

РОЗДІЛ ІV. НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКА І НАУКОВО- ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ОСНОВНОЇ Й СТАРШОЇ ШКОЛИ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ В НАВЧАЛЬНИЙ І ПОЗАНАВЧАЛЬНИЙ ЧАС

УДК 371.321.1

Л. С. Голодюк

ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ УРОКУ

У статті розглянуто поняття «інформаційно-освітнє середовище уроку» в структурному зв'язку ієрархічно упорядкованих понять «інформаційно-освітній простір уроку» – «інформаційно-освітнє середовище уроку» – «навчальне середовище». Виокремлено деякі з аспектів проектування інформаційно-освітнього середовища уроку та окреслено основні характеристики вказаного середовища, які є значущими для організації процесу навчання.

Ключові слова: інформаційно-освітній простір уроку, інформаційно-освітнє середовище уроку, навчальне середовище.

Постановка проблеми. Характерними рисами інформаційного суспільства є розмаїтість джерел інформації, збільшення її обсягів, набуття інформацією статусу економічної категорії, проникнення інформаційних технологій у всі сфери життя, глобалізація інформаційного простору, створення й функціонування інформаційної мережі, широкий доступ до банку даних [1, с.189]. Сьогодні важливим для людини є не лише сформованість навичок використання власних знань, а й оволодіння умінням змінюватися та пристосовуватися до нових потреб і умов ринку праці, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, навчатись упродовж життя.

А відтак, особливої актуальності для сучасної педагогічної науки і практики набувають питання, розв'язання яких лежать у площині проектування середовищного підходу, осучаснення змісту освіти, впровадження інноваційного дидактичного й засобового інструментарію для забезпечення ефективного моделювання компетентісно орієнтованого процесу навчання.

Метою статті є розгляд проблеми проектування інформаційно-освітнього простору уроку як необхідної умови ефективного впровадження в освіті компетентісно орієнтовного процесу навчання та з'ясування етапів проектування інформаційно-освітнього середовища уроку в площині ієрархічної системи «простір-середовище».

Аналіз стану досліджень і публікацій вітчизняних та зарубіжних учених показав, що освітнє середовище як об'єкт проектування й засіб набуття компетентностей фахівцями є предметом досліджень багатьох науковців, зокрема, таких як: В. Артеменко, М. Глибовець, В. Гриценко, М. Жук, А. Колгатин, О. Кузьмінська, Н. Морзе, О. Полотай та інші.

Окремі аспекти формування інформаційного простору навчальних закладів різного рівня акредитації висвітлено в наукових працях Д. Бодненка, П. Стефаненко. Роботи В. Гуменюк, Л. Забродської, О. Матвієнко відображають результати дослідження проблем теорії і методів інформаційного забезпечення управління навчальними закладами як складової інформаційно-освітнього середовища. Питання інформатизації освіти, створення та функціонування систем управління інформаційними процесами вивчали В. Биков, В. Гуменюк, М. Згуровський, В. Ізвозчиков, В. Руденко та інші. Проблеми створення інформаційного освітнього середовища присвячені дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Захарової, І. Кухаренка, Ю. Машбиця, Є. Полат, С. Сисоєвої, Т. Чернецької, А. Цимбалару та інших. Втім, не заперечуючи вагомому внеску в розв'язання даної проблеми, зробленого вищезгаданими авторами, варто зазначити, що питання проектування інформаційно-освітнього середовища уроку потребує системного розгляду й упорядкування.

Виклад основного матеріалу. Поняття «простір» та «середовище» є досить багатозначними, їх сучасне тлумачення в освіті розглядається як об'єктивне чи суб'єктивне явище, пов'язане з особистістю.

У словнику української мови [6] подаються чотири значення слова «простір», зокрема: 1. Одна з основних об'єктивних форм існування матерії, яка характеризується протяжністю і обсягом. Однією з головних рис спеціальної теорії відносності, що характеризують її зміст, є встановлення тісного, нерозривного зв'язку простору і часу (філософське). 2. Необмежена протяжність (в усіх вимірах, напрямках); тривимірна протяжність над землею. 3. Вільний, великий обшир; просторинь. 4. Відсутність яких-небудь обмежень, перешкод у чомусь. Відкривати (відкрити) простір для чого, чому – давати можливість вільно розвиватися. Знаходити (знайти) простір – мати можливість виявитися якомога повніше [6, с. 298].

