

**Сучасні проблеми та перспективи навчання дисциплін природничо-математичного циклу:** Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (22 березня 2011 р., м. Суми). – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2011. – С. 51–53

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ  
ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧО-  
МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

Казарян І. С., Семененко А. П., Титаренко Н. В.

Центр моніторингу столичної освіти, м. Київ

Сучасна освітня галузь вимагає постійного вдосконалення форм і методів навчання, що забезпечує можливість оперативного регулювання та коригування навчального процесу. Пріоритетне місце у цьому контексті посідає комп'ютеризація та запровадження у навчальний процес нових інформаційних технологій.

Аналізуючи літературу щодо використання інформаційних технологій, необхідно відмітити, що комп'ютер як засіб навчання і контролю, з одного боку, підвищує пізнавальний інтерес учнів до предмета, посилює їхню мотивацію до навчання, а з іншого – зменшує стресовий стан школярів і дозволяє уникнути суб'єктивного фактору під час оцінювання. Навчальний процес за допомогою комп'ютера актуальніший і ближчий сучасній молоді.

Одним із інструментів навчання, корекції або контролю знань, умінь і навичок під час застосування інформаційних технологій є тест. Це забезпечує індивідуальний та диференційований підхід до навчання учня.

Упровадження у тест різних форм завдань сприяє розвитку пізнавальних здібностей, логічного мислення, формуванню навичок застосовувати набуті знання й уміння на практиці.

Центр моніторингу столичної освіти (ЦМСО) проводить моніторингові дослідження в галузі освіти м. Києва. За результатами моніторингових досліджень, ЦМСО виявляє тенденції і проблеми освітньої галузі, формулює

рекомендації щодо їх вирішення на рівні навчального закладу, районної і міської адміністрацій, Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Ці рекомендації продуктивно використовуються для прийняття управлінських рішень.

Одним із пунктів Програми розвитку столичної освіти є «здійснення комплексу інформатизації столичної освіти через запровадження новітніх інформаційних технологій у навчальний процес, систему тестового оцінювання знань, автоматизацію управління освітньої галузі».

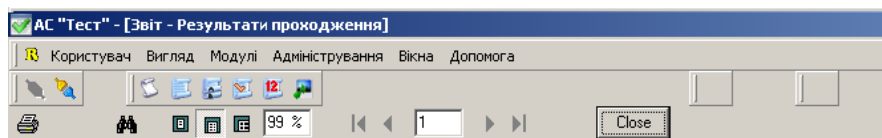
На виконання Програми ЦМСО здійснює комп'ютерні тестування з різних навчальних предметів. З 2007 р. загальноосвітні навчальні заклади м. Києва підключено до комп'ютерної програми АС «Школа», один з модулів якої АС «Тест». У цьому модулі створено Базу завдань у тестовій формі (БЗТФ), що постійно поповнюється методистами Центру. У програму можна вводити завдання різних форм (з вибором однієї правильної відповіді; на правильну відповідність; на правильну послідовність; відкриті завдання, після виконання яких учень самостійно формулює відповідь і набирає її на клавіатурі). Кожен учитель може, за бажанням, вводити завдання до БЗТФ.

