

3. *Сергейко, С. А.* Система работы с педагогическими кадрами Гродненского областного института развития образования: стратегия и тактика / С. А. Сергейко, Л. М. Тарантей // Вестник образования. Гродненский регион. – 2016. – № 3. – С. 12–19.

4. *Тарантей, Л. М.* Индивидуальный подход в методическом сопровождении молодых специалистов в педагогическом эксперименте / Л. М. Тарантей, И. Р. Чернущик // Техно-Образ'2015 : матер. X междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 17–18 марта 2015 г.). – В 2-х т. / ГрГУ имени Я. Купалы / [редкол., В. П. Тарантей (отв. ред.) и др.]. – Т. 2. – Гродно : ГрГУ, 2015. – С. 95–99.

МУЛЬТИМЕДІЙНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ У РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТАПРЕДМЕТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

Світлана ТРУБАЧЕВА,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу дидактики, Інститут педагогіки НАПН України;

Оксана ЧОРНОУС,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу дидактики, Інститут педагогіки НАПН України

У статті розглянуто дидактичні особливості метапредметних педагогічних технологій в умовах профільного навчання. Проаналізовано особливості їх застосування в інваріантній та варіативній складових змісту освіти старшої школи. Висвітлено дидактичні особливості мультимедійної візуалізації та її роль у підвищенні ефективності навчання. Проаналізовано низку метапредметних технологій з погляду реалізації завдань профільного навчання.

Ключові слова: *метапредметні педагогічні технології; профільне навчання; старша школа.*

THE MULTIMEDIA VISUALIZATION IN THE IMPLEMENTATION OF THE META-SUBJECT TECHNOLOGIES OF THE PROFILE EDUCATION. *Svitlana TRUBACHEVA, Ph.D., senior researcher, senior researcher, Department of didactics, Institute of pedagogy of NAPS of Ukraine; Oksana CHORNOUS, Ph.D., senior researcher, Department of didactics, Institute of pedagogy of NAPS of Ukraine.*

The article deals with didactic features metapragmatic pedagogical technologies in the conditions of profile training. The article analyzes the peculiarities of their application in variant and variable components of educational content in high school. The article deals with didactic features multimedia imaging and its role in enhancing the effectiveness of learning. The article presents the analysis of a number of metapragmatic technologies from the point of view of implementation of the tasks of special education.

Keywords: *meta-subject educational technology; profile training; high school.*

Постановка проблеми. Профільне навчання на сучасному етапі розвитку освіти розглядається як багатобічний комплексний засіб підвищення якості, ефективності та доступності загальної освіти, який дає змогу за рахунок змін в структурі, змісті, організації освітнього процесу більшою мірою враховувати інтереси, схильності й здібності учнів, створювати можливості для орієнтації освіти старшокласників відповідно до їх професійних інтересів і намірів щодо продовження освіти. Як відомо, профільна школа передбачає практичну спрямованість освіти, подолання відірваності знань від реального життя, посилення прикладного аспекту знань, необхідність

вивчення предмета у тісному зв'язку з потребами практики, науки і техніки, тобто вміння учнів застосовувати знання на практиці. Для реалізації цих завдань важливо, перш за все, визначитися з пріоритетами в галузі педагогічних технологій. Тож одним з важливих питань організації профільного навчання є визначення ефективних технологій, їх місця в структурі профільного навчання та змістового наповнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У профільних класах починають застосовуватись нові, частково «вузівські» технології з метою без адаптаційного переходу до форм навчання, що застосовуються у ВНЗ. При вивченні профільних предметів у профільних школах частіше, ніж у непрофільних, використовуються лекції і семінари. Ускладнення змісту профільних предметів ставить вчителя перед необхідністю застосування лекції. А в режимі семінару школярі оволодівають прийомами полілогу, діалогу, правилами ведення дискусії тощо. Окрім класичної лекції і семінару, є чимало споріднених форм: конференції, ділові ігри, захист проєктів.