Ураховуючи вищезазначене, є сенс погодитися з думкою С. Яблочнікова, що в педагогічній науці тлумачити сутність поняття «простір» необхідно як «безкінечну сукупність об'єктів, явищ, подій,

процесів, які мають відповідні визначальні параметри, чисельні значення яких обмежуються лише умовами їх реалізації. Елементи простору характеризуються ієрархічними взаємними зв'язками, послідовностями у часі (або алгоритмами) й умовними ймовірностями здійснення подій» [7].

Слово «середовище», за словником української мови, подається у трьох значеннях: 1. Речовина, тіла, що заповнюють який-небудь простір і мають певні властивості; сфера. 2. Сукупність природних умов, у яких проходить життєдіяльність якого-небудь організму. 3. Соціально-побутові умови, в яких проходить життя людини; оточення [6, с. 137].

Варто наголосити, що поняття «простір» та «середовище» вживаються як споріднені поняття, які знаходяться у структурному взаємозв'язку та взаємодії між собою з чітким визначенням ієрархічних позицій (рис. 1).

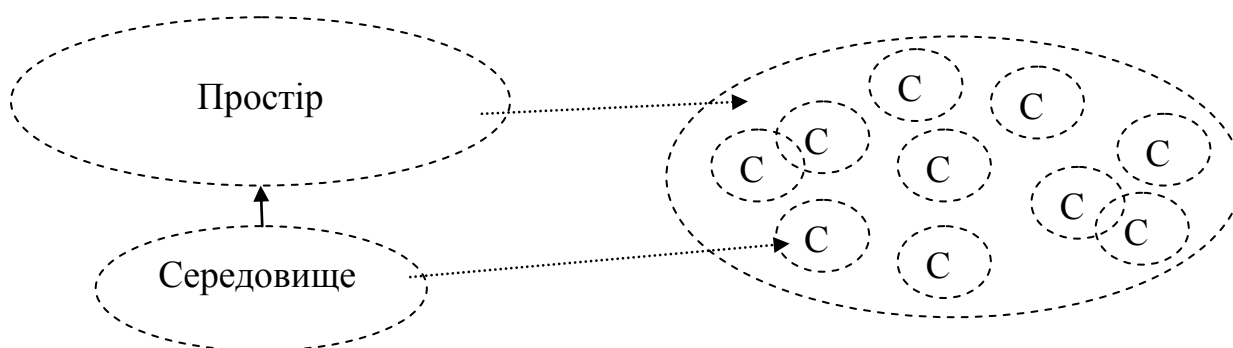


Рис. 1. Модель структурного взаємозв'язку та взаємодії між поняттями «простір-середовище»

Отже, простори є по відношенню до середовищ конструктами вищого порядку. У просторі може знаходитися декілька середовищ. Конструкт «середовище» відображає взаємозв'язок умов, що забезпечують розвиток людини. При цьому передбачається присутність у середовищі, взаємовплив, взаємодія оточення з суб'єктом. Можна виділити наступну ієрархію педагогічних конструктів: інформаційно-освітній простір уроку, інформаційно-освітнє середовище уроку, навчальне середовище уроку.

У педагогічній літературі недостатньо висвітлено вищезазначені поняття, натомість досить детально описано поняття «інформаційно-освітній простір», «інформаційно-освітнє середовище».

Зокрема, Ю. Жук термін «інформаційно-освітній простір» визначає як функціональне й просторове об'єднання суб'єктів освіти в систему соціально-педагогічних і предметно-інформаційних відносин, у якій кожен такий суб'єкт здійснює власну діяльність, використовуючи ресурсні складові і технологічні можливості системи [9].

Окремі науковці інформаційно-освітнє середовище розглядають як системно-організовану сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного й організаційно-

методичного забезпечення, орієнтовану на задоволення освітніх потреб користувачів. У більш вузькому значенні під інформаційно-освітнім середовищем розуміють певним чином пов'язані між собою освітні установи, які знаходяться в умовах інформаційного обміну, організованих спеціальними програмними засобами [8].

