

SUMMARY

T. Buturlym. The role of parents in forming gender culture of young people

The article deals with the problem of the influence of gender interaction of parents on forming parity culture of senior pupils. Here the results of the questionnaire, carried out in nine establishments of a new type are presented. It was proved that a high level of the formation of the skills of tolerant attitude to a man / a woman, readiness for independent adult life would provide gender character of the future child's family.

Key words: gender culture of parents and senior pupils, a questionnaire, a family, unconditional love, upbringing, gender harmony, gender conflicts, gender character.

УДК 371.315.6

С. Е. Генкал

Сумський державний педагогічний
університет ім. А. С. Макаренка

ОРГАНІЗАЦІЯ МОДУЛЬНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ БІОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

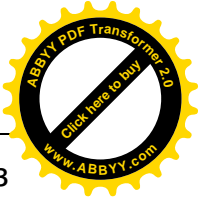
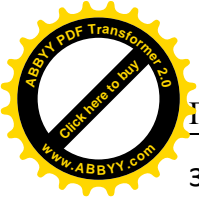
У статті досліджено впровадження модульного навчання у профільних класах біологічного спрямування. Розглянуто структуру, дидактичні можливості, форми, методи, засоби модульного навчання біології та умови ефективного його використання.

***Ключові слова:** модульне навчання, навчальний модуль, комплексна дидактична мета, інтегрована дидактична мета, локальна дидактична мета, навчальний елемент уроку.*

Постановка проблеми. У національній програмі «Освіта. Україна XXI століття» зазначається, що основна мета української системи освіти – створити умови для розвитку й самореалізації кожної особистості як громадянина України. Особливої актуальності набуває проблема підготовки учнів до вибору майбутньої професії, розв'язання якої потребує орієнтації на неповторність особистості кожного учня, диференційованого і творчого підходу, відпрацювання нової концепції навчання, здатної суттєво поліпшити якість засвоєння знань і вмінь [5].

Водночас необхідно зосередити увагу на основних недоліках традиційної системи навчання біології у профільних класах, а саме: домінування пояснювально-ілюстративних та репродуктивних методів навчання, комбінованого уроку, нераціональне використання часу на організацію засвоєння учнями знань і практичних дій, недостатня індивідуалізація і диференціація навчання, відсутність методичних підходів, які б забезпечили формування міцної системи знань на уроках біології у профільних класах.

Зазначені проблеми та недоліки біологічної підготовки учнів

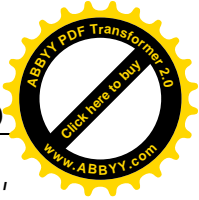
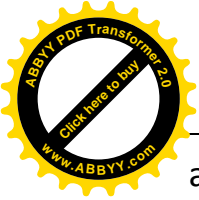


зумовлюють пошук продуктивних технологій і методик навчання. Одним з оптимальних шляхів реалізації мети біологічної освіти є впровадження модульного навчання у практику профільної школи, яке сприятиме підвищенню ефективності сучасного уроку на основі формування цілісних знань і вмінь учнів, збагаченню шкільної практики викладання біології, оскільки модульне навчання має на меті спонукати школярів до систематичної і системно впорядкованої навчальної роботи.

Аналіз актуальних досліджень. Модульні технології навчання не є новими для української школи. Сучасна концепція модульного навчання базується на широкому використанні теорій проблемного навчання (І. Лернер, О. Матюшкін, М. Махмутов, В. Онищук), теорії змістовного узагальнення (В. Давидов), укрупненні дидактичних одиниць (П. Ерднієв, В. Шаталов та ін.), формуванні системності знань (Л. Зоріна та ін.), науковому застосуванні методів і прийомів діагностування результатів навчальної діяльності (О. Божович, К. Інгенкамп, О. Кочетов, І. Підласий). Ефективність і результативність модульного навчання висвітлена у педагогічній науці як вітчизняними, так і зарубіжними дослідниками (А. Алексюк, В. Бондар, К. Вазіна, В. Коваленко, Дж. Рассел, П. Третьяков, А. Фурман, М. Чошанов, Н. Шиян, П. Юцявічене та ін.). Дослідження сучасних учених зосереджуються на таких проблемах модульного навчання, як його теоретичні і методичні засади (А. Алексюк, І. Бабин, Т. Кальф, Н. Терещенко, П.Третьяков); проблемно-модульне навчання (М. Чошанов); модульно-розвивальне навчання (А. Фурман) та інші.

