

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>	

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

носіїв, а також ділових паперів, фірмового одягу співробітників і інших елементів.

Фірмовий стиль включає в себе основну ідею, логотип, фірмові кольори, фірмові шрифти. Всі ці компоненти дозволяють ідентифікувати товари фірми між собою і виділяти їх серед аналогічних товарів конкурентів. Отже, сутність фірмового стилю полягає в тому, що він є головним інструментом формування сприятливого іміджу компанії та образу її марки.

Основними перевагами фірмової символіки вважаються:

- орієнтація в величезній кількості інформації і можливість визначити необхідний товар або послугу;
- вихід на ринок з мінімальними витратами на рекламу;
- підвищення ефективності рекламної діяльності;
- забезпечення єдності в усіх засобах маркетингових комунікацій;
- об'єднання персоналу і підняття корпоративного духу за рахунок причетності до спільної справи [2].

Основне завдання фірмового стилю веб-ресурсу – підвищити запам'ятовуваність компанії споживачами, протиставити свою продукцію товарам конкурентів. Компоненти фірмової символіки фірми, що вже запам'ятались клієнтам, дозволяють швидко ввести новий товар на ринок. Факт наявності корпоративного стилю побічно свідчить про високу якість товарів або послуг, що надаються. Це сприяє виникненню сприятливого ставлення і довіри до компанії серед клієнтів, партнерів, постачальників та інших представників громадськості.

Фірмовий стиль – це інструмент відображення індивідуальності бренду, спосіб формування його іміджу і носій інформації. Графічні та образотворчі елементи фірмової символіки – це головні компоненти бренду.

Розробка фірмового стилю веб-ресурсу вимагає ретельної і грамотної опрацювання, щоб цільова аудиторія краще визначала інформацію, закладену в образ бренду.

Отже, у опануванні основ веб-дизайну школярами вивчення основ розробки фірмового стилю має бути однією із важливих складових.

Література:

1. Інформатика. Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 28.04.2020).

**ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ
СКЛАДНИХ ТЕМ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ІНФОРМАТИКИ**

Я.В. Мосляков, Л.П. Остапенко

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

Навчання школярів інформатики має велике значення для реалізації сучасних вимог до загальної середньої освіти. Фундаменталізація змісту інформативної освіти змінює вектор навчання учнів передбачає не тільки навчання окремих аспектів інформаційних технологій прикладного характеру, а й формування основ взаємодії з цими технологіями, закладаючи міцне підґрунтя теоретичних основ інформатики, що сприяє формуванню основних навичок, які знадобляться учням упродовж навчання та життя.

Слід зазначити, що тема інформації [1] та її представлення є наскрізною в курсі інформатики. Ключовим поняттям цієї теми виступає поняття мови. Тут розмову про мови можна вести стосовно до людини, а також розглядати мови представлення інформації, що використовуються в комп'ютерах [2]. В рамках вивчення цієї наскрізної лінії важливою (на думку вчителів) та складною (на думку учнів) є тема, що пов'язана з представленням інформації в комп'ютері, з системами числення. Необхідність вивчення цієї теми в шкільному курсі інформатики пов'язана з тим фактом, що числа в пам'яті комп'ютера подані в двійковій системі числення, а для зовнішнього зображення вмісту пам'яті використовують шістнадцяткову і вісімкову системи. Це одна з традиційних тем інформатики, що є суміжна з математикою, і є внеском у фундаментальну освіту школяра, як інформативну, так і математичну.

Сприяти підвищенню інтересу учнів саме до таких тем є використання на уроках в процесі навчання різноманітного інтерактивного програмного