В. Биков трактує термін «навчальне середовище» як «штучно побудовану систему, структура і складові якої сприяють досягненню цілей навчально-виховного процесу. Структура навчального середовища визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Елементи (об'єкти, складові, елементи - неподільні частки) навчального середовища виступають, з одного боку, як його атрибути чи аспекти розгляду, що визначають змістовну і матеріальну наповненість навчального середовища, а, з іншого боку, – як ресурси навчального середовища, що включаються у діяльність учасників навчально-виховного процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання і виховання» [4].

Враховуючи описані вище поняття і спроектувавши їх у площину уроку, можна зробити висновок, що інформаційно-освітній простір уроку – це функціональне й просторове об'єднання системно організованої сукупності організаційно-педагогічних, дидактико-психологічних, комунікаційних, програмно-технічних заходів та засобів цілеспрямованого моделювання процесу навчання й соціального розвитку особистості. Разом з тим інформаційно-освітнє середовище уроку нами визначається як та частина інформаційно-освітнього простору уроку, котра формує найближче інформаційно-освітнє оточення індивіда, виступає як сукупність умов, які сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між учнем, учителем і засобами навчання, що певною мірою забезпечують продуктивну діяльність школяра через варіативні навчальні середовища уроку.

Питання структуризації, представлення знань і швидкого виборчого доступу до них є центральними у процесі проектування інформаційно-освітніх середовищ і першочерговим у цьому процесі стає завдання формування навичок самостійної навчально-пізнавальної, навчально-дослідницької та практичної діяльності учнів. Основною метою навчального процесу є не стільки засвоєння знань, скільки оволодіння способами цього засвоєння, розвиток пізнавальних потреб і творчого потенціалу кожного. У той же час досягнення особистісних результатів навчання, розвиток мотиваційних ресурсів учнів висуває на перший план організацію і здійснення компетентісно спрямованого освітнього процесу, побудову індивідуальних освітніх програм і траєкторій особистісного розвитку кожного учня.

У контексті вищезазначеного особливої ваги набувають погляди В. Ясвіна [3] щодо проектування освітнього середовища. На думку

дослідника, цей процес має здійснюватися з послідовним дотриманням складових алгоритму:

1. Визначення освітньої ідеології (модальності освітнього середовища) і стратегії її реалізації.
2. Визначення конкретно-змістової мети і завдань.
3. Розробка на основі поставленої мети й окреслених завдань відповідного змісту освітнього процесу з урахуванням ієрархічного комплексу потреб усіх його суб'єктів.
4. Розробка проекту технологічної організації освітнього середовища.
5. Розробка проекту просторово-предметної організації освітнього середовища.
6. Розробка проекту соціальної організації освітнього середовища.
7. Проведення експертизи розробленого проекту на основі формальних параметрів її дескрипції (опису) та подальша корекція середовища.

Виділимо основні характеристики інформаційно-освітнього середовища уроку, які є значимими для організації процесу навчання:

1. Відкритість, яка забезпечується за рахунок взаємодії середовища з інформаційно-освітнім простором і дозволяє організувати варіативне навчання, що відповідає завданням розвитку особистості учня (див. рис. 2).

1	Інформаційний простір навчального закладу освіти
2	Інформаційно-освітній простір уроку
3	Інформаційно-освітнє середовище уроку
4	Навчальне середовище

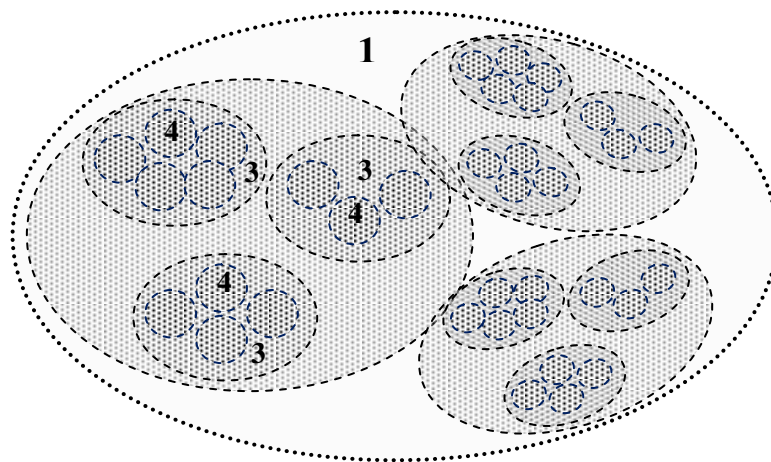


Рис. 2. Характеристика інформаційно-освітнього середовища уроку «відкритість»

2. Цілісність, внутрішня єдність процесу навчання – цілей навчання, діяльності вчителя (викладання), діяльності учнів (учіння) і запланованого результату. Цілісність виникає у результаті свідомих дій суб'єктів педагогічного процесу і конструюється з урахуванням інваріантного змісту навчального матеріалу, оптимальних методів, що сприяють досягненню цілей навчання, виховання і розвитку (див. рис. 3).