Модульне навчання, на думку дослідників [2; 4; 6–9], дійсно стає чинником суттєвого підвищення знаннєвого і творчого потенціалу школярів, запровадження таких форм і методів самостійної пізнавальної діяльності, які забезпечують ефективне засвоєння змісту матеріалу та раціональне використання навчального часу.

Проблеми, що не розв'язані. У Білій книзі національної освіти України зазначається, що профілізація навчання потребує застосування і впровадження нових педагогічних підходів до організації навчання, які відображають специфіку, пов'язану з інтересами, схильностями та здібностями учнів до обраного ними предмета [1, 80]. Метою профільного навчання біології є забезпечення загальноосвітньої профільної підготовки учнів з біології, розвиток навичок самоосвіти, проведення експерименту й

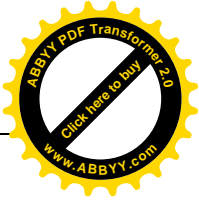
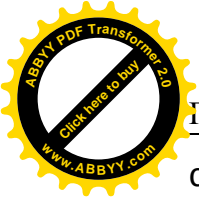


аналізу його результатів, умінь застосувати біологічні знання на практиці, підготовка до подальшої професійної освіти. З цією метою на профільному рівні навчання біології збільшується обсяг понятійного апарату і глибина засвоєння понять, посилюються вимоги до вмінь і навичок. Водночас важливою проблемою викладання біології у профільних класах залишається перевантаження змісту, що заважає вчителям й учням зосередитися на головному, провокує поверховість і неосмислене запам'ятовування. Цю проблему розв'язують різними шляхами: перерозподіл навчальних розділів змісту за класами, широке використання інтеграції. Разом з тим слід урахувати потребу у збереженні у навчальному змісті базового ядра – найбільш цінної і незамінної для освіченості й розвитку учнів його складової. Вона має бути науково обґрунтованою, затребуваною на подальших етапах продовження освіти. Для цього необхідне виділення дидактичних одиниць засвоєння, без яких подальший рух учнів в освітній галузі стає неможливим або неефективним. Саме на методичному рівні можна повноцінно реалізувати розвивальний і виховний потенціали змісту шкільного предмета «Біологія». Для його здійснення необхідне впровадження модульного навчання, яке забезпечить повноцінне опанування ключових і предметних компетентностей, створить передумови для опори на різні рівні пізнання, джерела одержання інформації, різні способи поєднання змісту шкільної, позашкільної освіти, Інтернету та індивідуального життєвого досвіду учнів.

Проте невирішеними залишаються такі питання: з'ясування структури та методики проведення модульного уроку біології у профільних класах; відбір змісту кожного модуля; вибір форм організації модульного навчання на уроках біології; форми контролю учнів. Загальна нерозробленість методичних основ модульного навчання у профільних класах знижує ефективність сучасного уроку біології.

Мета статті – обґрунтувати методичні засади впровадження модульного навчання у профільних класах біологічного спрямування, розглянути його структури, форми та дидактичні умови застосування на уроках біології.

Виклад основного матеріалу. Аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчує, що існують розбіжності у тлумаченні таких понять, як: «модульна технологія навчання», «модульне навчання», «модульна



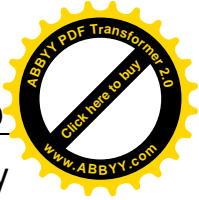
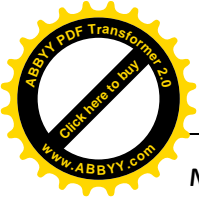
система навчання», «модульний підхід».

