

Департамент освіти Житомирської міської ради
Науково-методичний центр департаменту освіти Житомирської міської ради

О. А. Руденко

**ІНФОРМАТИЧНА КУХНЯ:
мультимедійний контент для підтримки
дистанційного та змішаного навчання**

Методичні рекомендації з використання

**Житомир
2021**

УДК 004.9(075)
P83

Мяновська Т. М. – завідувач науково-методичного центру департаменту освіти Житомирської міської ради;

Воробей І. О. – методист науково-методичного центру департаменту освіти Житомирської міської ради;

Руденко О. А. – вчитель інформатики Житомирської міської гуманітарної гімназії № 23 ім. М. Очерета

Рецензент:

Вербівський Д. С. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка

Схвалено для використання в закладах загальної середньої освіти науково-методичною радою науково-методичного центру департаменту освіти Житомирської міської ради (протокол № 3 від 17.02.2021 р.)

Руденко О. А.

P83 Інформатична кухня: мультимедійний контент для підтримки дистанційного та змішаного навчання : методичні рекомендації з використання / О. А. Руденко. – Житомир, 2021. – 16 с.

Мультимедійний контент для підтримки дистанційного та змішаного навчання «Інформатична кухня», що розміщено на сайті <http://ikitchen.in.ua/> охоплює усі теми розділу «Комп'ютерні презентації» для 6 класу та відповідає навчальній програмі «Інформатика. Навчальна програма для учнів 5–9 класів, які вивчали інформатику у 2–4 класах».

На сайті викладено усі матеріали, які дозволяють провести практичні заняття з інформатики ефективно. Є теоретичні блоки, відеоінструкції з аудіосупроводом, тексти практичних робіт та файли-заготовки до них. У збірці детально розроблено методичні рекомендації з використання мультимедійного контенту на уроках.

УДК 004.9(075)

Зміст

Вступ	4
II. Методичні рекомендації з використання мультимедійного контенту для підтримки дистанційного та змішаного навчання	6
2.1. Концепція проєкту «Інформатична кухня»	6
2.2. Зміст розробок	8
2.2.1. Вставлення на слайд і форматування графічних примітивів. Частина I	9
2.2.2. Вставлення на слайд і форматування графічних примітивів. Частина II.....	9
2.2.3. Робота з графічними об'єктами у PowerPoint.....	10
2.2.4. Відкриття, створення та збереження презентації.....	11
2.2.5. Ефекти анімації. Рух об'єктів в презентаціях. Теоретичний блок.....	11
2.2.6. Ефекти анімації. Рух об'єктів в презентаціях. Практична робота	12
2.2.7. Налаштування показу презентації. Гіперпосилання у презентаціях. Теоретичний блок.....	13
2.2.8. Налаштування показу презентації. Гіперпосилання та кнопки дії. Практичний блок	13
Висновок	14
Список використаних джерел	15

Вступ

*«Людина, яка відчула вітер змін,
повинна будувати не щит від нього, а вітряк»*

Стівен Кінг

Вміння взаємодіяти дистанційно зараз на часі. Суспільство зіткнулося з викликами, які змушують нас шукати нові шляхи для вирішення спільних завдань. Одним із таких викликів стала організація освітнього процесу в умовах пандемії. Зараз людство має багато ресурсів для вирішення цієї проблеми. Таким рішенням став перехід закладів загальної середньої освіти на навчання за дистанційними технологіями.

Школи більшості країн світу, розуміючи тенденцію зростання епідемії, переходять на e-learning. Так, значна частина Європи, Великобританія і частина Азії ввели для навчальних закладів освітні онлайн платформи і займаються дистанційно [1].

Більшість закладів загальної середньої освіти України не були готові до таких швидких змін, тому введення практик дистанційного навчання в систему нашої освіти відбувається тільки зараз.

Діти сьогодні зростають у цифровому світі, тому цифрове середовище є для них цілком природним. Вони звикли використовувати його для обміну інформацією. Кожен вчитель нині уже сформував для себе певні алгоритми та знайшов зручні платформи для взаємодії з учнями дистанційно. Проте цікавих матеріалів забагато не буває, і тому ми продовжуємо шукати нові форми подачі навчального матеріалу та змістове наповнення для уроків.

Мета роботи: створення мультимедійного контенту для ефективної підтримки дистанційного та змішаного навчання з інформатики відповідно до чинної навчальної програми МОН.

