

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
І 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.)*

І 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 C#.</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>	

Аналіз можливостей та переваг системи Tableau засвідчує його значний потенціал щодо застосування також і для розв'язання задач аналізу даних освітнього характеру та необхідності опанування спектру її можливостей у процесі підготовки сучасного вчителя.

Література:

1. Tableau Public. Які завдання може виконувати Tableau: веб-сайт. URL: <https://public.tableau.com/s/> (дата звернення 18.04.2020).

ВІРТУАЛЬНІ МУЗЕЇ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ПРАКТИЦІ ШКІЛЬНОЇ ІНФОРМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

Є.В. Мірошніченко

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

Поняття «віртуальний музей» з'явилося в світі ще в середині 90-х років ХХ століття, відколи реальні музеї різної спрямованості стали розробляти свої віртуальні версії. Стосовно шкільного курсу інформатики, то наразі існує значна кількість віртуальних музеїв, присвячених історії інформатики та обчислювальної техніки, розвитку інформаційних технологій, видатним діячам науки та техніки тощо. Найбільш популярні з таких: музей американської корпорації Intel, музей Ларрі Магіда, Каліфорнійський віртуальний комп'ютерний музей, Мюнхенський музей техніки, Німецький музей комп'ютерів у м. Падерборн, сайт Інституту Чарльза Беббіджа, музей The Computer History Simulation Project, комп'ютерний музей Массіміліано Фабріці, музей MouseSite, сайт музею історії комп'ютерів (м. Маунтін В'ю, США), музей The Machine Room, електронний архів акад. А.П. Єршова, сайти «Під знаком Леонардо да Вінчі», «ІТ в Україні: історії та особистості», Історія розвитку ЕОМ, Європейський віртуальний комп'ютерний музей, електронна енциклопедія «Комп'ютер», музей «Видатні діячі в галузі комп'ютерної техніки» та багато інших. Разом із тим, слід врахувати, що існують певні вимоги до віртуальних музеїв щодо залучення їх ресурсів до освітнього процесу, серед яких репрезентативність, змістовність та достовірність віртуальних експозицій; подання інформації у вигляді, доступному для різних

вікових категорій; інтуїтивний інтерфейс, локалізація тощо [1]. Водночас, віртуальні музеї уявляються вкрай важливим та не в достатній мірі використовуваним елементом культурно-інформаційного простору практики шкільної освіти.

Література:

1. Лысыкова Н.П., Полякова О.А. Виртуальный музей в системе школьного образования. URL:https://www.sgu.ru/sites/default/files/conf/files/2016-03/lysikova_polyakova.pdf (дата звернення: 28.04.2020).

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД ВЕБ-ДИЗАЙНУ

А.О. Михасенко

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

Вивчення основ веб-дизайну – суттєва змістова складова сучасного шкільного курсу інформатики. Так, наприклад, одним із вибірових модулів навчальної програми з інформатики для учнів 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту) є «Веб-технології». Даний модуль передбачає опанування школярами напрямків та інструментів веб-дизайну, засвоєння основ проектування та верстки веб-сторінок, використання графіки та мультимедіа для веб-середовища, веб-програмування, основ дизайну та просування веб-сайту [1].

Веб-дизайн взагалі поєднує багато напрямів та галузей, які істотно впливають на те, наскільки добре цільова аудиторія сприйматиме веб-ресурс. Зокрема, одним із найважливіших напрямків маркетингових комунікацій в Інтернеті світові фахівці вважають формування фірмового стилю підприємства, бренду, корпорації тощо.

Наразі досить велика кількість підприємств обмежуються зазвичай вузьким розумінням корпоративного стилю, маючи на увазі комплекс з товарного знаку, кольорового та графічного оформлення ділової документації. Водночас у широкому розумінні корпоративний стиль – це застосування єдиних стандартів оформлення, кольорової гами та образів для всіх рекламних