

УДК 373.016:004(450+571)

ОНОВЛЕНА ПРОГРАМА З ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ ТА ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЯ

Саражинська Наталія,

учитель інформатики в початкових класах, учитель-методист, Білоцерківська спеціалізована школа І–ІІІ ступенів №12 з поглибленим вивченням інформаційних технологій Білоцерківської міської ради Київської області, сертифікований викладач Google, Sarazhynska@s12.pp.ua.

Рибак Ніна Іванівна,

*заступник директора з навчально-виховної роботи Білоцерківська спеціалізована школа І–ІІІ ступенів №12 з поглибленим вивченням інформаційних технологій Білоцерківської міської ради Київської області
Rybak@s12.pp.ua.*



Анотація. Стаття містить методичні рекомендації щодо реалізації у навчально-виховному процесі оновленої програми з інформатики в початковій школі. Обґрунтовано причини змін у програмі та найголовніші оновлення. Містяться приклади пояснень теорії для нових частин програми і приклади інструкцій до практичних робіт.

Ключові слова: початкова школа, інформатика, нові програми, Україна, практичні рекомендації.

Удекларації, прийнятій на міжнародній конференції в 2015 році, рекомендовано здійснювати навчання ІКТ і комп'ютерної грамотності вже з початкової школи: «Використання ІКТ для навчання більше не є вузькоспеціалізованим навиком, а являє собою основний елемент досягнення успіху в сучасному суспільстві. Таким чином, виникає необхідність включення курсів з базових навичок ІКТ та інформаційної грамотності в навчальні плани початкової та середньої школи» [1]. Отже, спроби вилучення предмету «Інформатика» з інваріантної частини навчального плану початкової школи в Україні є досить регресивними з точки зору світових тенденцій, що на сьогодні зазначаються не лише в цьому документі.

Один із бар'єрів, що має бути усуненим не лише для успішного навчання інформатики, а й взагалі для освіти, і як наслідок, для економічного розвитку держави, пов'язаний з цифровою нерівністю в країні. Цифрові технології є всюдисущими лише в принципі, у реальному житті їх помітність розпорошена й прихована існуванням «цифрового розриву».

Статистичні дані Міжнародного союзу електров'язку демонструють, що в 2015 році в розвинених країнах доступ до Інтернету вдома мають 87% людей, у країнах, що розвиваються, — на 33% менше та ще на 7% менше — у найменш розвинених країнах [2]. Слід зауважити, що Україна нині перейшла до списку країн, що розвиваються (показник доступу до Інтернету — 60%), після децентралізації фінансування освіти технологічна інфраструктура, технічна підтримка, навчання педагогів і технічне обслуговування вимагатимуть істотного перегляду з точки зору фінансової підтримки з боку місцевих органів управління для досягнення більшої рівності в доступі до освітніх ресурсів через Інтернет.

Дані дослідження в рамках програми PISA (міжнародного оцінювання освітніх досягнень 15-річних учнів у галузі математики, природничих наук і читання) демонструють, що академічна успішність корельює з тим, як діти користуються Інтернетом [3].

Тому оновлення й осучаснення, що відбулися в програмі з інформатики для початкової школи, здійснились через нове бачення важливості доступу до Інтернету всіх учнів у школі без винятку, важливості медійної й інформаційної, а не лише комп'ютерної, грамотності дитини як складової успішності у навчанні інших предметів.

Зміст предмету «Інформатика» не може залишатись сталим упродовж десятиліть. Очікувано, що в нових стандартах початкової школи автори відійдуть від традиції вивчення інструментів і послідовність: «текстовий/графічний редактор, таблиці та презентації», відійдуть в 5–7 слайдів, знати режими перегляду тощо).

Натомість має прийти пропедевтика програмування, статистики, теорії ймовірностей, моделювання, основ медіаграмотності, інформаційної культури, ІТ в цілому. Програмні середовища стрімко змінюються. Багато функцій, які раніше ставали доступними лише після інсталяції на комп'ютер певного програмного забезпечення (часто — пропріетарного), тепер реалізуються безкоштовно і онлайн. Хочеться, щоб у нових стандартах не було жодного натяку на конкретне програмне середовище, у якому має працювати дитина й буде відсутнє вивчення інструментів, бо інструментами користуються, а не вивчають.