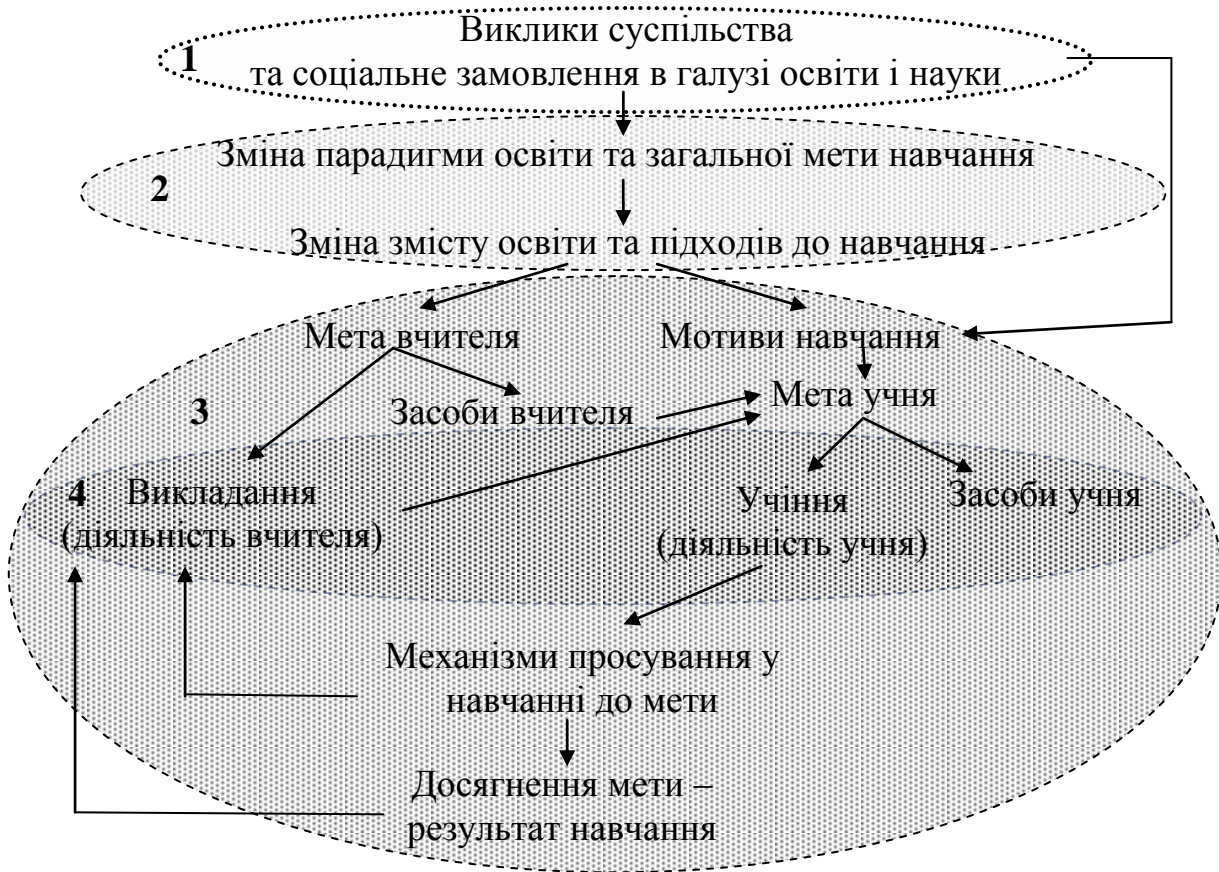


Рис. 3. Характеристика інформаційно-освітнього середовища уроку «цілісність»

3. Поліфункціональність. Середовище може бути і джерелом знань, і одночасно сприяти організації різних форм самостійної роботи школярів, зокрема навчально-дослідницької (див. рис. 4).

