

УДК 37214

Т. В. Семенюк,
кандидат педагогічних наук,
(Житомирський інститут післядипломної педагогічної освіти)

ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТЬНОГО ПРОСТОРУ ЗА МОДУЛЬНО-РОЗВИВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ

У роботі подана концептуальна модель граф-схем курсів навчальних дисциплін як інноваційного варіанта календарно-тематичного планування педагогічної діяльності вчителів і учнів. Розроблена технологічна модель науково-педагогічного проектування нового програмово-методичного забезпечення, теоретично обґрунтовані дидактичні засади (принципи, технологія і досвід) структурування предметних курсів. Розглянуто питання ролі і місця граф-схем у практичній діяльності педагогів, керівників навчальних закладів.

Одним зі шляхів реформування освіти в Україні, як зазначено у Державній національній програмі "Освіта", є створення та запровадження у навчально-виховний процес таких систем навчання та технологій, які були б спроможні розкрити та розвинути позитивний інтелектуально-особистісний потенціал як учнів, так і вчителів.

На наш погляд, цьому покликанню відповідає система модульно-розвивального навчання, яка експериментально запроваджується з 1993 року у навчальних закладах України [1 : 2]. Застосування цієї системи навчання у практику роботи шкіл призвело до отримання позитивних результатів як у навчанні й психічному розвитку учнів, так і у професійній діяльності вчителів.

Разом з тим, під час впровадження модульно-розвивальної системи навчання виказали себе і певні проблеми. Зокрема, педагоги, які використовують дану технологію, через відсутність достатнього науково-методичного забезпечення їхньої підготовчої діяльності щодо проведення модульних занять, відчувають утруднення під час їх планування на рівні змістового простору дидактичного модуля (навчального курсу). Адже не тільки осмислення та оволодіння педагогами теорією та технологією модульно-розвивального навчання, а й якість їхнього планування освітнього простору сприятимуть підвищенню ефективності процесу навчання. Так, створення програмово-методичного забезпечення модульно-розвивального навчання розпочинається з граф-схем навчальних курсів, що є інноваційним варіантом календарно-тематичного планування педагогічної діяльності як вчителя, так і учня. Саме зазначені граф-схеми повно реалізують соціально-культурний підхід до відбору змісту освіти, гармонійно поєднуючи наукову, досвідну і соціокультурні стратегії управління освітнім процесом кожним учителем-предметником [3 :4].

Організація модульно-розвивального навчання (експериментальні дослідження) [2:3:4:5] передбачає створення *проблемно-модульної програми*. Згідно з нею, досвід передається у вигляді *знань* (наукові програми, теоретичні знання, теорії, закони, теореми, моделі, аксіоми, постулати, класифікації, категорії, поняття, факти та ін.), *норм* (цілі, плани, алгоритми, проекти, програми, інструкції, та ін.) і *цінностей* (ідеї, ідеали, ставлення, оцінки, мотиви, переконання, вірування, ціннісні орієнтації). Програма дає змогу визначити базовий змістовий простір дидактичного модуля, взаємоадаптувати *психолого-педагогічний* (найсприятливіші умови для психосоціального зростання особистості вчителя і учня при проходженні ними етапів навчального модуля), *науково-предметний* (навчальні програми, плани, підручники, допоміжна література) і *методично-засобовий* (проблемно-модульна навчальна програма) зміст навчальних модулів. Це є передумовою прискореного психологічного розвитку особистості учнів, підготовки їх до соціально активного, свідомого життя (кожен учасник навчання є не тільки здобувачем наукового знання, а й носієм кращих соціальних норм і культурних цінностей).

