

Список використаних джерел

1. Абалуев Р. Н. Интернет-технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. Ч. 3. / [Р. Н. Абалуев, Астафьева Н. Е., Баскакова Н. И., Бойко Е. Ю., Вязовова О. В., Кулешова Н. А., Уметский Л. Н., Шешерина Г. А.] Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – 136 с.
2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
3. Гуревич Р. С. Використання Інтернет-технологій у підготовці фахівців: аспект навчання в мережевих спільнотах / Р. С. Гуревич, Л. І. Дідух // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редакція. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – № 16 (23). – С. 8-12.
4. Захарова Г.Б. Використання інформаційних технологій як інноваційний вектор розвитку дидактики вищої школи / Г.Б. Захарова. // Наукові праці. Педагогіка. – 2013. – С. 63–66.
5. Інтернет-технології [Електронний ресурс] // Вільна енциклопедія Вікіпедія – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет-технології>.
6. Пономарьова Г.Ф. Нові педагогічні технології: навчально-методичний посібник / Г.Ф. Пономарьова, О.О. Бабакіна, С.Б.Беляєв. - Х., 2013 – 282с.
7. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства [Електронний ресурс] / О. В. Семеніхіна // Наук. вісн. Донбасу. – 2013. – № 3(23). – Режим доступу : <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf>. – Загол. з екрана.
8. Юрченко А.О. Педагогічні техніки організації дослідницької діяльності у сучасних інноваційних технМ. Горболіс. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2017. – Вип.1. – С. 169-175.
9. Semenikhina O. The Necessity to Reform Mathematics Education in Ukraine / Olena V. Semenikhina, Marina G. Drushlyak // Journal of Research in Innovative Teaching. – La Jolla, CA USA. – Vol. 8. – Issue 1, March 2015. – P. 51 – 62.

Юрченко К.

Вчитель КУ Сумська ЗОШ №6, м.Суми

Науковий керівник: Семеніхіна О.В.,
д.пед.н., доцент кафедри інформатики.

ІНФОГРАФІКА У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

У тезах розглянуто актуальність використання інфографіки у навчанні, які базуються на зоровому сприйнятті навчального матеріалу і актуалізації візуального мислення суб'єктів навчання. Зазначено, що табличні процесори містять інструменти інфографіки, які будуть досліджені у подальшій роботі.

Ключові слова: інфографіка, зоровий образ, інструменти інфографіки.

В епоху розвитку інформаційного суспільства до 90% інформації передається візуальними каналами, оскільки відбулися значні зміни в засобах, що реалізують унаочнення. Якісні зміни, які відбувалися в освіті протягом століть і які викликані виникненням писемності, книгодрукування, книговидавання, розробкою дидактичних матеріалів, розвитком мережі Інтернет і інформаційних технологій в цілому, дистанційних форм навчання та різних інновацій в області розробки засобів обміну інформацією стали передумовою розвитку інфографіки як подання великих обсягів інформації в лаконічній, згорнутій, зручній і логічній формі.

До науково-теоретичних передумов дослідження відносяться:

- загальні психолого-педагогічні особливості розвитку особистості в процесі навчання (І. Виготський, В. Давидов, Т. Кудрявцев, М. Махмутов, Н. Менчинська, Д. Ельконін та ін.);
- основи інформаційного моделювання процесу навчання (П. Ліндсней, М. Мінський, В. Монахов, Ю. Нівергельт, С. Пейперт і ін.);
- результати досліджень психологів і фізіологів, виявлення нових закономірностей психічної діяльності людини, які пов'язані із зоровим сприйняттям і дозволяють розширити можливості активної роботи суб'єктів навчання (Р. Арнхейм, П. Гальперін, Р. Грановська, Р. Грегорі, У. Джеймс, Б. Косов, В. Крутецкий, А. Тихомиров, М. Шехтер і ін.);
- дослідження з проблем передачі інформації і розпізнавання образів (В. Зінченко, М. Іден, П. Колер, С. Шапіро, С. Шапорінській і ін.);
- роботи, орієнтовані на проблеми навчання математики (В. Крупич, Д. Пойя, В. Серве, О.Семеніхіна, З. Слепкань, Р. Фейнман, Л. Фрідман, Е. Фройденталь, І. Якиманська та ін.);

- нові підходи до визначення змісту і методів навчання математики (А. Александров, В. Афанасьєв, М. Башмаков, Н. Виленкин, В. Гусев, М. Колягин, А. Мордкович, З. Слепкань, О.Семеніхіна, А. Столяр та ін.).