На нашу думку, найбільш чітко розмежування цих понять подав Г. Мельниченко. Дослідниця зазначила: «модульна система навчання – це сукупність тих ресурсів (програм, інститутів, навчальних закладів), які дозволяють ефективно організовувати навчально-виховний процес, побудований за модульними принципами навчання. Модульна технологія навчання – це чітко контрольована і коригована модель організації та перебігу навчально-виховного процесу проходження навчальних модулів в умовах певного дидактичного циклу, спроектована на досягнення певної мети. Модульний підхід передбачає організацію навчально-виховного процесу із застосуванням окремих ключових понять і принципів модульного навчання. Модульне навчання є загальним поняттям відносно трьох вищезазначених і визначає навчально-виховний процес, побудований за модульними принципами навчання» [7, 6].

О. Біляковська на підставі зіставлення різних підходів до аналізу модульного навчання наголошує, що в основу модульного навчання покладено зміст (П. Юцявічене); змістове наповнення, мету його цілісного засвоєння (В. І. Бондар); зміст, методи і форми (А. Фурман); нову організаційну модель (Є. В. Сковін); цілісний алгоритм засвоєння знань (П. Сікорський) [2, 15].

Модульне навчання визначаємо як педагогічну технологію, яка передбачає побудову змісту навчання, вибір форм, методів і засобів навчання, організацію самостійної пізнавальної діяльності, діагностику й контроль рівня знань, умінь і навичок за модульним принципом, тобто формування системи знань високого рівня цілісності. Модуль – це науково обґрунтований і логічно завершений фрагмент (одиниця) навчального матеріалу (розділу, теми), який відповідає конкретній дидактичній меті. Модульне навчання базується на загальнодидактичних (науковості, системності, послідовності, доступності та ін.) і специфічних принципах в умовах (модульності, індивідуалізації, диференціації, орієнтації на майбутню професію тощо).

Велике значення має комплекс методів та засобів навчання. У межах модульного навчання (залежно від конкретної мети модуля) доцільно застосовувати не тільки репродуктивні, але й продуктивні методи, а саме: частково-пошуковий, метод проблемного викладу, дослідницький тощо. З



метою оптимізації навчального процесу під час опрацювання матеріалу доцільно використовувати сучасні технічні засоби (навчальні комп'ютерні програми, електронні видання та підручники тощо). Засоби навчання постійно вдосконалюються, адже вони полегшують можливість пізнання, формування знань і вмінь, емоційного ставлення до дійсності.

Сутність модульного навчання полягає в тому, що учні завдяки розподілу матеріалу на змістовні одиниці більш ретельно опрацьовують розділи навчальної програми. Їх діяльність включає: цільовий план дій, навчально-пізнавальну діяльність з навчальним матеріалом, спрямованість на результат, який досягається за рахунок навчально-методичного забезпечення поставлених учителем дидактичних цілей. Під час використання модульного навчання змінюються підходи до форм, засобів та методики викладання предмета.

Важливим завданням учителя є відбір, якісне опрацювання змісту матеріалу та його подання учням. Умовно навчальний матеріал програми для профільних класів з біології можна розподілити на інтегровані модулі (завершені структурні одиниці навчального матеріалу, у 10 класі вивчається 10 тем, у 11 класі – 8), які включають певний зміст навчального матеріалу, лабораторні та практичні роботи. Навчальний модуль – це логічно завершена частина змісту матеріалу, що складається з навчальних елементів (уроків). У кожному модулі є не лише текстовий зміст матеріалу, а й спеціально розроблені завдання відповідно до виучуваного матеріалу, питання для контролю з боку вчителя і питання для здійснення самоконтролю.

Контроль знань, умінь і навичок учнів – невід'ємна складова педагогічного процесу та форма зворотного зв'язку. Перевірка та оцінювання рівня навчальних досягнень учнів за кожним елементом модуля надає вчителю інформацію про рівень знань учнів, дозволяє аналізувати, наскільки ефективними є навчання, обрані форми, методи та засоби, які використовувалися у викладанні. Контроль дисциплінує учнів, сприяє формуванню відповідальності та самостійності у процесі навчання.