Основним засобом модульно-розвивальної системи є проблемно-модульна навчальна програма у єдності *п'яти компонентів*:

- *граф-схем* навчальних курсів і графіків модульних занять на півріччя (для вчителя і учня), що дають змогу здійснити календарно-тематичне планування інноваційної системи відповідно до вимог конкретного дидактичного модуля;

- *наукових проектів* навчального модуля (для вчителя), що забезпечує наукову взаємоадаптацію психолого-педагогічного, навчально-предметного і методично-засобового різновидів змісту з опертям на технологічну модель повного функціонального циклу навчального модуля;

- *розвивальних міні-підручників* (для учня), що характеризують завершені фрагменти змістового модуля у єдності блоків знань, норм і цінностей та інформаційних систем кодування образного, семантичного, символічного, графічного, предметного;

- *програми розвитку особистості* (для учня), що сприяє поступальному індивідуальному, психосоціальному розвитку учня під час проходження ним розвивальної взаємодії у системі "учитель -учень";

- *сценаріїв* модульних занять (для вчителя), що отримують опис цілісного модульно-розвивального процесу.

Запропонована структура проблемно-модульної програми створює можливості для наукового проектування розвивального простору взаємодії вчителя і класного колективу як взаємодоповнення складових соціокультурного досвіду - знань, норм, цінностей. В ході повноцінного функціонування навчального модуля на основі цих програм наукові знання стають інструментом свідомої діяльності учнів, норми системно втілюються у програмах творення довкілля і власної поведінки, а цінності тотально заповнюють простір моральних учинків, краси і духовності. Водночас соціально-культурний досвід не тільки наповнює шкільну практику, він ще й збагачує внутрішній світ учня новим змістом, сприяє психосоціальному розвитку його особистості, духовному розквіту.

Проектування освітнього простору розпочинається зі створення граф-схем навчальних курсів як інноваційного варіанту календарно-тематичного планування [6:7:8:9: 10].

Граф-схема складається із графу та схеми [3]. *Граф* - лінійна (або розгалужена) змістовно-логічна структура

освітнього курсу, що складається із взаємопов'язаних та взаємозалежних блоків-компонентів; передбачає специфічне перегрупування змісту навчальних програм і годин в умовах модульного навчання. *Схема*- символічне зображення графів (Див. Табл.1.).

Підготовка вчителів експериментальної школи до наукового проектування здійснюється на трьох рівнях: *допроектному, структурування і проектування. Допроєктний* забезпечує перепідготовку вчителів до науково-проектної діяльності, що потребує удосконалення системи методичної роботи та управлінської моделі школи. *Перший* (структурування) - подання навчального курсу у вигляді граф-схем як сукупності навчальних модулів, а також створення модульного розкладу та графіку занять на півріччя; *другий* (проектування) - проходження чотирьох етапів створення програмово-методичного забезпечення модульно-розвивального процесу [3:4:6:9].

Проектна діяльність вчителів вимагає вироблення певної стратегії, тактики проектної діяльності. Під час створення граф-схем навчальних предметів слід керуватися конкретно-науковими *принципами*:

1. *Логічності*. Культурно-освітній зміст курсу (навчальний предмет і соціальний контекст) ієрархічно подається згори донизу, що відображається в нумерації змістових блоків різного порядку (1, 2 ,3 ...; 1.1, 1.2, 1.3,...; 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 і т.д.).

Спочатку педагог-дослідник розподіляє навчальний матеріал предмету на блоки (теми), далі на підблоки (навчальні модулі), між якими встановлюються зв'язки. Потім створюється граф-компонент навчального модуля, у якому кожний компонент - окрема тема, що входить до блоку предметного матеріалу.

На наступних етапах учитель-проектувальник працює з кожним окремим підблоком (компонентом) навчального матеріалу або окремим матеріалом однієї теми. Тоді у змісті теми виділяються окремі елементи - питання, які вивчаються в обсязі всього підблоку. Отже, проектна діяльність здійснюється за *алгоритмом*: 1) довершений обсяг предметного змісту розподіляється на окремі підблоки (компоненти), встановлюються зв'язки між ними й будується площинний граф окремого блоку навчального матеріалу; 2) окремий підблок (компонент) диференціюється на елементи та мікроелементи, встановлюються зв'язки між останніми та конструюється плоский граф; 3) перевіряється якість продуктів проектування, коригуються їх зміст, структура, оформлення; 4) графи об'єднуються в узагальнений граф предметного змісту.