Назва тесту	Тип тесту	Автор тесту	Дата створення	Активність
Розчини. Хімічні реа...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	26.01.2011 10:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Розчини. Хімічні реа...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	26.01.2011 10:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Пробний_Розчини_1...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	30.11.2009 11:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Пробний_Розчини_2...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	30.11.2009 11:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Хімія_контр_10 кл...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	15.12.2009 11:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Хімія_контр_10 кл...	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	15.12.2009 11:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Розчини.Метали.2в	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	12.05.2009 10:4...	<input checked="" type="checkbox"/>
Розчини.Метали.2в	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	12.05.2009 10:3...	<input checked="" type="checkbox"/>
Розчини.Метали.1в	Контрольний	Титаренко Наталя Володимирівна	12.05.2009 10:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Історія України 9 кл...	Контрольний	Горбачова Ольга Сергіївна	14.04.2010 16:5...	<input checked="" type="checkbox"/>
Історія України 9 кл...	Контрольний	Горбачова Ольга Сергіївна	14.04.2010 16:5...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Ткаченко Валентина Володимирівна	12.04.2010 14:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Ткаченко Валентина Володимирівна	12.04.2010 14:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Ткаченко Валентина Володимирівна	07.05.2010 12:4...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	16.04.2009 12:4...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	17.04.2009 12:0...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	17.04.2009 12:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	17.04.2009 10:5...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	17.04.2009 10:1...	<input checked="" type="checkbox"/>
Українська мова 10...	Контрольний	Черненко Ольга Анатоліївна	16.04.2009 15:0...	<input checked="" type="checkbox"/>
алгебра нерівності в...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	27.11.2009 11:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
алгебра нерівності в...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	27.11.2009 11:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Історія України	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	17.03.2009 14:2...	<input checked="" type="checkbox"/>
Прикладна математ...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	30.03.2010 11:3...	<input checked="" type="checkbox"/>
Прикладна математ...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	30.03.2010 11:3...	<input checked="" type="checkbox"/>
Алгебра_контрольн...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	15.12.2009 13:0...	<input checked="" type="checkbox"/>
Алгебра_контрольн...	Контрольний	Семененко Аліна Павлівна	15.12.2009 13:0...	<input checked="" type="checkbox"/>
Географія України В...	Контрольний	Казарян Ірина Степанівна	26.04.2010 13:5...	<input checked="" type="checkbox"/>
Географія України В...	Контрольний	Казарян Ірина Степанівна	26.04.2010 13:5...	<input checked="" type="checkbox"/>

Крім того, програма БЗТФ дозволяє кожному вчителю за розробленою специфікацією сформулювати необхідну кількість паралельних варіантів тесту.

Такий підхід до призначення учням тестів дає можливість за результатами тестування провести узагальнюючий аналіз засвоєння учнями різних тем і підтем, що перевіряють завдання тесту.

Після проведення тестування програма надає дані про виконання учнем і кожного завдання, і тесту в цілому.



**Центр Моніторингу Столичної Освіти**

Респондент **Перепелиця Є.М.**

Тест **Хімія\_контр\_10\_кл\_Вар\_2\_Неметали (конвертація)**

№ пит	Назва питання	Відповідь учня	Вірна відповідь	Максимальний бал за питання	Отримано балів за питання
1	неметали В.2 1	4	4	1	1
2	Неметали В.2 2	2	2	1	1
3	Неметали В.2 3	1	1	1	1
4	Неметали В.2 4	2	2	1	1
5	Неметали В.2 5	2	3	1	0
6	неметали В.2 6	3	2	1	0
7	неметали В.2 7	1	1	1	1
8	неметали В.2 8	2	3	1	0
9	Неметали В.2 9	4	4	1	1
10	Неметали В.2 10	А - 3, Б - 1, В - 4	А - 3, Б - 1, В - 4	3	3
11	Неметали В.2 11	А - 2, Б - 1, В - 4	А - 2, Б - 1, В - 4	3	3
12	Неметали В.2 12	А - 2, Б - 1, В - 4	А - 2, Б - 1, В - 4	3	3
13	Неметали В.2 13	В-А-Б	В-А-Б	2	2
14	Неметали В.2 14	Б-В-А	Б-В-А	2	2
15	Неметали В.2 15	Б-В-А	Б-В-А	2	2
16	Неметали В.2 16	2	4	2	0
17	Неметали В.2 17	5	3	2	0
18	Неметали В.2 18	крейда	Крейда	2	2
19	Неметали В.2 19	24	112	2	0
<b>Оцінка: 8</b>				<b>Балів за тест:</b>	<b>23</b>

Також програма надає інформацію про якість завдань тесту (складність завдань, дані за дистракторами (для завдань з вибором відповіді) тощо), що дозволяє за необхідності, допрацьовувати завдання з метою поліпшення їх якісних характеристик.

Загалом комп'ютерне тестування дає можливість отримати об'єктивну інформацію про рівень навчальних досягнень учнів, збільшити обсяг навчального матеріалу на конкретному уроці, забезпечити наочність теоретичного матеріалу, можливість творчого та практичного застосування знань, умінь і навичок.

За результатами проведених комп'ютерних тестувань і їх обговорення на конференціях, семінарах, нарадах протягом 2007-2011 рр., можна констатувати зростання інтересу як учнів, так і вчителів до такого виду навчальної діяльності.