

Міністерство освіти і науки України
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ОСВІТІ ТА НАУЦІ**

Збірник наукових праць

Випуск 10

Мелітополь – 2018

УДК 004:[001+37](058)

ББК 32.973-01я5

174

Рекомендовано до друку Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 16 від 27.06.2018 р.)

Редакційна колегія:

Осадчий В.В. – доктор педагогічних наук, професор, голова редакційної колегії;

Наумук І.М. – кандидат педагогічних наук, заступник голови редакційної колегії;

Гоменюк С.І. – доктор технічних наук, професор;

Горбатюк Р.М. – доктор педагогічних наук, професор;

Лазарєв М.І. – доктор педагогічних наук, професор;

Мачинська Н.І. – доктор педагогічних наук, доцент;

Меняйленко О.С. – доктор технічних наук, професор;

Спірін О.М. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України;

Сущенко А.В. – доктор педагогічних наук, професор;

Хоменко В.Г. – доктор педагогічних наук, професор.

174 Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник наукових праць.— Випуск 10. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2018. – 373 с.

До збірника ввійшли матеріали, присвячені актуальним проблемам, що пов'язані із сучасним станом, перспективами розвитку, а також упровадженням та використанням інформаційних технологій у навчальний процес, наукові дослідження та економічну сферу.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, аспірантам та студентам.

ISBN 978-617-7566-33-4

УДК 004:[001+37](058)

ББК 32.973-01я5

© Автори публікацій, 2018

ЗМІСТ

<i>Альбова Марія Олегівна</i> СИСТЕМА GOOGLE BLOCKLY ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ	10
<i>Барісва Альвіна Іреківна</i> ВІРТУАЛЬНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	13
<i>Бельчев Павло Васильович, Атаманчук Олександр Михайлович</i> МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ	18
<i>Бельчев Павло Васильович, Глушко Костянтин Юрійович</i> ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ УМІНЬ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	20
<i>Бельчев Павло Васильович, Глушко Ярослав</i> ВИВЧЕННЯ КУРСУ ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	23
<i>Бельчев Павло Васильович</i> СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ РЕСУРСІВ В ADOBE SCARTIVATE	26
<i>Бобилев Дмитро Євгенович</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ АНАЛІЗУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	29
<i>Брянцев Олександр Анатолійович, Сафонов Ігор Валентинович</i> РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПРЕДСТАВНИКА ...	33
<i>Букрєєв Дмитро Олександрович</i> ПРОГНОЗУВАННЯ ФОНДОВОГО РИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОМЕРЕЖ	36
<i>Бурицева Євгенія Олександрівна</i> ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ПЛАТФОРМИ БІТРИКС24.....	43
<i>Вакалюк Тетяна Анатоліївна</i> ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ОН-ЛАЙН КУРСІВ, ДОЦІЛЬНИХ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ	46
<i>Гаврилюк Ольга Дмитрівна</i> СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ СТАТИСТИКИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	51

5. Чернікова Л.А. Розвиток ІТ-компетентності педагогів в контексті розбудови єдиного інформаційного освітнього простору регіону [Текст] // Конференція 4: Інформаційні технології в освіті: особистість, освітній простір, методологія навчання: V Міжнародний освітній Форум «Особистість в єдиному освітньому просторі» – Запоріжжя, 2014. - Режим доступу: <http://kiitoforum.blogspot.com/p/blog-page.html>

МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Бельчев Павло Васильович
доцент кафедри математики та фізики
Атаманчук Олександр Михайлович
аспірант кафедри педагогіки та педагогічної майстерності
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Анотація. У статті розглянута проблема реалізації моніторингу навчальних досягнень школярів засобами нових інформаційних технологій у професійній діяльності вчителя.

Ключові слова. моніторинг, навчання учнів, Adobe Captivate .

Під навчальними досягненнями школярів у розумінні сучасної освітньої парадигми слід розуміти не тільки (і не стільки) проявлені знання, вміння і навички предметного характеру, скільки досягнення в діяльності учнів із самоосвіти, саморозвитку, самотворення себе як особистості. Для оцінки зазначених досягнень учнів необхідно спостереження за їх діяльністю в моніторинговому режимі, яке передбачає отримання деякої управлінської інформації. Процес це важкий, тривалий, оскільки в педагогічній практиці поки не сформувався пріоритет самоосвіти, не розроблені критерії оцінки діяльності учня як суб'єкта власного розвитку.