2. *Занурення*. Навчальні модулі (від вихідних до завершальних) вибудовуються горизонтально. Учителі і учні мають змогу оволодівати досвідом через пізнавальну поінформованість до проблемно-нормативного осмислення освітнього змісту та творчого оперування цим змістом з виходом на рефлексію та ціннісно-естетичне сприйняття щойно здобутого досвіду. Етапи зазначеного культурного розвитку особистості відповідають моделі навчального занурення особистості у конкретний фрагмент освітнього змісту.

3. *Осягання*. Соціально-культурний досвід, зафіксований у змісті навчального курсу, внутрішньо осягається і переживається духовно. Отож понятійно-термінологічна конкретизація змістових блоків (модулів) граф-схем має неперехідне значення для розширення соціально-культурного поля оволодіння учнем навчальними предметами не тільки на теоретичному рівні, а й на практично-мистецькому.

При цьому важливо дотримуватися послідовності основних категорій навчального курсу від класу до класу. Пошук показав, що тут можливі варіанти, з огляду на багатоаспектність соціально-культурного досвіду. Наприклад, при вивченні *української мови*, з огляду на цілі, зміст дослідно-експериментальної програми "Школа Розуміння", спроектували таку категорійну наступність: 5-й клас - вступ до української мови: культура писемного мовлення; 6-й клас - українська мова (морфологія):

культура слововживання; 7-й клас - українська мова (морфологія і синтаксис): культура осмислення слова; 8-й клас - українська мова (синтаксис простого речення): культура висловлювання; 9-й клас - українська мова (синтаксис складного речення): культура спілкування; 10-й клас - українська мова як розділ філології: культура мовленнєвого етикету; 11-й клас - українська мова як філологічна наука:

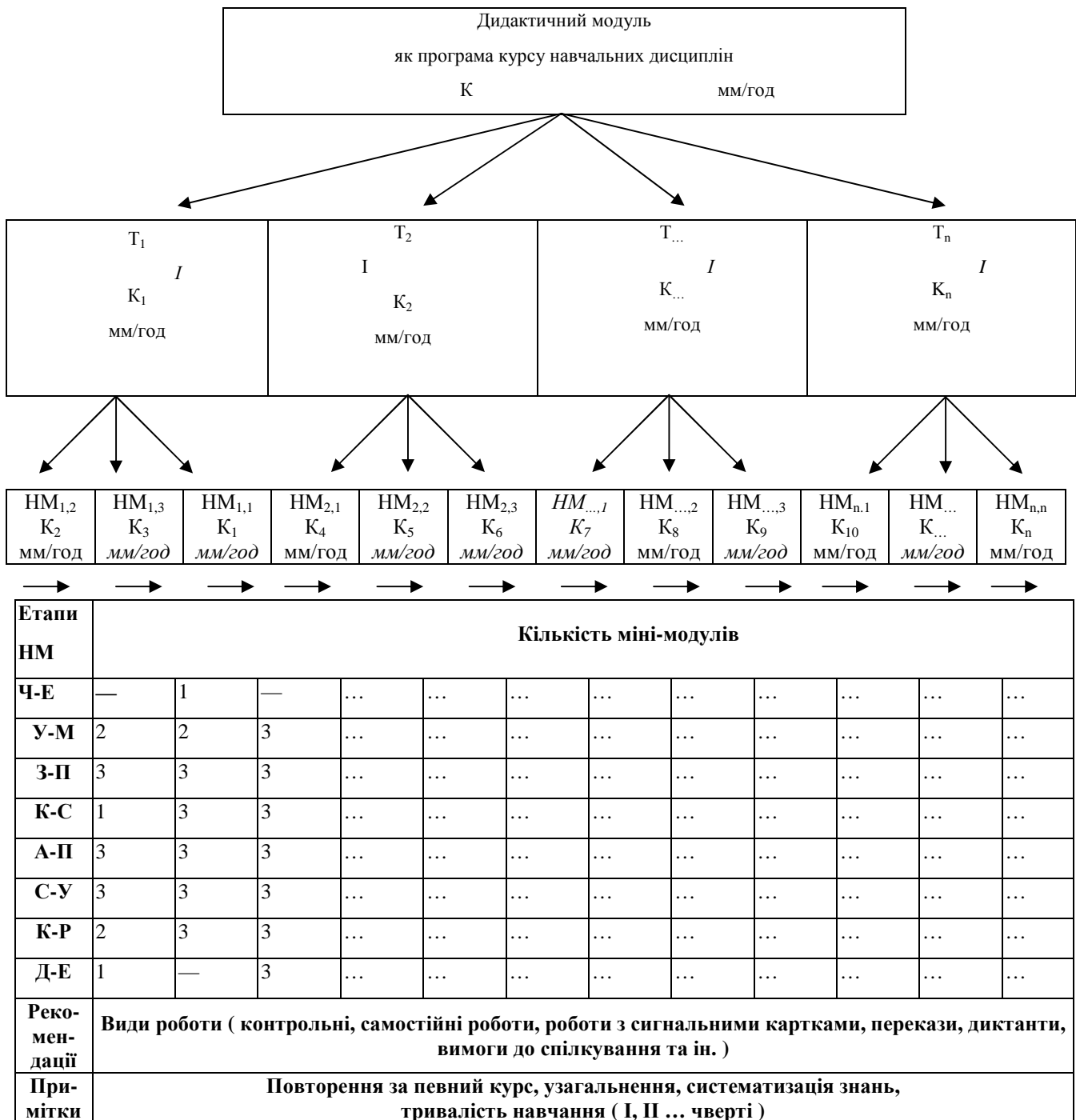
культура духовного самоствердження та ін.

