються уміння творчо мислити, діяти, вирішувати проблемні завдання, робити висновки, імпровізувати, проявляти оригінальність і креативність.

Висновки. Таким чином, подання навчального матеріалу укрупненими дидактичними одиницями дає можливість учням і студентам оволодівати прийомами узагальнення та систематизації навчального матеріалу, технологією побудови структурно-логічних схем (послідовність процесів, відношення цілого до його рівноправних смислових частин, одночасність пе-

ребігу процесів щодо цілого, взаємозалежність частин цілого, взаємозв'язки предметів, явищ, понять).

Під час практичних занять розкривається суть структурно-логічної схеми – форми подання інформації як за допомогою різноманітних технічних засобів (у комп'ютерному виконанні), так і без них (у графічному вигляді на папері, у вигляді схем, накреслених на дошці). При цьому варіативність дизайну схем є необмеженою, вибір залежить від обставин і суб'єкта навчання. Крім того, старшокласники знайомляться із послідовністю складання структурно-логічної схеми: 1) відбір інформації за визначеною темою за допомогою пам'яток-алгоритмів; 2) системно-структурний аналіз змісту навчальної інформації; 3) критичний аналіз розробленого варіанта схеми, графічне й кольорове її оформлення, кодування навчальної інформації, повторний аналіз схеми; 4) вивчення основних елементів схеми та їх взаємозв'язків; 5) відтворення змісту навчальної інформації.

Отже, при створенні структурно-логічних схем у старшокласників та студентів формуються уміння творчо мислити, діяти, вирішувати проблемні завдання, робити висновки, імпровізувати, проявляти оригінальність, креативність. Подання ж навчального матеріалу у вигляді структурно-логічних схем сприяє підвищенню ефективності самостійної роботи учнів і студентів на уроці; забезпеченню доступності матеріалу для контингенту, який не знає змісту творів чи історичних документів; скороченню часу виконання творчих завдань; кращому засвоєнню оглядових тем; організації контролю знань, враховуючи вікові, розумові особливості; а все це, врешті-решт, забезпечує певною мірою реалізацію творчого потенціалу старшокласників і студентів.

Список використаної літератури

1. Кант И. Критика чистого разума : соч. : в 6 т. / Иммануил Кант. – Москва : Мысль, 1964. – Т. 3. – 799 с.
2. Лысенкова С. Н. Методы опережающего обучения / Софья Николаевна Лысенкова. – Москва : Просвещение, 1988. – 129 с.
3. Советская энциклопедия / под. ред. А. А. Гусева, И. Л. Кнунянц, М. И. Кузнецова. – Москва : Советская энциклопедия, 1987. – 1600 с.
4. Шалунова М. Г. Практикум з методики професійного навчання : навч. посіб. / М. Г. Шалунова, Н. Є. Ерганова. – Єкатеринбург : Вид-во Урал. держ. проф. пед. ун-т, 2001. – 67 с.
5. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается / Виктор Федорович Шаталов. – Москва : Педагогика, 1989. – 336 с.
6. Эрдниев П. М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике : кн. для учителя / П. М. Эрдниев, Б. П. Эрдниев. – Москва : Просвещение, 1986. – 256 с.

Стаття надійшла до редакції 15.01.2016.

Кохан Л. В. Особенности представления учебного материала укрупненными дидактическими единицами при изучении предметов гуманитарного цикла

В статье исследованы особенности представления учебного материала укрупненными дидактическими единицами при изучении гуманитарных дисциплин на основе обобщения опыта учителей-практиков.

Показано, как последователи В. Шаталова, разрабатывая технологию усвоения программного материала на основе схемно-знаковых моделей, совершенствовали ее, находили новые приемы и формы того, как показать ученикам и студентам причинно-следственные связи, этапность, составляющие части понятий при условии сохранения целостной схемы.

Установлено, что при создании структурно-логических схем учащиеся и студенты выполняют различные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, абстрагирование и т.д.), благодаря чему развиваются их мыслительные способности, формируются умения творчески мыслить, действовать, решать проблемные задачи, делать выводы, импровизировать, проявлять оригинальность и креативность.

Доказано, что использование структурно-логических схем как средства абстрактной наглядности, предполагающего наглядное представление учебного материала на уроках гуманитарного цикла в знаково-символьном виде, способствует реализации творческого потенциала личности.

Ключевые слова: укрупненные дидактические единицы, структурно-логические схемы, средства, гуманитарные дисциплины, творческий потенциал, учебный процесс.

Kokhan L. Peculiarities of the Representing of the Educational Material through the Consolidated Didactic Units while Studying Humanities

The article reveals peculiarities of the representing of the educational material through the consolidated didactic units while studying humanities on the base of research and summarization of the experience of practicing teachers.

We show how the followers of Vladimir Shatalov, after developing the technology of the program material learning based on scheme-iconic models, improved it, found new ways and forms how to show pupils and students causal relationships (sequence of processes, a ratio equal to its semantic parts, simultaneity of processes on the whole, interdependent parts of the whole, relations between objects, events, concepts) while maintaining the integrated scheme.

It is proved that the structural and logical schemes, as means of abstract visual aids, which provide a visual representation of educational material at the lessons of humanities in a semantic-symbolic form, contribute to the realization of creative potential. When creating structural and logical schemes pupils and students perform various mental operations (analysis, synthesis, comparison, generalization, systematization, classification, abstraction, etc.), thus developing their mental abilities, forming the ability to think creatively, to act, to solve problems, to draw conclusions, to improvise, to show originality and creativity. Submission of the educational material in the form of structural and logical schemes helps to increase the efficiency of independent work of students in the classroom.

Key words: consolidated didactic units, structural and logical schemes, means, humanities, creativity, learning process.