

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Фізико-математичний факультет
Кафедра інформатики

Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ
Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти
Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті
Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем
Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла
Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики



**«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»**

Збірник тез доповідей
учасників II науково-практичної конференції молодих учених

14-15 травня 2020 року

м. Харків

УДК 37.09:001.895

ББК 74.00

I 66

Редакційна колегія:

- Пономарьова Н. О.** доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
- Андрієвська В. М.** доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
- Білоусова Л. І.** кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
- Жерновникова О. А.** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
- Золотухіна С. Т.** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
- Масич В. В.** доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
- Олефіренко Н. В.** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
- Яловега І. Г.** кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
- Потапова Т. В.** голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
- Бабак О. М.** заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

I 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали ІІ науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020

Кравцов М.В.	82
<i>Розробка додатку програвача аудіофайлів засобами мови С#.</i>	
Кузьменко А.О.	83
<i>Використання програми BANDICAM при дистанційному навчанні.</i>	
Лещук Г.В.	85
<i>Технології краудфандингу в освіті.</i>	
Майстрюк І.С.	88
<i>TABLEAU як ефективний засіб аналізу даних.</i>	
Мірошниченко Є.В.	90
<i>Віртуальні музеї та їх використання у практиці шкільної інформатичної освіти.</i>	
Михасенко А.О.	91
<i>Фірмовий стиль як сучасний тренд веб-дизайну.</i>	
Мосляков Я.В., Остапенко Л.П.	93
<i>Використання мобільних технологій при вивченні складних тем шкільного курсу інформатики.</i>	
Остапенко А.В.	95
<i>Особливості реалізації дистанційного навчання математики учнів базової середньої школи.</i>	
Пономарьова Н.О., Сусліченко К.С.	96
<i>Використання вбудованих функцій MS EXCEL для розв'язання комбінаторних задач.</i>	
Сергієнко Т.І.	97
<i>Теоретичні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі.</i>	
Сорока В.В.	99
<i>Цифрові технології у дистанційному навчанні.</i>	
Стечкевич О.О.	102
<i>Модуль «УРОК» MOODLE як ефективний засіб реалізації дистанційної форми навчання.</i>	
Цехмістрова А.І., Олефіренко Н.В.	105
<i>Інфографіка як сучасний спосіб подання інформації.</i>	
Штонда О.Г.	107
<i>Особливості застосування вебінарів у процесі дистанційного навчання.</i>	

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТІ

Андрієвська В.М., Білоусова Л.І.	110
<i>Застосування онлайн-ресурсів у природничо-математичній STEM-освіті.</i>	
Ахмед Халілі.	112
<i>Використання SMART-технологій при вивченні математики: досвід Палестини.</i>	
Барбашева К.Д.	114
<i>Застосування бенфорд-послідовностей для аналізу великих даних.</i>	

2. Свиридова С.В. Роль природничо-наукових дисциплін у процесі професійної підготовки фахівців сфери туризму. *Вісник Луганського національного Університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2011. №14 (225). С.61-66.

3. Засоби та обладнання STEM. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/zasobi-ta-obladnannya-stem/> (дата звернення: 20.04.2020).

ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ: ДОСВІД ПАЛЕСТИНИ

Халілі Ахмед

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Динамічний поступ світової спільноти, глобалізаційні та інтеграційні процеси, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) призводять до появи інноваційних підходів щодо освітніх процесів та виховання нового покоління у XXI столітті. Переважна більшість дослідників розглядають SMART-освіту як навчальний процес з використанням технологічних інновацій та Інтернету, який надає учасникам освітнього процесу можливість придбання професійних компетентностей на основі системного багатовимірного бачення з урахуванням безперервного оновлення змісту. Перехід до SMART-технологій формує нові вимоги до педагогічних працівників: педагоги мають бути не тільки добре обізнаними у своїй професійній діяльності, а й мати широкий світогляд, світосприйняття, вміти використовувати різні технології для роботи як з інформаційними ресурсами, так і з учнями [2].

Палестинці вважають розвиток технології важливим інструментом їхнього виживання, пом'якшуючи їх щоденні труднощі, сприяючи надзвичайним ситуаціям, покращуючи справедливість використання SMART-технологій серед учнів базової середньої школи. Відповідно до третього національного стратегічного плану на 2017–2022 роки, Міністерство освіти та Палестини зосередилося на підході, орієнтованому на учнів, шляхом адаптації нових технологічних ініціатив у державних школах та нових програм для професійного розвитку вчителів [1].

Для розвитку SMART-технологій Міністерство освіти і вищої освіти Палестини реалізувало різні проекти використання SMART-технологій при вивченні математики (Smart Learning (2017), Digitalization of Education (2016), AbjadNet (2013), NetKetabi (Interactive Book, 2012), LTD (програма лідерства та розвитку вчителів, 2012), Model Schools Network (2007), Intel for Education (2008) та Seed (2012)) [3].

На сучасному етапі розвитку математичної освіти учнів базової середньої школи в Палестині науковці та дослідники вважають необхідністю інтеграції в освітній науковий простір, використання SMART-технологій та інноваційних підходів до вивчення математики. У палестинських школах, як і в українських школах, в навчальному процесі запроваджуються відеокурси на You Tube та iTunes, гейміфікація (впровадження ігрових технологій), інтерактивні підручники, мультимедіа-технології (кольорові фото, аудіо- та відеопідтримка, інтерактивна інфографіка тощо), використання програмного забезпечення викладання математики (GeoGebra, MathLab та ін.).

Проведений науковий пошук доводить, що в освітній галузі «Математика» потрібно збільшувати вагу електронних навчальних матеріалів; переглянути методики подання навчального матеріалу шляхом переорієнтації технології навчання у бік особистісних та індивідуальних підходів. Саме застосування SMART-технологій допоможе учням сформуванню бажання вчитися та розвине в них позитивне відношення до навчання математики.

Література:

1. Education sector strategic plan 2017-2022. An Elaboration of The Education Development Strategic Plan III (2014-2019) (2017). Retrieved from http://www.lacs.ps/documentsShow.aspx?ATT_ID=34117.%20 (дата звернення: 12.04.2020).
2. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства. Режим доступу <https://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf>.
3. Zuheir N. Khlaif, Shahid Farid Transforming learning for the smart learning paradigm: lessons learned from the Palestinian initiative. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1186/s40561-018-0059-9> (дата звернення: 11.04.2020).