Технологічний підхід в освіті наразі активно розробляється, йому присвятили роботи В. П. Беспалько, С. П. Бондар, І. М. Дичківська, Н. З. Дудник, В. Ф. Заболотний, М. В. Кларин, О. І. Пометун, О. Л. Протас, Г. К. Селевко, С. О. Сисоєва, М. М. Чепіль, А. В. Уман та ін. Наприклад, Н. М. Ткачук, аналізуючи сучасні педагогічні технології у старшій профільній школі, виокремлює як основні: технологію модульного навчання, технологію інтерактивного навчання, проблемно-пошукові технології, проєктну технологію та комунікативні технології. На нашу думку, доцільно також приділити більше уваги комплексним метапредметним технологіям, спрямованим на розвиток мислення учнів з посиленням профорієнтаційних та соціальних змістових аспектів, з використанням сучасних мультимедійних візуалізацій.

Стаття має на меті розкрити дидактичні особливості метапредметних педагогічних технологій, висвітлити їх потенційні можливості у реалізації завдань профільного навчання.

Виклад основного матеріалу. Модель старшої школи передбачає можливість різноманітних комбінацій навчальних предметів, що сприяє забезпеченню гнучкості системи профільного навчання. Ця система має включати в себе базові загальноосвітні, профільні навчальні предмети, навчальні предмети за вибором, обов'язкові спеціальні навчальні курси та курси за вибором. Відповідно технології навчання мають свої особливості застосування в залежності від типу навчального предмета або курсу в якому вони використовуються. Ці особливості полягають не стільки в зміні алгоритму або організаційних компонентів, скільки в актуальності обраної тематики та її змістового наповнення, сучасному інструментарію та способах реалізації. Так, базові загальноосвітні предмети – становлять інваріантну складову змісту середньої освіти і є обов'язковими для всіх профілів. Ці предмети реалізують цілі й завдання загальної середньої освіти. Зміст навчання і вимоги до підготовки старшокласників визначаються державним стандартом повної загальної середньої освіти. Відпо-

відно технології навчання мають носити більш традиційний характер та унормовану тематику.

Профільні загальноосвітні предмети – це предмети, що реалізують цілі, завдання і зміст кожного конкретного профілю. Профільні предмети вивчаються поглиблено і передбачають більш повне опанування понять, законів, теорій; використання інноваційних технологій навчання; організації дослідницької, проектної діяльності; профільної навчальної практики учнів тощо. Профільні предмети забезпечують також прикладну спрямованість навчання за рахунок інтеграції знань і методів пізнання та застосування їх у різних сферах діяльності, в т.ч. і професійній, яка визначається специфікою профілю навчання. Реалізація технологій профільного навчання тут також є залежною від внутрішньо шкільної форми його організації – профільні класи в однопрофільних загальноосвітніх навчальних закладах; профільні групи в багатпрофільних загальноосвітніх навчальних закладах; класи з поглибленим вивченням предметів; профільне навчання за індивідуальними навчальними планами і програмами; динамічні профільні групи (в тому числі різновікові).

Тематика технологій з професійною орієнтацією старшокласників частіше знаходить місце в процесі викладання курсів за вибором. Їх завдання – орієнтувати у світі професій на стику різних предметів у межах природничо-наукового, соціально-економічного, фізико-математичного профілів. Зміст такого курсу має виходити за межі одного предмета і вирішувати проблеми, що вимагають синтезу знань з ряду предметів. Вони покликані забезпечити варіативність всередині школи, паралелі, класу, тобто індивідуалізацію та актуалізацію навчання.

Сучасні технології профільного навчання мають бути засновані на діалозі, творчій співпраці з використанням проектних і дослідницьких методів, передбачати взаємодопомогу та обмін культурно-інформаційними, духовно-моральними, емоційно-ціннісними потоками між виконавцями у відповідності з обраною проблематикою. Така взаємодія, що забезпечує продуктивну співпрацю учасників навчально-виховного процесу, сприяє створенню нових, іноді унікальних культурних продуктів пізнавальної діяльності – соціальних, інтелектуальних, культурних та ін. Отже, застосування технологій профільного навчання має посприяти формуванню досвіду діяльності старшокласників у сфері національної, загальнолюдської культури, культурологічних засад сімейних, соціальних, суспільних традицій. Така робота спонукатиме учнів до актуалізації наявних і активного пошуку відсутніх знань, використання для цього самих різних видів діяльності і різноманітних джерел інформації. Також зумовлюється необхідність застосування знань у нестандартних ситуаціях, розуміння багатозначності інформації, орієнтування в світі інформаційних потоків, що мають велике значення в загальнокультурному розвитку особистості [1: 5–7].