Але оцінка навчальних досягнень школярів залишається проблемою тому, що в практиці цілі навчання формулюються виключно в загальних, абстрактних категоріях: «сформувані знання про ...», «розширити кругозір про ...», «вивчити питання ...». Вельми рідко зустрічаються конкретні вимірювальні цілі, які описують результат, що перевірявся в конкретній оціночній ситуації. Це одна з головних

причин, що не дозволяють колективу конкретної школи узгодити єдиний підхід до оцінки навчальних досягнень школярів на різному предметному змісті.

Навіть ті вимірювання, що стосуються ступеня оволодіння конкретним предметним змістом або деякими загальнонавчальних умінь, які здійснюються в школах учителями, мало діагностичні, нетехнологічні, недоступні для розуміння всім суб'єктам освітнього процесу [3, с 13].

В основу розробки інструментарію покладено розуміння необхідності подання мети і результату навчання на одній і тій же мові, в одних і тих же поняттях і термінах, тобто на мові конкретних знань, умінь і навичок («на мові дій»). Такий підхід зумовило переміщення людства в сторону технічної потужності і енергетичного обладнання, що викликало потребу прояви функціональних характеристик особистості. А таку зміну неможливо компенсувати за рахунок старанності, в цьому випадку потрібно інший зміст, що включає в себе як предметне, так і технологічне, проблемне, суб'єктивне, комунікативне, культурне.

Таким чином, лише застосування знання у власній розумовій або практичній діяльності може вказати на оволодіння школяром новими знаннями. Саме ця діяльність визначає, чи буде присвоєно школярем нове знання, опанує він їм, чи стане воно його власним особистісним знанням. Виходячи з просування дитини по сходах засвоєння знань, можна здійснити оцінку його навчальних досягнень. Діагностика навчальних досягнень школяра дозволить педагогу і учню управляти процесом оволодіння як мінімумом знань, так і загальнонавчальних умінь [2, с 20].

Наприклад, тестові завдання, запропоновані учням 7-го класу на уроках алгебри, діагностують не тільки вміння школярів здійснювати математичні предметні вміння, а й більшою мірою сигналізують про вміння і здібності школяра зрозуміти навчальну ситуацію на мові термінів предмета, описати ситуацію новою моделлю, перетворити цю модель, при цьому здійснити самоконтроль, самооцінку своїх дій. Тестові завдання як вимірювачі конструюються на основі операціональної структури діяльності, яка підлягає освоєнню [1, с. 77].

Для забезпечення комп'ютерної підтримки підготовки тестів перевірки навчальних досягнень учнів ми використовували програмний засіб Adobe Captivate. Цей засіб дозволяє створювати тестові завдання

відкритої або закритої форми. Тестові завдання передбачають використання учнями найбільш уживаних логічних операцій над навчальним матеріалом. Для вчителя програма надає можливості для авторської роботи при створенні та апробації тестових завдань.

Висновок. Нагальною потребою сучасної школи є проведення моніторингу навчальних досягнень школярів, які доцільно проводити на основі використання адаптованих авторських тестових завдань в програмному засобі Adobe Captivate.

Література

1. Бельчев П.В. Атаманчук, О. М. (2016) Контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за допомогою онлайн ресурсу Plickers. Актуальні питання формування професіоналізму майбутніх педагогів: матер. Всеукр. дистанційної наук.-практ. конф. 12-16. Режим доступу: <http://eprints.ttm-ua.net:81/1116/>

2. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб.- К.: Майсте- клас. -2006.-160 с..

3. Чепурна Н.М. Лісова Н.І. Моніторинг якості навчальних досягнень учнів.- Черкаси: ЧОПОПП.-2007.-131с.

ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ УМІННЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯМ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Бельчев Павло Васильович

доцент кафедри математики та фізики

Глушко Костянтин

магістр математики

*Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького*

Анотація. У статті описано можливості використання нових інформаційних технологій для навчання учнів розв'язку фізичних задач.

Ключові слова. , фізична задача, нові інформаційні технології, навчання розв'язку фізичних задач .

Розв'язування фізичних задач є одним з важливіших способів оволодіння учнями системи наукових знань та ефективним засобом формування практичних умінь та навичок. Методисти фізики вказують на визначну роль цього виду діяльності старшокласників у розвитку мислення