Завдання:

- дослідження ефективності різних способів подачі навчального матеріалу з інформатики;
- розробка актуальної концепції проєкту;
- добір найбільш ефективних форм подачі навчального матеріалу з інформатики в умовах навчання за дистанційними технологіями та при змішаній формі навчання;
- створення мультимедійного навчального контенту;
- створення сайту з розробками для структурування мультимедійного контенту і використання в роботі.

Перші тижні дистанційного навчання довели, що учителя вже мало що може здивувати. Але яка форма подачі матеріалу найзручніше саме для уроків інформатики? Пошук та аналіз різних відеоматеріалів на освітню тематику довів, що у такому випадку найзручніше буде використовувати скрінкасти. З такою формою подачі інформації стикався кожен користувач Інтернету: під час перегляду уроків по оволодінню навичками роботи у певній комп'ютерній програмі, перегляду вебінарів тощо.

Визначений формат подачі навчального матеріалу з інформатики став відмінною альтернативою тривалим відеоурокам, у яких вчитель протягом 45 хвилин розповідає нову тему на камеру. Це один з найпростіших типів відеоконтенту [2]. Для їх створення не потрібна дороговартісна камера, не потрібно мати харизму відеоблогера. Досить розбиратися в темі і виразно коментувати те, що відбувається на екрані комп'ютера. При цьому скрінкасти здатні приносити великий трафік на сайт з пошуку у YouTube, якщо тему правильно вибрано і добре розкрито. Це гарно сприятиме розвитку бренду вчителя, що важливо на даному етапі переходу до нових форм роботи закладів освіти та укріпленню їх позитивного іміджу.

Мультимедійний контент для підтримки дистанційного та змішаного навчання «Інформатична кухня», що розміщено на сайті <http://ikitchen.in.ua/> охоплює усі теми розділу «Комп'ютерні презентації» для 6 класу та відповідає навчальній програмі «Інформатика. Навчальна програма для учнів 5–8 класів, які вивчали інформатику у 2–4 класах».

На сайті викладено усі матеріали, які дозволяють провести практичні заняття з інформатики ефективно. Є теоретичні блоки, відеоінструкції з аудіосупроводом у форматі скрінкастів, тексти практичних робіт та файли-заготовки до них.

У даному посібнику подано методичні рекомендації з використання авторського мультимедійного контенту на уроках інформатики під час дистанційного та змішаного навчання.

II. Методичні рекомендації з використання мультимедійного контенту для підтримки дистанційного та змішаного навчання

2.1. Концепція проєкту «Інформатична кухня»



«Інформатична кухня» – це концептуальний проєкт, що розпочався у березні 2020 року як ютуб-канал «InfoClub» з освітніми відео і знаходиться на етапі апробації. Адреса каналу: <http://surl.li/hwdz>

Головна мета роботи – дати можливість кожній дитині відчувати себе успішною під час опанування навчальної програми.

Тепер до каналу додано і сайт «Інформатична кухня» за адресою <http://ikitchen.in.ua/> з розробками уроків у форматі скрінкастів, які містять короткі теоретичні відомості і практичні завдання з повним детальним роз'ясненням з теми «Редактор презентацій». Матеріали подано у формі «інгредієнтів» для уроків. Їх можна по-різному скомбінувати у межах вивчення однієї теми і запропонувати учням як додаткове завдання для поглиблення умінь та навичок. Скрінкасти,

відеоінструкції, файли-заготовки та текстові матеріали можуть стати помічними засобами для вивчення інформатики у 6-му класі, а, також, під час виконання групових і індивідуальних навчальних проєктів та повторення вивченого матеріалу учнями 7-х і 8-х класів. Можна використати одне відео або кілька одразу під час уроку для змішаного або дистанційного навчання з інформатики. Під час очних уроків вони також стануть у нагоді, адже учні зможуть звернутися до відеоінструкції з аудіосупроводом протягом виконання практичної роботи та ознайомитись з новим матеріалом самостійно. Наразі відбувається розробка та запис скрінкастів з наступних тем для дистанційного вивчення інформатики у 7-му та 8-му класах, планується розширення сайту.

Під час розробки навчальних матеріалів я керувалася Методичними рекомендаціями МОН з організації дистанційного навчання, викладеними у посібнику «Організація дистанційного навчання в школі» травень 2020. Ось деякі з них.

Дистанційне навчання дасть результати, лише якщо буде посильним для всіх учасників освітнього процесу [3; с. 10].

У моїх скрінкастах усе дуже доступно. Їх створено для того, щоб дати можливість кожній дитині опанувати базовий матеріал з тем програми, а вчителю – зекономити час на пошук готових якісних матеріалів.

У дистанційному режимі багато видів традиційної мотивації працюють не так ефективно, як в очній школі [3; с. 12].