Навчальні завдання до кожного уроку різні за складністю. Цим забезпечується різномірівнева підготовка учнів. Розробка поточного та підсумкового контролю до модуля передбачає не лише їх певну кількість завдань, але й певну складність. Кожен учень може самостійно обрати для відпрацювання модуля завдання певної рівня складності.

Модульне навчання передбачає формулювання комплексної дидактичної мети (КДМ), визначення структурних елементів модуля (уроків), інтегрованої дидактичної мети (ІДМ) та локальних дидактичних цілей (ЛДЦ) кожного навчального елементу уроку (НЕ), що забезпечують досягнення комплексної мети.

Будь-яку тему можна подати як цілісну змістову одиницю (модуль), яка складається з кількох міні-модулів (уроків), які поділяються на: настановний, теоретичний, практичний, міні-модуль генералізації, підсумковий. У свою чергу кожний урок має локальну дидактичну мету (ЛДМ) та складається з навчальних елементів (НЕ) (рис. 1).

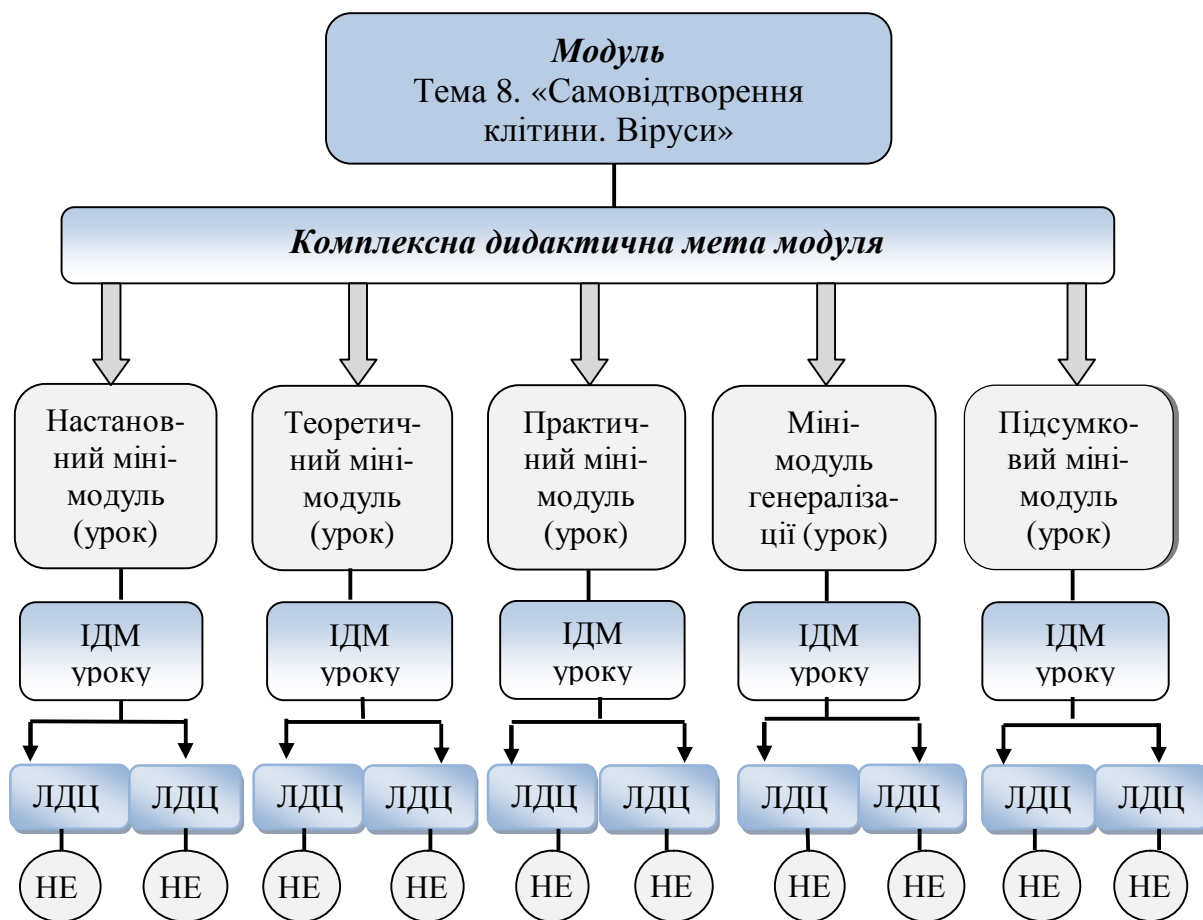
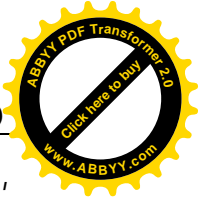
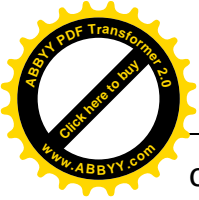


