

УДК: 378.011.3-051

Лариса Шаповал

СТВОРЕННЯ ОПОРНОГО КОНСПЕКТУ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ

У статті розкрита роль опорного конспекту в підготовці майбутнього вчителя до проведення уроків біології. Відзначено, що ефективність підготовки вчителя до уроку та його проведення залежить від уміння узагальнювати матеріал, схематично зображаючи змістові та процесуальні елементи з виділенням логіко-дидактичних зв'язків між ними. Показане місце схематичної наочності в системі засобів навчання. Висвітлені переваги структурно-логічної форми викладу матеріалу. Охарактеризовані вимоги до складання опорного конспекту уроку. Запропонований алгоритм побудови опорного конспекту. Описані дидактичні прийоми застосування опорних конспектів на уроці. Визначений організуючий елемент усіх складових опорних конспектів, що дозволяє спрямувати діяльність вчителя на реалізацію вимог освітньої галузі «Природознавство» до загальноосвітньої підготовки учнів з біології.

Ключові слова: опорний конспект уроку, схематична наочність, структурно-логічні схеми, підготовка майбутніх вчителів біології, дидактичні прийоми використання опорних конспектів, урок біології, вимоги до складання опорного конспекту уроку.

В статье показана роль опорного конспекта в подготовке будущего учителя к проведению уроков биологии. Отмечено, что эффективность подготовки учителя к уроку и его проведения зависит от умения обобщать материал, схематически изображая содержание и процессуальные элементы с выделением логико-дидактических связей между ними. Показано место схематической наглядности в системе средств обучения. Освещены преимущества структурно-логической формы изложения материала. Раскрыты основные дидактические требования к созданию будущими учителями биологии опорных конспектов как важного средства их подготовки к уроку. Охарактеризованы требования к составлению опорного конспекта урока. Предложенный алгоритм построения опорного конспекта. Описаны дидактические приемы применения опорных конспектов на уроке.

Ключевые слова: опорный конспект урока, схематическая наглядность, структурно-логические схемы, подготовка будущих учителей биологии, дидактические приемы использования опорных конспектов, урок биологии, требования к составлению опорного конспекта урока.

The article explains the role of previous notes which help young teachers at preparing for Biology lesson. The importance of schematic illustration in the system of teaching facilities is shown. The advantages of structured and logical form of presentation have been compared. It is noted that the ability schematically depict the content and procedural elements and identify logical connections between them - dedicates a good willingness to conduct a lesson. Basic didactical requirements for making previous notes in preparing for a Biology lesson by a young teacher are revealed. The article suggests new algorithm for constructing previous notes. The algorithm identified the following phases: analysis, synthesis, networking, consolidation in blocks (forming the overall picture), a visual presentation. The article gives real didactical techniques How exactly one may apply previous-supporting notes during a lesson. The main central element of previous notes, which let direct teacher activity to the implement of requirements from «Natural science» education sector has been selected.

Key words: *previous notes, schematic visualization, structural - logic scheme, training for future teachers of Biology, didactic techniques in creation of previous notes, Biology lesson, the requirements for making previous notes (guide).*

Сучасні вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів відповідно до завдань Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти передбачають удосконалення професійної підготовки майбутніх вчителів. Важливими у цьому зв'язку постають питання методичної підготовки студентів до вирішення завдань освітньої галузі «Природознавство» [2].

Загальновідомо, що педагогічною теорією та практикою переконливо доведено важливість використання вчителем різноманітних засобів навчання на уроках біології. Не потребує доведення їх значення для формування та розвитку знань і умінь в учнів, ключових і предметних компетенцій. Серед величезної кількості різноманітних засобів навчання особливо важливе місце посідає схематична наочність. Саме вона є носієм узагальненого змісту, тобто допомагає абстрагуватись від несуттєвих ознак окремих предметів та явищ і сконцентруватись на головному, є базою для розвитку теоретичного мислення.

Проте не менш важливе значення має використання схематичної наочності для майбутнього вчителя під час підготовки його до проведення уроку. Цілком зрозуміло, що відсутність досвіду викладацької діяльності, невпевненість, невміння зосереджувати увагу на головному часто призводять до зниження ефективності уроку. Боячись допустити помилку чи забути про щось, студенти стають залежними від конспекту. В той же час, розширений конспект із вказівкою різноманітних деталей може стати не помічником молодого вчителя, а завадою у його діяльності.

І тут на допомогу студенту може прийти опорний конспект, який має

схематичне зображення змістових та процесуальних елементів уроку з виділеними логіко-дидактичними зв'язками між ними.

Значний внесок у методику використання наочності у вигляді схем у процесі навчання зробили Т. Вакуленко, І. Іволгіна, С. Кобернік, І. Лернер, В. Паламарчук, В. Розін, А. Сохор, В. Шаталов та ін. Проте, переважно, вони стосуються або загальних питань, або процесу навчання базових шкільних дисциплін. В той же час, дидактичні можливості опорних конспектів як важливої складової підготовки майбутніх учителів біології до проведення уроків були досліджені недостатньо.