Я намагалася зробити скрінкасти максимально привабливим для учнів: яскраві кольори, сучасний дизайн, мінімум тексту та максимум асоціативних

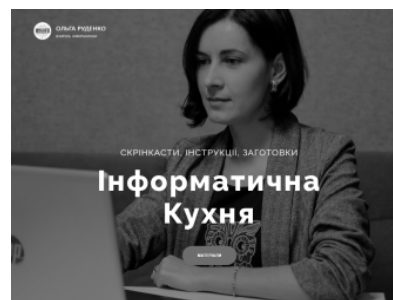
ілюстрацій і наочності. Практичні завдання пов'язані з іншими предметами та містять виховну складову. Це не суха теорія з інформатики. Окрім алгоритмів, описаних у підручниках, додано відомості, здобуті під час постійного практичного використання програмних продуктів, та інформацію, яку може розповісти тільки сам вчитель під час уроку.

Дистанційне навчання базується на принципі гнучкості місця, часу, темпу та траєкторії навчання. Можливість впливати на деякі аспекти свого навчання підвищує внутрішню мотивацію учнів, тож варто дати їм вибір у тому, які завдання виконувати (наприклад, 3 з 5 запропонованих), у якому порядку, за яким розкладом (у межах навчального тижня). Самостійна відповідальність за власну навчальну траєкторію формується поступово, тому варто нарощувати автономність у процесі навчання. [3; с. 14]

Багато дітей опинилися нині у складних і незвичних умовах: відсутність стандартного програмного забезпечення, різні пристрої, на яких вони виконують завдання. І головне – абсолютна самостійність у розподілі і регламенті часу на виконання запропонованих навчальних задач. Саме тому я обрала скрінкасти як одну з основних форм взаємодії з учнями дистанційно.

У випадку вивчення курсу інформатики, що має практичну спрямованість, використання скрінкастів є зручнішим, ніж текстовий опис дій, оскільки в учителя з'являється можливість не лише розповісти, але й показати в реальному часі те, що він хоче донести.

Не варто забувати, що більшість сучасних учнів демотивовані. І це є основною проблемою, з якою стикнулися вчителі під час дистанційного навчання. Та з точки зору підліткової психології це явище цілком закономірне. Адже провідною діяльністю підліткового віку є спілкування в колі однолітків, чого вони зараз позбавлені. І це впливає на розвиток особистості дитини. Ми не можемо чекати від дітей швидкої самоорганізації. На даному етапі це швидше примус, аніж усвідомлене прагнення опанувати щось нове.



В умовах дистанціювання здобувачі освіти втратили опору у вигляді досвіду вчителя, який присутній поруч і може надати безпосередню підтримку. При цьому вербальна і невербальна реакція в момент формування навичок залишається важливою для підлітка. Завдання сучасного вчителя полягає у тому, щоб створити ті матеріали, які дозволять дитині відчувати себе впевнено



і реалізувати почуття дорослості, адже саме воно є найважливішим новоутворений цього вікового періоду.

Виконуючи базове завдання, учень потрапляє у таку важливу для себе **ситуацію успіху**, що стимулює його до подальшого розвитку та прагнення здобувати нові знання, виконувати більше завдань, доводячи власну дорослість.

2.2. Зміст розробок

Вивчення інформатики у 6-му класі відноситься до першого рівня згідно чинної навчальної програми «Інформатика для учнів 5–8 класів, які вивчали інформатику у 2–4 класах». Нова програма дає вчителю значну свободу у виборі змісту навчального матеріалу і можливість самостійно визначати доцільність викладу певних тем з орієнтацією на досягнення результату описаного у програмі.

Перший рівень (5–7 класи) – продовження розпочатого в початковій школі ознайомлення з базовими поняттями курсу. На цьому рівні не ставиться завдання глибокого та вичерпного вивчення ІКТ, а зроблено акцент на набутті навичок їх практичного застосування, а також на розвивальній спрямованості навчання. [4; с. 5]

Кожен урок вибудовано так, щоб учні могли повторити вивчений матеріал, закріпити набуті вміння та навички і сформували нові. Учні зможуть побачити у скрінкастах алгоритми виконання певних дій різними способами і оберуть найзручніший для себе спосіб у різних ситуаціях.

Зміст завдань відповідає віковим особливостям учнів та спрямований на формування ключових компетентностей.

Для завантаження матеріалів потрібно перейти на сайт «Інформатична кухня» <http://ikitchen.in.ua/>. На сайті викладено усі матеріали, які дозволяють провести практичні заняття з інформатики ефективно. Є теоретичні блоки, відеоінструкції з аудіосупроводом, тексти практичних робіт та файли-заготовки до них.