Рис. 1. Структура модуля

Наставний міні-модуль передбачає: актуалізацію ЗУН, необхідних для засвоєння матеріалу; постановку проблеми, системне представлення структури модуля (основні закони, теорії, закономірності). Учні отримують інформацію щодо понятійного апарату проблеми з окресленням історичного і практичного аспектів певної біологічної проблеми.

Теоретичний міні-модуль містить основний теоретичний матеріал, складовими якого є: дидактична мета, формулювання проблеми,



обґрунтування гіпотези. Формами реалізації цього модуля є: вступні, оглядові, проблемні лекції, семінари, конференції. На цьому етапі відбувається розширення, укрупнення матеріалу навчального модуля згідно з основними питаннями теми, різнорівневе вивчення біологічних об'єктів, процесів, явищ, установлення міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків.

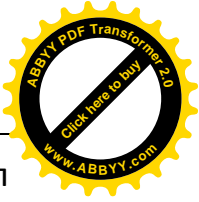
Практичний міні-модуль передбачає застосування знань, умінь і навичок на практиці, формування власного пізнавального стилю. На цьому етапі проводяться лабораторні, практичні роботи, консультації, здійснюється індивідуальна робота учнів (експериментальна, дослідницька, проекти).

Міні-модуль генералізації включає: розв'язання проблеми, узагальнення змісту проблемного модуля, побудову інтегрованих схем, конспекту. Можна також проводити дискусії, «круглі столи», ділові ігри, диспути, конференції тощо. Водночас, аналізується самостійна робота учнів, розглядаються завдання для самопідготовки, здійснюється закріплення знань.

Підсумковий міні-модуль виконує функції контролю (усний, письмовий, програмований), попереджає вихід неякісного освітнього продукту. Підсумковий етап забезпечує корекцію знань, трансформацію їх на нові об'єкти, умови. Можлива підготовка учнями доповідей за питаннями, що є найбільш актуальними, потім проводиться контроль знань.

З'ясуємо етапи побудови модуля на прикладі теми «Самовідтворення клітини. Віруси». На першому етапі вчителю необхідно виділити основні наукові ідеї змісту модуля. Так, у запропонованому модулі виділяються ідеї: «репродукція клітин – найважливіша ознака живої матерії», «віруси – перехідна форма між живою та неживою природою», навколо яких навчальний зміст об'єднується в певні блоки, урахувавши час, який відведено на вивчення теми (14 годин). Це етап відбору змісту матеріалу до кожного уроку. Другий етап – формулювання комплексної дидактичної мети, яка включає три складові: 1) засвоєння навчального змісту учнем; 2) орієнтація на використання на практиці; 3) вивчення навчального змісту в майбутньому. Третій етап: комплексна дидактична мета конкретизується інтегрованою метою кожного уроку, а навчальні елементи уроку локальними цілями, які забезпечують її реалізацію.