Мета написання статті полягає у розкритті особливостей створення опорних конспектів як важливого засобу підготовки майбутніх вчителів біології до уроку.

Відомо, що опорні конспекти є засобом:

- відображення за допомогою умовних позначень головних елементів змісту;
- узагальнення та систематизації знань;
- відображення причинно-наслідкових зв'язків у навчальному матеріалі;
- ущільнення інформації порівняно з текстовою формою і т. ін. [3].

Запис навчального матеріалу в структурно-логічній формі має ряд переваг перед лінійно-текстовим викладом. Серед таких переваг можна виділити наступні.

По-перше, лінійна побудова текстової інформації часто ускладнює можливість визначення структури досліджуваного явища, суттєвих зв'язків між його компонентами. Це утруднення може бути подолано заміною словесного опису схемно-знаковою візуалізацією.

По-друге, структурування і схематизація текстової інформації є найважливішими компонентами мнемічної дії, що становить основу процесу запам'ятовування (невелика кількість великих одиниць інформації запам'ятовується значно швидше і міцніше, що відповідає психологічним законам короткочасної пам'яті) [4].

По-третє, структурування матеріалу за допомогою великих блоків допомагає швидше сформувати цілісну картину досліджуваного предмета. Ці великі блоки цілісної картини виконують роль своєрідних «центрів кристалізації», після засвоєння яких легше сприймаються дрібні деталі, завдання яких – поглиблення розуміння суті предмета. На наступних етапах навчання рівень як деталізації, так і абстракції буде зростати.

Які ж основні вимоги до складання опорного конспекту уроку майбутній вчитель біології повинен чітко усвідомити?

Насамперед, на практичних заняттях з методики викладання біології увага звертається на те, що опорний конспект має бути лаконічним, структурованим, динамічним, зрозумілим, характеризуватися простотою застосування (за допомогою класної дошки, комп'ютера, інтерактивної

дошки), не повинен вимагати виготовлення спеціального дидактичного інструментарію [5].

Також відбувається цілеспрямована діяльність з формування у студентів уявлень про обов'язкові елементи опорного конспекту. При цьому майбутні вчителі усвідомлюють, що він повинен мати форму схематично-розгорнутого і чітко викладеного базового плану уроку, що включає основні одиниці інформації (схеми, малюнки, визначення, назви, прізвища, дати, причинно-наслідкові зв'язки і висновки з досліджуваної теми). Окрім того, в ньому повинні бути знаки, що нагадують про приклади, аргументи, факти, які залучаються для конкретизації абстрактного матеріалу.

Під час створення опорних конспектів увага студентів також звертається на необхідні словесні форми відображення матеріалу з використанням скорочених слів, абрєвіатури тощо. Вказується на символічність кольору і можливість за його допомогою відображати інформацію різного змісту. Наприклад, червоний може сигналізувати про особливу важливість змісту. Окрім того, всім відома символічність кольорів, прийнята в біології, для позначення різних систем органів: червоним кольором позначається кровоносна система, зеленим – травна, жовтим – нервова і т.д. У результаті створюється наочна конструкція, засіб ілюстрації, в якому кожен елемент має певне змістове навантаження і є зрозумілим кожному учневі.

На практичних заняттях з методики викладання біології увага студентів звертається також на послідовність (алгоритм) побудови опорного конспекту.

Тут доцільною, на нашу думку, може бути така послідовність навчальних дій студентів:

- 1 етап – аналіз (прочитати текст, розділити його на змістові частини, виділити головне та другорядне);
- 2 етап – синтез (дати назву кожній частині, скласти поширений план);
- 3 етап – встановлення зв'язків (виявити логічні, асоціативні, формальні, емоційні зв'язки між змістовими та процесуальними компонентами);
- 4 етап – укрупнення (згрупувати елементи в блоки, сформувані загальну картину змісту, що вивчається);
- 5 етап – наочна презентація (фіксація змісту за допомогою системи умовних знаків – малюнка, числа, символу, слова).

Наступним, не менш важливим, кроком у підготовці майбутнього вчителя до проведення уроків є застосування опорних конспектів у моделюванні навчальної діяльності на практичних заняттях з методики викладання біології. Тут ми формуємо у студентів вміння використовувати опорні конспекти з різною дидактичною метою. Під час тренувальних вправ на практичних заняттях вони вчать застосовувати опорні конспекти не лише на етапі формування нових знань, але й на етапі осмислення вивченого матеріалу, узагальнення та висновків, організації

домашнього завдання, його перевірки тощо. У зв'язку з цим наголошується на важливості застосування таких дидактичних прийомів, як:

- відтворення учнями змісту матеріалу з використанням опорного конспекту та без нього;
- порівняння змісту, прочитаного у підручнику зі змістом конспекту;
- доповнення змісту конспекту новими символічними значеннями (розфарбувати, додати елемент, навмисно опущений при поясненні нового матеріалу тощо);
- виконання вправ за зразком з використанням опорного конспекту;
- взаємоконтроль знань учнів із використанням опорних конспектів;
- конструкція, створення цілісного образу опорного конспекту з використанням елементів, заданих вчителем;
- самостійне складання і захист опорних конспектів учнями тощо.