2.2.1. Вставлення на слайд і форматування графічних примітивів.

Частина I

«A Cartoon penguin». Створюємо мультиплікаційного пінгвіна. <https://youtu.be/kFTJXnGl6Zk>

Учні навчаються самостійного створювати зображення із автофігур, виконують основні дії по створенню та опрацюванню зображень: поворот, віддзеркалення, копіювання та переміщення, групування, зміна кольору заливки, товщини і типу контуру.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій.

Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення [4].

2.2.2. Вставлення на слайд і форматування графічних примітивів.

Частина II

«Сімейка пінгвінів». Продовжуємо працювати над мультиплікаційною історією. <https://youtu.be/dAnKrx5zpRM>

Учні закріплюють навички створення та форматування автофігур на слайді; навчаються створювати кілька копій зображення із застосуванням «гарячих клавіш» та контекстного меню об'єкта, переміщувати зображення на передній та задній план.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій.

Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення [4].

2.2.3. Робота з графічними об'єктами у PowerPoint

«My Vocabulary». Створюємо словничок з англійської мови.
<https://youtu.be/keZAt72wpTQ>

Учні вчаться працювати з інструментом **Сітка**, вставляти на слайд зображення з файла, застосовувати групу інструментів **Стилі зображення** та інструмент **Макет рисунка** для форматування зображення, створювати текстові написи, виставляти на слайд об'єкт SmartArt, редагувати та формувати його.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій.

Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення.

Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Типи слайдів [4].

2.2.4. Відкриття, створення та збереження презентації

«Книга про пінгвінів». Створюємо презентацію до уроку біології.
<https://youtu.be/xWRH4-1CzYQ>

Практична робота, у якій учні навчаються створювати мультимедійну презентацію, що містить текстові та графічні об'єкти; формувати текст: налаштовувати міжрядковий інтервал, формувати маркери у маркірованому списку. Учні створять об'єкт SmartArt, додаватимуть нові елементи до об'єкта SmartArt і вставлятимуть зображення. Формуватимуть графічні примітиви, змінюватимуть колір фону слайдів. І налаштують переходи між слайдами презентації. Практичне робота передбачає виконання завдання за детальною відеоінструкцією і самостійне виконання частини завдання.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення.

Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Типи слайдів. Ефекти зміни слайдів.

Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією [4].

2.2.5. Ефекти анімації. Рух об'єктів в презентаціях. Теоретичний блок

<https://youtu.be/Hfy9VklCqqM>

Відео носить мотиваційний характер і покликано зацікавити учнів виконанням наступних практичних вправ по темі. У короткій відеопрезентації учні ознайомляться з поняттям анімації, дізнаються до яких об'єктів слайда можна застосовувати анімацію та які засоби для цього передбачено у PowerPoint, ознайомляться з правилами застосування анімації до різних об'єктів слайда.

Ефекти анімації. Рух об'єктів у презентаціях

Теоретичний блок



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Ефекти анімації, рух об'єктів в презентаціях [4].

2.2.6. Ефекти анімації. Рух об'єктів в презентаціях. Практична робота

«Сходінки до успіху». Готуємо презентацію для представлення результатів проектної роботи. <https://youtu.be/vzzo8wcNM9w>

Учні повторять, як працювати з графічними об'єктами у PowerPoint. Навчаються додавати анімацію до текстових та графічних об'єктів слайда, налаштовувати анімацію за допомогою **Області анімації**. Дізнаються про види анімаційних ефектів та про доцільність їх застосування, про способи запуску анімаційних ефектів, тригери та про копіювання анімації.

Ефекти анімації. Рух об'єктів у презентаціях

Практична робота



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми:

Ефекти анімації, рух об'єктів в презентаціях.