Тема міні-модуля «Мітоз. Фази мітозу, їх тривалість і біологічне значення. Ендомітоз, амітоз» розподіляється на шість навчальних



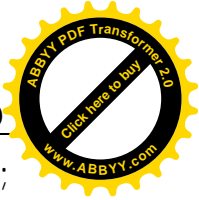
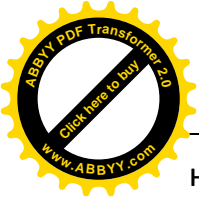
елементів (НЕ-0, НЕ-1, НЕ-2, НЕ-3, НЕ-4, НЕ-5), виділяється основний етап уроку – вивчення нового матеріалу (НЕ-2). НЕ-0 передбачає формулювання інтегрованої дидактичної мети уроку (наприклад, «формування знань учнів щодо процесу мітозу, його фаз, тривалості і біологічного значення») та проблеми уроку («визначення способів підтримання сталості та життєдіяльності багатоклітинного організму»), під час НЕ-1 проводиться вхідний контроль знань, його мета: контроль рівня засвоєння знань з попередньої теми, НЕ-2 – це основний етап уроку, його мета – з'ясування особливостей процесу мітозу, його фаз та основних подій, НЕ-3 присвячений систематизації знань, НЕ-4 – узагальненню знань, під час НЕ-5 проводиться вихідний контроль, його мета – контроль рівня засвоєння знань, також відбувається підбиття підсумків і рефлексія, на цьому етапі дається інформація про диференційоване домашнє завдання.

Отже, до кожного навчального елементу (НЕ) планується локальна мета та завдання для вивчення теми, також пропонуються рекомендації щодо засвоєння учнями навчального матеріалу. Робота на кожному етапі уроку оцінюється, оцінку за кожним НЕ учні фіксують у листі обліку знань.

Модульне навчання спирається на принципи: цільового призначення навчального елементу (уроку); взаємоузгодження комплексних і локальних дидактичних цілей; зворотного зв'язку (ефективне проектування та організація роботи неможливі без постійного контролю, аналізу та корекції результатів навчальної діяльності учнів).

Під час застосування модульного навчання необхідно дотримуватися таких умов: 1) перед кожним уроком проводити вхідний контроль знань і вмінь учнів, щоб мати інформацію про рівень готовності до роботи, якщо треба проводиться відповідна корекція знань; 2) здійснювати поточний і проміжний контроль у кінці кожного навчального елементу (уроку). Якщо результати будь-якого поточного контролю не задовольняють учителя, він проводить корекцію знань учнів, повертається до незрозумілих чи складних питань. Це дає можливість учням якісно опрацювати тему і забезпечує високі освітні результати; 3) після завершення роботи з модулем здійснювати підсумковий контроль знань.

Висновки. Застосування модульного навчання біології у профільних класах має певні переваги: змістова компактність; системне опрацювання змісту теми; проблемність викладу теми; активність пізнавальної діяльності учнів, відповідальність за якість освітнього продукту; знаково-графічна



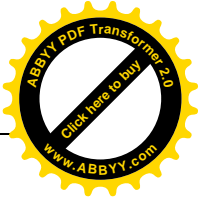
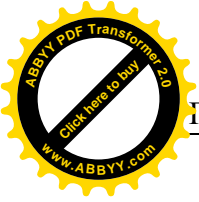
наочність (побудова конспекту, схем, порівняльних таблиць); спрямованість навчання на інтеграцію знань; можливість використання загальнологічних методів навчання (індуктивних, дедуктивних, традуктивних); підвищення якості знань; можливість розвитку пізнавального інтересу, наукової інтуїції, креативного мислення учнів; головним елементом змісту є теоретичні узагальнення; підвищення доступності курсу біології та збільшення його внеску у формування наукової картини світу; спрямованість на інтеграцію знань навколо провідних ідей: еволюції, багаторівневої організації живої природи, взаємозв'язків у біологічних системах; можливість діагностування та оцінювання рівня якості підготовки учнів на кожному етапі навчання.

Отже, модульне навчання забезпечує цілісне сприйняття навчального матеріалу, його ретельне відпрацювання, закріплення, контроль за засвоєнням та використанням на практиці.