Наголошується на важливості диференційованого підходу до навчання, що забезпечується різною складністю завдань для учнів з різним рівнем навчальних досягнень. Так, учні з низьким і середнім рівнем навчальних досягнень можуть використовувати опорні конспекти при відтворенні знань (усно чи письмово), а учням з достатнім рівнем досягнень можна запропонувати відтворити опорний конспект із необхідним до нього поясненням.

Складним залишається для студентів питання: які (окрім змістових) процесуальні елементи змісту повинні бути відображені у опорних конспектах?

На наше переконання, опорний конспект слід будувати, враховуючи державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів. Саме тоді у вчителя з'явиться можливість чіткого спрямування учня на фіксовані результати навчання, а в учня, в свою чергу – чіткий орієнтир для самоконтролю.

Саме тому на практичних заняттях з методики викладання біології особливе місце посідає робота студентів із аналізу навчальних програм. Навчальні програми аналізуються нами з точки зору їх повноти (включення всіх елементів змісту, необхідних і достатніх для реалізації поставлених цілей) і конкретності (кількість елементів і їх зв'язки).

Відомо, що у державних вимогах до рівня загальноосвітньої підготовки учнів зроблено спробу переорієнтувати навчальний процес з відтворювання набутих знань і розв'язування завдань відтворюючого рівня на формування вміння порівнювати, робити узагальнення й висновки, висловлювати власну думку щодо прочитаного, на розвиток здатності виявляти ставлення до певних подій, фактів, персоналій, процесів, вміння оцінити наукове відкриття тощо [2].

Тому, на наше глибоке переконання, під час конструювання

опорного конспекту за основу повинні братися вимоги до знань та таких загальнонавчальних і спеціальних умінь, відображених у програмі, як: «називає», «наводить приклади», «описує», «характеризує», «пояснює», «розпізнає», «уміє», «дотримується правил», «порівнює за вказаними ознаками», «застосовує знання», «визначає», «пояснює відповідними прикладами», «оцінює», «робить висновок» тощо.

Введення державних вимог щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів у якості організуючого елементу при створенні опорних конспектів може бути передумовою для виникнення у майбутніх учителів цілісного уявлення про так званій кінцевий результат навчальної діяльності учнів. Це також повинно забезпечити формування в учнів предметних та міжпредметних компетентностей. Наприклад, формування предметної компетентності щодо оволодіння прийомами роботи з текстом, табличними даними, схемами біологічного змісту, зображеннями біологічних об'єктів забезпечує формування ключової інформаційної компетентності.

Для розвитку предметних компетентностей необхідно відібрати найбільш істотне і важливе для засвоєння, навколо якого буде розгортатись пізнавальна діяльність учня, формуватися уміння і набуватись досвід практичної діяльності.

Другий компонент змісту біологічної освіти – оволодіння досвідом здійснення відомих способів діяльності – також повинен бути відображеним у опорних конспектах. При цьому біологічні знання повинні стати основою для формування в учнів загальнонавчальних та спеціальних умінь самостійно отримувати і переробляти інформацію, аналізувати факти, процеси, явища, аналізувати текст, що містить протиріччя, неоднозначні ідеї або зайву інформацію тощо.

Окрім того, ми вважаємо, що усі можливості, якими володіють опорні конспекти, сприятимуть формуванню в учнів природничо-наукової компетентності: засвоєнню знань про закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, розуміння біологічної картини світу, цінності таких категорій, як знання, життя, природа тощо.

Аналіз літератури показав, що хоча й існує велика кількість досліджень, присвячених опорним конспектам, в яких розглядається їх структура, зміст, різноманітність в різних галузях знань, залишається недостатньо розробленим питання використання опорних конспектів під час підготовки майбутнього вчителя до проведення уроку. Особливого значення в цьому зв'язку набуває проблема визначення ним змістових і процесуальних елементів конспекту та їх пріоритетності.

Організуючим елементом усіх складових опорних конспектів, на нашу думку, можуть бути основні положення Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти та державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів.

Відображення цих елементів у опорному конспекті, що відповідають

основним положенням Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти дасть змогу молодому педагогові максимально спрямувати свою діяльність на реалізацію вимог освітньої галузі «Природознавство» та вимог до загальноосвітньої підготовки учнів з біології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вакуленко Т. С. Педагогічні вимоги до схемографічних засобів навчання / Т. С. Вакуленко // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна – 2009. – Вип. 25. – С. 201–207.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Біологія і хімія в рідній школі. – 2012. – № 3. – С. 2–11.
3. Сохор А. М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. – М. : Педагогика, 1974. – 192 с.
4. Розин В. М. Введение в схемологию : схемы в философии, культуре, науке, проектировании / В. М. Розин. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 256 с.
5. Иволгина Л. И. Обучение школьников схематизации и моделированию. 5–9 классы / Л. И. Иволгина. – Волгоград : Учитель, 2014. – 103 с.