Метапредметні технології розглядаються як педагогічні способи роботи з мисленням, комунікацією, дією, розумінням і рефлексією учнів. вико-

ристання метапредметних технологій у викладанні традиційних навчальних предметів дає змогу демонструвати учням процеси становлення наукових і практичних знань, переорганізовувати навчальні курси, включаючи в них сучасні питання, завдання і проблеми, значимі для молоді.

Для реалізації завдань профільного навчання особливо важлива наявність в освітній технології соціальної складової яка пов'язана не тільки з адаптацією учнів до сучасних соціально-економічних умов, але і необхідністю їх вивчення, освоєння та участі в цих процесах. Так, зокрема метапроектні технології мають можливості для забезпечення ретрансляції, відтворення соціального досвіду, його творчого освоєння, збагачення. Робота над метапроектом дає змогу учням не лише пізнавати світ, відкривати його нові, невідомі сторони, але і вступати з ним в активний діалог, встановлювати комунікативні взаємини, як з партнерами по проектній діяльності, так і з навколишнім світом. Найважливішим результатом стає усвідомлення учнями значущості спілкування і спільної діяльності, оволодіння вмінням встановлювати контакти, вислуховувати і розуміти інші точки зору, узгоджувати свої дії, вступати в дискусію. Метапроекти, на відміну від короткострокових і навіть міжпредметних проектів, завжди мають соціальну складову. Виконання метапроектів, має соціальні аспекти, забезпечує ретрансляцію, відтворення соціального досвіду, більш того, його творче освоєння, збагачення. Соціально орієнтовані метапроекти допомагають старшокласникам зрозуміти і прийняти існуючу в суспільстві систему моральних цінностей; проектування вже саме по собі є соціально значущим процесом, оскільки формує вміння знаходити рішення найрізноманітніших проблем, закладених у метапроекті або тих, що виникають в процесі проектної діяльності. К. Ю. Колесина розглядає навчальний метапроект як самостійну, дослідницьку, творчу, інформаційно-пізнавальну, практико і соціально орієнтовану діяльність учнів, реалізовану у відповідності з програмою та етапами проектної діяльності, починаючи з формулювання проблеми і закінчуючи презентацією результатів проектування [4]. Як бачимо, для реалізації завдань профільної школи доцільною також є організація дослідницької діяльності учнів. Дослідницька діяльність дає змогу учням увійти в культурний простір самовизначення: виявити схильності до ведення науково-дослідної діяльності; розвинути інтерес до пізнання світу, сутності процесів і явищ (науки, техніки, мистецтва, природи, суспільства тощо); розвинути вміння самостійно, творчо мислити; допомогти у виборі професії. З точки зору педагогічної психології і освітньої практики важливо, що дослідження тісно пов'язано з прогнозуванням, а тому може слугувати ефективним інструментом розвитку інтелекту і креативності дитини, які є стрижневими в навчанні і мають метапредметний характер. Метапредметним результатом дослідницького навчання є сформованість в учнів загальнонавчальних компетентностей, які вимагають значного інтелектуального розвитку учня (абстрактного мислення, саморефлексії, визначення особистої позиції, самооцінки, критичного ми-

слення та інші характеристики) і стають універсальною базою підготовки учнів [7].