Перспективи подальших досліджень. Наше дослідження не претендує на повну вичерпність, подальших розробок потребують питання дидактичної та методичної підготовки вчителів до роботи за модульною технологією навчання у профільних класах біологічного спрямування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біла книга національної освіти України / Акад. пед. наук України ; [за ред. В. Г. Кременя]. – К., 2009.
2. Біляковська О. О. Модульне навчання в умовах профілізації старшої школи / О. О. Біляковська // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 5. – С. 85–91.
3. Бойчук І. Д. Особливості запровадження модульної технології навчання у професійній освіті фармацевтів / І. Д. Бойчук // Педагогічна Житомирщина : наук.-метод. журн. – Житомир, 2006. – № 3. – С. 62–63.
4. Бондар В. І. Проектування уроку як оптимальної системи (матрично-модульний підхід) : навч.-метод. посіб. [для студ. спеціальності «Початкова освіта»] / В. І. Бондар, О. Г. Коханко. – К. : «Фоліант», 2008. – 54 с.
5. Концепція профільного навчання у старшій школі (11.09.2009) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mon.gov.ua/.
6. Лазарева О. М. Модульне навчання та його можливості для розвитку самостійної активності учнів / О. М. Лазарева // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Суми : СДПУ, 2000. – С. 374–385.
7. Мельниченко Г. В. Педагогічні засади модульної технології навчання у формуванні професійної компетентності майбутніх учителів англійської мови і літератури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Г. В. Мельниченко. – Одеса, 2004. – 23 с.
8. Фурман А. В. Модульно-розвивальне навчання – система педагогічних інновацій / А. В. Фурман // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 3. – С. 96–107.
9. Юцявичене П. А. Теория и практика модульного обучения / П. А. Юцявичене. – Каунас, 1989. – 234 с.



РЕЗЮМЕ

С. Э. Генкал. Организация модульного обучения в профильных классах биологической направленности.

В статье исследовано внедрение модульного обучения в профильных классах биологической направленности. Рассмотрены структура, дидактические возможности, формы, методы, средства модульного обучения биологии и условия эффективного его использования.

Ключевые слова: модульное обучение, учебный модуль, комплексная дидактическая цель, интегрированная дидактическая цель, локальная дидактическая цель, учебный элемент урока.

SUMMARY

S. Genkal. Organization of the module education in specialized classes of biological orientation.

The article is dedicated to the implementation of the module education in specialized classes of biological orientation. The structure, didactic possibilities, forms, methods of the module education of biology and conditions of its effective usage are described in this article.

Key words: module education, learning module, complex didactic aim, integrated didactic aim, learning element of the lesson.

УДК: 371.26:371.32:004-057.874.(045)

Н. В. Дегтярѳова

Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

ДОЦІЛЬНІСТЬ ПОЄДНАННЯ РІЗНИХ ФОРМ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В СТАРШИХ КЛАСАХ

У статті зроблено спробу довести необхідність поєднання різних форм контролю знань для підвищення якості навчально-пізнавальної діяльності учнів при навчанні інформатики в старших класах. Пропонується використання комплексних завдань, що дозволять об'єктивно оцінити знання, вміння та навички учня, а також дозволить вчителю вчасно коригувати методи навчання.

Ключові слова: контроль знань, письмове, усне опитування, тестування, комплексні завдання.

Постановка проблеми. У методиці навчання інформатики, як і в педагогіці в цілому, постійна увага приділяється забезпеченню якісного засвоєння знань. Для цього удосконалюється зміст освіти, розробляються нові методи, досліджуються організаційні форми навчання.

Стрімкі темпи зростання обсягу знань й обмеження можливостей їх засвоєння дитиною в період навчання є основною суперечністю системи освіти. Ця суперечність вимагає від учня вміння навчатися, самостійно здобувати знання, опанувати новий матеріал [1, 19]. Розвиток комп'ютерної техніки, задовільна забезпеченість нею загальноосвітніх навчальних закладів, принаймні в містах, можливість використання її під