Цьому особливо сприяють комп'ютерні програми, які спеціалізуються на обробці даних і їх візуалізації і до яких сьогодні варто віднести табличні процесори.

Серед методів дослідження обрано теоретичні: теоретичні (аналіз, порівняння та узагальнення наукових положень психолого-педагогічної літератури вітчизняних і зарубіжних авторів, в тому числі і електронних видань).

Практична значущість дослідження полягає в аналізі теоретичних основ інфографіки і докладному розгляді способів візуалізації даних в табличному процесорі.

Список використаних джерел

1. Semenikhina E. Development of Dynamic Visual Skills SKM MAPLE among Future Teachers / Elena Semenikhina // European Journal of Contemporary Education. – 2014. – Vol. 10. – № 4. – P. 265 – 272.
2. Semenikhina O. Organization of Experimental Computing in Geogebra 5.0 in Solving Problems of Probability Theory / O. Semenikhina, M. Drushlyak // European Journal of Contemporary Education. – 2015. – Vol. 11. – № 1. – P. 82 – 90
3. Semenikhina O. The Necessity to Reform Mathematics Education in Ukraine / Olena V. Semenikhina, Marina G. Drushlyak // Journal of Research in Innovative Teaching. – La Jolla, CA USA. – Vol. 8. – Issue 1, March 2015. – P. 51 – 62.
4. Semenikhina O. On the Results of a Study of the Willingness and the Readiness to Use Dynamic Mathematics Software by Future Math Teachers [Електронний ресурс] / Olena Semenikhina, Marina Drushlyak // Proceedings of the 11th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2015). – Lviv, Ukraine, May 14 – 16, 2015. – P. 21 – 34. – Режим доступу : <http://ceur-ws.org/Vol-1356/>
5. Семенихина Е. В. О необходимости введения спецкурсов по компьютерной математике / Е. В. Семенихина // Вестн. ТулГУ. Сер. : Современные образовательные технологии в реподавании естественно-научных дисциплин. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. – Вып. 12. – С. 102 – 107.
6. Семеніхіна О. В. Використання комп'ютерних інструментів IRC Cabri 3D при розв'язуванні задач стереометрії / О. В. Семеніхіна, М. Г. Друшляк // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах : наук.-метод. журн. – 2014. – № 4(52). – С. 36 – 41.
7. Семеніхіна О. В. Інформатика в схемах і таблицях : навч. посіб. / О. В. Семеніхіна, В. Г. Шамо́ня, О. М. Удовиченко, А. О. Юрченко. – Суми : Вид-во „МакДен”, 2013. – 76 с.
8. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства [Електронний ресурс] / О. В. Семеніхіна // Наук. вісн. Донбасу. – 2013. – № 3(23). – Режим доступу : <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf>. – Загол. з екрана.
9. Семеніхіна О. В. Професійна готовність майбутнього вчителя математики до використання програм динамічної математики: теоретико-методичні аспекти : монографія / О. В. Семеніхіна. – Суми : Вид-во „Мрія”, 2016. – 268 с.

Яковлева К.

Студентка групи І-3, спеціальність «Інформатика»
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Науковий керівник: Удовиченко О.М.,
викладач кафедри інформатики.*

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ КОГНІТИВНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА І СУСПІЛЬСТВА ЗНАНЬ

Вплив інформаційних технологій призвів до суттєвих змін у процесі навчання. Крім застосування інформаційних технологій у тривіальному їх контексті (комп'ютерна техніка, Інтернет-ресурси, інтерактивні технології) дослідників зацікавило питання використання комп'ютерних ресурсів з метою візуалізації навчального матеріалу.

Використання візуалізованого матеріалу зумовлено відмінністю сучасних школярів від своїх попередників. Через «мозаїчність» свого мислення їм простіше сприймати не довгі книжкові тексти, а матеріал розділений на смислові фрагменти (підсилені динамічністю та інтерактивністю), що в свою чергу покращують сприйняття, зацікавленість та якість засвоєння навчального матеріалу.

Поняття *візуалізації* слід розуміти як процес демонстрації певного об'єкта або їх сукупності, який вимагає не лише сприйняття зорового образу, але і його конструювання в уяві спостерігача,