Значну роль у підвищенні ефективності метапредметних освітніх технологій відіграють мультимедійні засоби навчання. Під мультимедіа розуміють таке дидактичне полісередовище, в якому подається навчальна інформація в естетично оформленому інтерактивному вигляді з інтеграцією звукової і візуальної модульностей, що позитивно впливає на ефективний перебіг перцептивно-мнемічних процесів і сприяє формуванню та розвитку компетентностей особистості [3; 7]. Під мультимедіа-візуалізацією слід вважати таке подання навчальної інформації, при якому її зміст передається переважно візуальними і аудіообразами у поєднанні з гіпертекстом в інтерактивній естетико-емоційній формі. Основною дидактичною одиницею мультимедіа-візуалізації навчальної інформації є візуально-звуковий образ, або мультимедіа-ілюстрація. Візуально-звуковий образ розглядається у декількох контекстах. З технічної точки зору – це власне оцифровані дані про об'єкт вивчення на електронному носії, які відтворюються на екрані монітора чи демонстраційному екрані у вигляді образів об'єктів вивчення. З психолого-педагогічного погляду – це чуттєва форма подання навчального змісту, опосередкована через екран презентація суб'єктивного відображення об'єктивної реальності. У цьому контексті основна задача створення візуально-звукового образу полягає у наданні допомоги учню під час процесу сприйняття і мисленого створення у власній свідомості наочного психічного образу явища чи то процесу, які вивчаються, що у свою чергу полегшує організацію самостійної роботи учнів в ході проектної діяльності.

Мультимедійний візуально-звуковий образ – це демонстраційна комп'ютерна модель, яка виступає заміником оригіналу (об'єкта, поняття, процесу, явища), відображає його важливі властивості, слугує для передачі знань про оригінал, пізнання його структури, властивостей, особливостей тощо. Візуально-звуковий образ в контексті його конструювання включає два етапи – розробку прототипів візуальних образів і комп'ютерну реалізацію.

Мультимедіа-візуалізація передбачає реалізацію дидактичного потенціалу мультимедіа-технологій. Передусім, вона забезпечує дотримання принципу наочності на якісно новому рівні завдяки єдності понятійного і чуттєвого, логічного і емоційного, конкретного і абстрактного під час навчання. Власне мультимедіа-наочність – це змодельована з навчальною метою інтерактивна композиція із мультимедіа-образів та гіпертексту. Основними її властивостями є: гнучкість, адаптивність до користувача, інтерактивність, когнітивність, інсценоване подання інформації, синтезоване середовище і головне – це його сучасність, яка підвищує інтерес учнів до такого виду діяльності. Розрізняють наступні компоненти мультимедіа-візуалізації: візуальний ряд, звуковий ряд, комп'ютерне відео. За цією класифікацією засоби мультимедіа-візуалізації відносяться до типу навчальних мультимедіа-презентацій.

Навчальна мультимедіа-презентація – це цифрове представлення навчального матеріалу, в якому зміст навчальної інформації подається у вигляді слайдів в інтерактивній мультимедіа-формі, які об'єднані певною темою і єдиним дизайном; темпом демонстрації яких керує педагог, супроводжуючи відеослайди коментарями, поясненнями тощо. Навчальний матеріал в мультимедіа-презентації подається в формі мультимедіа-представлення, яке розраховане на інтелектуальне й емоційне сприйняття.

Використання мультимедійних технологій найбільш оптимально і ефективно відповідає триєдиній дидактичній меті уроку. Освітній аспект: сприйняття учнями навчального матеріалу, осмислення зв'язків і відносин в об'єктах вивчення. Розвивальний аспект: розвиток пізнавального інтересу в учнів, уміння узагальнювати, аналізувати, порівнювати, активізація творчої діяльності учнів. Виховний аспект: виховання наукового світогляду, вміння чітко організувати самостійну і групову роботу, виховання почуття товариства, взаємодопомоги.

Застосування мультимедійних технологій дають змогу підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих учнів за рахунок цілого ряду факторів: процес навчання охоплює всіх учнів, їх поведінка при цьому контролюється педагогом і однокласниками; гра не викликає стресової реакції. При використанні мультимедійних технологій структура уроку принципово не змінюється. У ньому, як і раніше, зберігаються всі основні етапи, змінюються, можливо, тільки їх часові характеристики. Необхідно відзначити, що етап мотивації в даному випадку збільшується і несе пізнавальне навантаження. Це необхідна умова успішності навчання, оскільки без інтересу до поповнення відсутніх знань, без уяви і емоцій неможлива творча діяльність учня.