4. *Зростання*. Повноцінне проживання учнями змісту паритетної освітньої діяльності з учителем у певним чином змодельованому соціокультурному просторі, який здебільшого пов'язаний з проходженням ним семи-восьми етапів цілісного модульно-розвивального процесу і забезпечує максимально можливий для конкретної особистості психосоціальний розвиток. *Умовні позначення на граф-схемах*: 4-Е - чуттєво-естетичний - нульовий (необов'язковий) етап; У-М - установчо-мотиваційний - перший етап; 3-П - змістово-пошуковий - другий етап; К-С (0-С) - контрольно-смісловий (оцінювально-смісловий) - третій етап; А-П - адаптивно-перетворювальний - четвертий етап; С-У - системно-узагальнювальний - п'ятий етап; К-Р - контрольно-рефлексивний - шостий етап; Д-Е - духовно-естетичний - сьомий етап.

5. *Інформаційності*. В граф-схемі подаються додаткові відомості про особливості організації навчання, форми і засоби освітнього контролю тощо.

Таблиця 1

Модель граф-схеми навчального курсу



Умовні позначення:

1. Категорії соціально-культурного та загально-наукового досвіду - Кі;г... ,,
2. Підблок навчального матеріалу - Ті;г ... ,,
3. Навчальний модуль (тема, розділ) - НМі;г... ,,

Модульно-розвивальна система гармонізує міжособистісні взаємини вчителя і учня, визначаючи соціально-психологічну роль останнього на кожному етапі модульно-розвивального процесу. Учні за нових умов навчання, маючи визначений простір для вільного виявлення дій і вчинків, контролюють нормативний перебіг модульно-розвивального процесу. Навчально-виховний процес за умов модульно-розвивальної системи стимулює розвиток міжособистісних взаємин "учитель - учень", стає гуманнішим, духовнішим, психологічно та соціально адаптованішим.

Таким чином, створені граф-схеми маючи сучасну проектно-конструкторську, перспектну форму, яка є зручною для використання як вчителями, так і учнями, дають можливість:

1. Педагогам творчо і гнучко підходити до комплектування вузлів дидактичного модуля (угруповувати, поширювати, звужувати зміст та обсяг предметних тем, зміщувати їх порядок у загальному плані), використовуючи при цьому сучасні технології блокування предметного матеріалу, розробку укрупненої дидактичної одиниці

тощо.