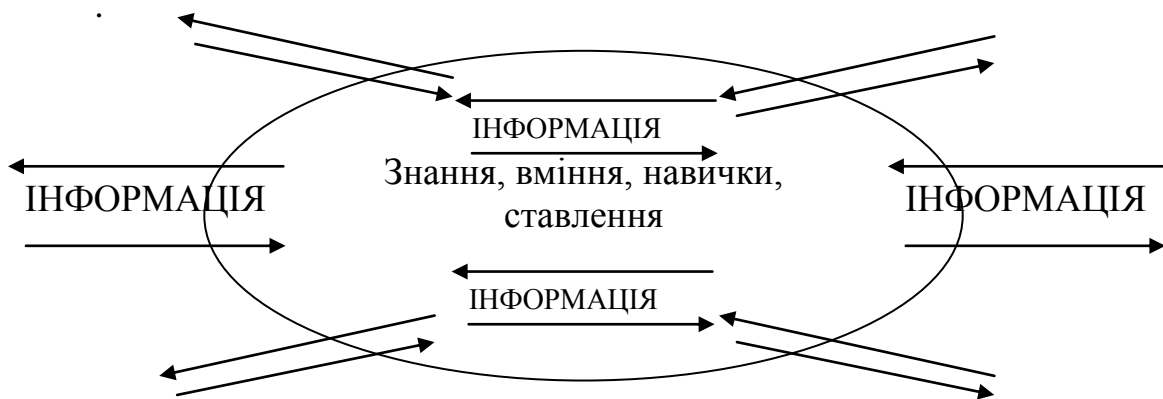


Рис. 4. Характеристика інформаційно-освітнього середовища уроку «поліфункціональність»

Важливо відзначити, що інформаційно-освітній простір уроку в деякій мірі складається стихійно, без урахування потреб конкретного учня, а інформаційно-освітнє середовище уроку створюється спеціально. Починаючи діяти в середовищі, суб'єкт одночасно і пристосовується до нього, і намагається змінити його, підлаштовуючи під себе. Кожен вчитель

формує власне інформаційно-освітнє середовище уроку, мета якого полягає у навчанні школярів ставити і вирішувати пізнавальні проблеми, а для цього – знаходити, аналізувати, використовувати і створювати інформацію, орієнтуватися в інформаційному просторі. Функції вчителя при цьому розширюються: він не тільки організовує процес навчання, але й допомагає школяреві орієнтуватися в інформаційно-освітньому середовищі, спрямовує його пошук, консультує.

У процесі проектування інформаційно-освітнього середовища уроку необхідно враховувати традиційну сукупність дидактичних принципів, доповнивши її основоположним принципом організації діяльності учнів у середовищі – принципом варіативності. Разом з тим слід зауважити, що кожен з принципів традиційної системи навчання набуває дещо іншого значення та напряму реалізації. Зокрема, це стосується принципу послідовності, оскільки інформація в інформаційному суспільстві надходить до учня як системно, так і безсистемно чи фрагментарно. Принцип активності учнів за керівної ролі вчителя доповнюється змістом принципу суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Розширюється зміст принципів науковості, наочності, свідомості. Принцип доступності інтегрується з принципом відповідності процесу навчання віковим та індивідуальним особливостям учнів. У процесі навчання, що протікає у створеному інформаційно-освітньому середовищі уроку, перевага надається методам навчання, спрямованим на освоєння універсальних способів діяльності (пізнавальної, ціннісно-орієнтованої, практичної, комунікативної).

Забезпечення простору та середовища підручниками і навчальними посібниками повинно бути побудоване на основі принципів роботи у відкритому інформаційно-освітньому просторі уроку, а тому мова йтиме про електронні джерела інформації, використання гіпертекстів, мультимедіа тощо, які доповнюють традиційні друковані ресурси. При цьому і ті й інші входять до складу інформаційно-освітнього середовища. Ресурси інформації повинні бути представлені різнопланово, це дозволить варіативно наповнювати середовище інформацією, враховувати різні рівні складності та забезпечувати різну повноту вивчення матеріалу. Структура, межі та змістове наповнення інформаційно-освітнього середовища визначається відповідно до програмових вимог та уточнюється учнями й учителем з метою врахування індивідуальних освітніх потреб та суспільних запитів.