У процесі мультимедійного уроку розвиваються елементи творчості і самоаналізу, включаються додаткові резерви особистості, підвищується мотивація учнів до успішної діяльності. Учень прагне знайти нові грані у того чи іншого явища, переосмислити поняття з урахуванням власного досвіду та ситуації. Розвивається продуктивна, активно-пошукова діяльність, мислення [2]. Мультимедійні програмні засоби мають значні можливості у відображенні інформації, безпосередньо впливають на мотивацію учнів, швидкість сприйняття матеріалу, стомлюваність і, у такий спосіб, позначаються на ефективності навчального процесу в цілому. Мультимедійні уроки допомагають розв'язати такі дидактичні завдання: засвоїти базові знання з предмета, систематизувати засвоєні знання, сформувати навички самоконтролю, сформувати мотивацію до навчання в цілому і до інформатики зокрема, надати навчально-методичну допомогу учням у самостійній роботі над навчальним матеріалом.

Висновки. Застосування технологій, їх удосконалення, модернізація або розроблення нових передбачає необхідність ознайомлення з їх специфікою, особливостями структури, функцій, усталеними характеристиками. Ідеологія метатехнологій профільного навчання передбачає широке використання

дослідницьких, проблемних методів застосування здобутих знань у спільній або індивідуальній діяльності, розвиток не тільки самостійного критичного мислення, а й культури спілкування, уміння виконувати різні соціальні ролі у спільній діяльності.

Застосування в ході реалізації метапредметних технологій мультимедійної візуалізації сприяє: удосконаленню системи управління навчанням на різних етапах уроку, посиленню мотивації навчання, поліпшенню якості навчання і виховання, підвищенню інформаційну культуру учнів, рівень підготовки учнів в галузі сучасних інформаційних технологій. Застосування метатехнологій дає змогу підвищити рівень самоосвіти і творчого освоєння знань. Учитель є організатором самостійної пізнавальної діяльності старшокласників, відкриваючи перед ними різні шляхи і методи організації самостійного пізнання.

Література

1. Барановська, О. В. (2006) Інформаційна компетенція – ключова компетенція випускника профільної школи [Електронний ресурс] / О. В. Барановська / ЦППО. – Режим доступу: <http://www.zcippe.edu.ua.net>
2. Дидактичні основи створення аудіовізуальних електронних засобів для середньої загальноосвітньої школи : монографія / В. П. Волинський, О. В. Черноус, Т. В. Якушина, О. С. Красовський. – К. : Пед. думка, 2013. – 320 с.
3. Заболотний, В. Ф. Впровадження мультимедіа під час вивчення методики навчання фізики / В. Ф. Заболотний // Збірник наукових праць ХДУ. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2006. – Вип. 43. – С. 392–399. – (Серія: Педагогічні науки).
4. Колесина, К. Ю. Метапредметная проектная деятельность в системе метапроектного обучения [Електронний ресурс] / К. Ю. Колесина, А. В. Мирошніченко. – Режим доступу: <http://www.rpj.sfedu.ru/index.php/rpj/article/viewFile/20/16>
5. Трубачева, С. Е. Дослідницькі технології як засіб реалізації метапредметного підходу в навчанні / С. Е. Трубачева // Біологія і хімія в рідній школі. – №3. – 2015. – С. 34–38.
6. Трубачева, С. Е. Метапредметна діяльність старшокласників в умовах профільного навчання / С. Е. Трубачева, О. В. Черноус // Науковий вісник УЖНУ. – Ужгород : УЖНУ, 2016. – Вип. 1(38). – С. 298–302. – (Серія: Педагогіка. Соціальна робота).
7. Трубачева, С. Е. Формування навчальних компетентностей в умовах професійно зорієнтованого освітнього середовища навчального закладу / С. Е. Трубачева, С. І. Трубачев // Педагогіка: традиції и інновації : матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. (г. Запоріжжя, 17–18 февр. 2017 г.) – Херсон : Изд. дом «Гельветика», 2017. – Ч. II. – С. 105–108.

ДІАЛОГІЧНІ УМІННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Олена ВАСЬКІВСЬКА,

аспірант Інституту педагогіки НАПН України

У статті автор розглядає необхідність формування у старшокласників діалогічних умінь та роль діалогу в процесі навчання. Завдяки діалогічним умінням учні старшої школи вчать самостійно мислити, висловлювати свої думки та налагоджувати стосунки з іншими.

Ключові слова: діалог; діалогічні уміння; старшокласники.