2. Зазначати зміст та траєкторію соціокультурного зростання учнів, які визначені за модульно-розвивальним змістом навчання у специфічних для кожного предмету категоріях. "Читаючи" схему навчальних курсів, кожен учень інформується про те, ЩО, КОЛИ, ЯКИМ ЧИНОМ він буде засвоювати. Процес навчання, його зміст, логіка, форми, а також контроль повністю відкриті для учня, що демократизує стосунки вчителів та учнів.

3. Передбачають здійснення підготовки до модульно-розвивальних занять не поурочно, а, навпаки, системно у відповідності послідовних етапів навчального модуля. Таким чином, педагог за планування модульно-розвивального простору перетворюється з користувача готових календарно-тематичних планів у проектувальника-конструктора освітнього процесу, що вирізняє його як творчу, системно мислячу особистість, котра діагностує, прогнозує результати навчально-пізнавальної діяльності учнів та їх особистісного зростання.

Планування освітнього простору навчальних курсів у вигляді граф-схем дозволяє рекомендувати їх педагогам для масового використання у шкільній практиці. Вчителі й учні постійно звертаються до цього інструментарію під час навчання аби планувати і координувати свою пошукову діяльність, самопочуття, саморозвиток. Граф-схема - не тільки засіб програмної дії, а й важливий зовнішній чинник культурного розвитку особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник В.В. Дидактичні засади проектування модульно-розвивальних занять у загальноосвітній школі: Автореф. дис. ... канд.пед.наук, 13.00.01/ Івано-Франківськ. Держ. пед. ун-т.-Івано-Франківськ, 1997.- 16 с.
2. Семенюк Т.В. Науково-педагогічне проектування граф-схем навчальних курсів загальноосвітньої школи за модульно-розвивального навчання: Автореф. дис. ... канд.пед.наук, 13.00.01/ Київ. ун-т ім.Т.Шевченка.- К. 1999.- 19 с.
3. Семенюк Т.В. Програмно-методичне забезпечення модульно-розвивального навчання // Освіта і управління. - 1998. - Т.2. - №2. - С.136-139.
4. Семенюк Т.В. Наукове проектування і використання граф-схем навчальних курсів у загальноосвітній школі // Актуальні проблеми теорії і практики післядипломної освіти керівних і педагогічних кадрів: Матеріали звітної наук. конф., Київ, 5-6 берез. 1998 р.-Ч.ІІ.- К., 1998.- С.188-191.
5. Семенюк Т.В. Теоретико-методологічні питання наукового проектування //Управління національною освітою в умовах становлення і розвитку української державності: Наук. - практич.конф., Київ, 29-30 жовт. 1998 р. - К., 1998. - С.321-324.
6. Фурман А.В., Гуменюк О.Є. Модульно-розвивальне навчання: передумови, новації, впровадження //Освіта і управління.- 1997. - Т.1. - №4. - С. 94-120.
7. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення.- К.: Правда Ярославичів, 1997.- 340 с.
8. Фурман А.В., Семенюк Т.В. Науково-методична експертиза граф-схем навчальних курсів загальноосвітньої школи // Освіта і управління.-Т.2. - №3.-1998.-С.98-109.
9. Хилл П. Наука и искусство проектирования. Методы проектирования, научное обоснование решений.- М.:Мир,1978.- 262 с.
10. Юцявичене П.Я. Теория и практика модульного обучения. - Каунас.: Швиеса, 1989. - 271 с.

Матеріал надійшов до редакції 10.10.2000 р.

Семенюк Т.В. Проектирование образовательного пространства в модульно-развивающем обучении.

В работе представлена концептуальная модель граф-схем курсов учебных дисциплин как инновационного варианта календарно-тематического планирования деятельности учителей и учащихся в условиях модульно-развивающего обучения.

Semenjuk T. V. The project of educational space in modular-developmental training.

The conceptual model of graph-schemes as an innovational variant of thematic planning for pedagogical activities of teachers and pupils is represented in modular-developmental training.