Підсумовуючи вищевикладене, визначимо суттєві, з позицій нашого розгляду, етапи проектування інформаційно-освітнього середовища уроку:

- система чітко сформульованих загальних і навчальних цілей навчання, технологічна схема їх зміни і досягнення;
- схема, що відображає структуру і динаміку навчально-виховного процесу;
- план зміни діяльності учасників навчально-виховного процесу;

- комплекс засобів і методів навчання;
- комплекс доцільних для кожного етапу навчання навчальних матеріалів і технічних засобів;
- система показників, критеріїв оцінок;
- технологія навчання, вимірювання і оцінювання результатів навчання.

Висновок. Процес проектування інформаційно-освітнього середовища уроку складається з низки послідовних дій та операцій, виконання яких дає змогу вчителю упорядкувати зазначене середовище у функціональній підпорядкованості інформаційно-освітньому простору уроку та забезпечити цілесюгнення компетентісно орієнтованого процесу навчання.

Список використаної літератури

1. Миронович Ю. Інформаційно-технологічні компетентності у структурі особистості сучасного громадянина / Ю. Миронович // Вісник Львівського університету. – 2006. – С. 189–195. – (Серія педагогіка; вип. 21).
2. Цимбалару А. Д. Моделювання інноваційного освітнього простору загальноосвітнього навчального закладу: наукові підходи [Електронний ресурс] / А. Д. Цимбалару // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2007. – № 4. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/eml/emg.html>.
3. Ясвин В. Я. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. Я. Ясвин. – М. : Смысл, 2001. – 365 с.
4. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання / В. Ю. Биков // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002 : збірник наукових праць до 10-річчя АПН України. – Харків : «ОВС», 2002. – Частина 2. – С. 182–199.
5. Тлумачний словник української мови : понад 12 500 статей (близько 40 000 слів) / [за ред. д-ра філологічних наук, проф. В. С. Калашника]. – 2-е вид., випр. і доп. – Х. : Прапор, 2004. – 992 с.
6. Словник української мови [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sum.in.ua/>.
7. Яблочников С. Л. Тлумачення поняття «інформаційний освітній простір» у межах системно-кібернетичного підходу [Електронний ресурс] / С. Л. Яблочников. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znpbdpu/Ped/2011_3/Yabl.pdf.
8. Веряев А. А., Шалаев И. К. От образовательных сред к образовательному пространству: понятие, формирование, свойства / А. А. Веряев, И. К. Шалаев // Педагог. – 1998. – № 4. – С. 9–14.
9. Жук Ю. О. Теоретико-методологічні проблеми формування інформаційного освітнього простору України [Електронний ресурс] /

Ю. О. Жук. – Режим доступу : <http://www.nbuiv.gov.ua/e-journals/ITZN/em3/content/07zuoeei.htm>.

Лариса Голодюк. Проектирование информационно-образовательной среды урока.

В статье рассмотрено понятие «информационно-образовательная среда урока» в структурной связи иерархического упорядочивания понятий «информационно-образовательное пространство урока» – «информационно-образовательная среда урока» – «учебная среда». Выделены аспекты проектирования информационно-образовательной среды урока и основные характеристики информационно-образовательной среды урока, которые являются значимыми для организации процесса обучения.

Ключевые слова: *информационно-образовательное пространство урока, информационно-образовательная среда урока, учебная среда.*

Larysa Golodiuk. Designing information-educational environment lesson.

The paper considers the concept of «information-educational environment lesson» in the hierarchical structure of communication ordering the concepts of «information and educational space lesson» - «information-educational environment lesson» - «learning environment». Singling out the aspects of design information and educational environment lesson and list the characteristics of information and educational environment lessons that are important for the organization of training:

Key words: *information and educational space lesson, information and educational environment lesson learning environment.*

УДК 37.372

К. В. Гораш

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті обґрунтовано інноваційні підходи до організації навчально-дослідницької діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів, зокрема визначено роль освітніх інновацій, інноваційних програм, проєктів та технологій, що активізують інтелектуально-творчий потенціал школярів. Окреслено організаційно-педагогічні умови дослідницької діяльності учнів, які забезпечують інноваційне навчальне середовище у сучасній школі.