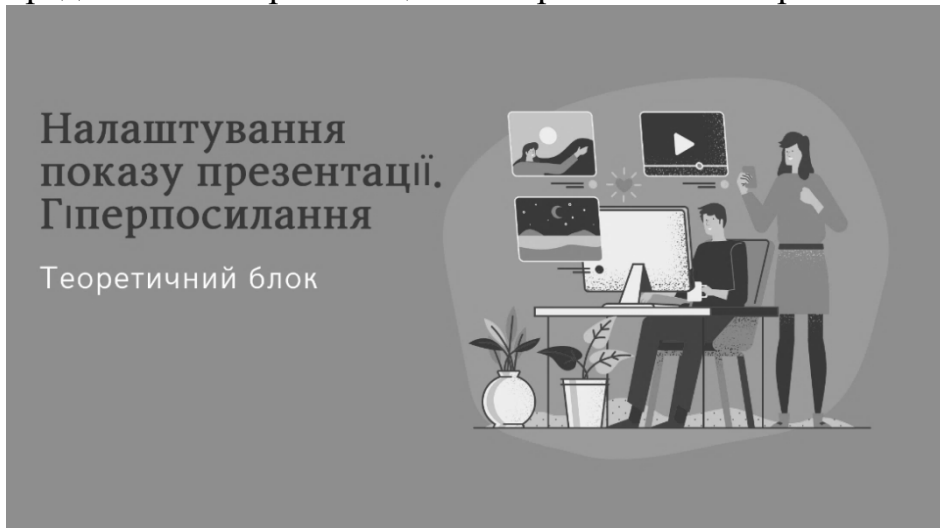
Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення.

Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією [4].

2.2.7. Налаштування показу презентації. Гіперпосилання у презентаціях. Теоретичний блок

<https://youtu.be/uFz4AsSpcBY>

Учні ознайомляться з поняттям лінійної та нелінійної презентації, гіперпосилання та причинами його використання. Дізнаються про види гіперпосилань, які можна створювати у редакторі презентацій та як планувати представлення презентації з використанням гіперпосилань.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми: Налаштування показу презентацій. Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією [4].

2.2.8. Налаштування показу презентації. Гіперпосилання та кнопки дії. Практичний блок

«Книга про пінгвінів». Плануємо виступ перед аудиторією з нелінійною презентацією. https://youtu.be/_4t9eM8_cgk

Учні ознайомляться з поняттям домашнього слайда, створять гіперпосилання на веб-ресурс та слайди презентації. Навчаться створювати кнопки дії та формувати їх, налаштовувати гіперпосилання для кнопок дії.



Переглянути відео



Рекомендовані теми програми: Налаштування показу презентацій. Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією.

Висновок

Одним із найсерйозніших викликів для системи освіти усього світу стала пандемія. Заклади освіти змушені були перейти на дистанційне та змішане навчання. Тому нині цінним у новій системі став саме мультимедійний контент. Учні швидко адаптувались до нових умов і починають успішно опановувати навальні предмети онлайн. Проте звичні для очного навчання способи мотивації вже не працюють.

Взявши за основу скрінкасти, як основну форму подачі навчального матеріалу, я розробила систему уроків по темі «Комп'ютерні презентації» для учнів 6-го класу. Така форма подачі навчального матеріалу дозволила активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів і створити для них «ситуацію успіху», яка слугує мотиваційним компонентом для дистанційного та змішаного навчання.

Школярам часто властиве візуальне сприйняття інформації: особливо через презентації, яскраві медіа-матеріали тощо. Скрінкасти допомогли вирішити одразу дві проблеми: поєднати вчительський виклад матеріалу та улюблений для дітей візуальний формат. Для запису відео було створено унікальні авторські вправи та завдання, а також розроблено тексти практичних робіт і дібрано файли-заготовки. Мультимедійний контент для зручності розміщено на окремому сайті <http://ikitchen.in.ua/>, цільовою аудиторією якого є вчителі інформатики.

Список використаних джерел

1. <https://naurok.com.ua/post/skrinkasti-suchasniy-instrument-podachi-navchalnogo-materialu>
2. <https://life.pravda.com.ua/columns/2020/03/25/240340/>
3. Іванна Коберник, Зоя Звиняцьківська. Організація дистанційного навчання в школі : методичні рекомендації. Київ, 2020.
4. І. О. Завадський, О. В. Пасічник, Н. А. Саражинська, О. О. Богатирьов, С. М. Бондаренко [та ін.]; Інформатика 5–9 класи. Програма для загальноосвітніх начальних закладів. Київ, 2017.
5. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Інформатика : підручн. для 6-го кл. закл. заг. серед. Освіти. – Видавництво «Генеза» : Київ, 2019.

Навчальне видання

Руденко Ольга Анатоліївна

**ІНФОРМАТИЧНА КУХНЯ:
мультимедійний контент
для підтримки дистанційного
та змішаного навчання**

Методичні рекомендації з використання



Г Е Л Ь В Е Т И К А
ВИДАВНИЧИЙ ДІМ

WWW.HELVETICA.UA

Підписано до друку 14.05.2021 р. Формат 60x84/8.
Папір офсетний. Гарнітура Times. Цифровий друк.
Ум. друк. арк. 1,86. Тираж 70. Замовлення № 0621/219.
Віддруковано з готового оригінал-макета.

Друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +38 (048) 709 38 69,
+38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.