Загальні рекомендації до змісту й реалізації в навчальному процесі оновленої в 2016 році програми «Інформатика» для початкової школи подано далі.

Описи *Змісту навчального матеріалу та Державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів* програми «Інформатика» в початкових класах мають нове формулювання з передбаченням, що дитина зможе практично виконувати дії на стаціонарному, портативному, будь-якому мобільному пристрої, не залежно від різноманіття операційних систем і від того, в інсталюваній на ПК програмі вони виконуватимуться, чи в Інтернеті. Опис практичних частин оновлено так, що можна навіть не завантажувати жодної, окрім операційної системи, програми на стаціонарний комп'ютер, а виконувати все в Інтернеті.

З перших уроків і постійно упродовж всього курсу велика увага приділяється безпеці дитини в інформаційному середовищі. Темі подані концентрично. Підтримка навчальних предметів деталізовано описана в процесі розгляду кожної теми.

Для підтримки вивчення навчальних предметів було додано читання електронних текстів, робота з електронними картами та творами мистецтва, з графічними даними у вигляді схем, діаграм (рис. 1 — тут і далі подано QR-коди — посилання на відповідне Інтернет-джерело).



Рис. 1. Практичне ознайомлення з поняттям «схема» на матеріалі природничого характеру в середовищі Google Малюнки

У зв'язку з тим, що дитина лише вчиться читати, а сприймання електронного тексту з екрану є досить важливою складовою ІКТ-компетентності, було додано ознайомлення із середовищами для читання текстів у темі **Текст**.

Робота з картами запланована під час вивчення теми **Графіка** та передбачає вміння орієнтуватись за допомогою карти, наприклад через уведення пошукового запиту назви населеного пункту свого рідного краю, а в 4 класі можна використати й карти для вивчення материків та океанів, моделі Сонячної системи, сузір'їв.

Ознайомлення зі схемами (графами), діаграмами подано з акцентом на забезпечення умов для формування вміння орієнтуватись в графічному поданні відомостей, доповнювати готові схеми, будувати прості діаграми; перетворювати текстові і числові подання інформації на графічне у вигляді схем, діаграм з наданням учителем шаблонів цих зображень.

Під час вивчення теми **Інформація** дитина не лише знайомиться з поняттям *інформація* та змістом нового для неї навчального предмету, а й освоює існуючі в навчальному кабінеті пристрої для роботи з інформацією. Учителеві важливо визначити найближче коло розвитку дітей даного класу, виявити навчальні потреби учнів, з'ясувавши в бесідах рівень їх обізнаності в питаннях ІКТ та зацікавленості з даного напрямку.

Згадування про органи для сприймання інформації, називання органів чуття та ігри з видами інформації, які називаються залежно від того, яким органом людини сприймає певні сигнали (повідомлення) з оточуючого світу, розширять уявлення дитини про інформацію, форми та засоби інтерперсональної комунікації.

Підготовчою роботою до вивчення питань безпеки в мережі є розмежування приватної та публічної інформації на доступних дітям прикладах та з можливим використанням синонімів для пояснення слів *приватна* та *публічна*: *особиста, яку знаю лише я, секретна, інформація лише для родини* тощо.

Учитель може почати пояснення з таких слів: «У кожній сім'ї є інформація, яку не повідомляють усім, наприклад в Інтернеті. Це банківські карти, домашня адреса, номер мобільного телефону. Таку інформацію називають **приватною** або **особистою**. Але фото своїх тварин, свої малюнки люди з радістю демон-

струють усім у світі. Це є публічна або загальнодоступна інформація. Її повідомляють навіть й незнайомцям.» На подібних прикладах розглядаються й питання захисту приватної інформації та безпечного використання інформації.

Пояснення властивостей інформації: достовірність, повнота, цінність, своєчасність, зрозумілість, доступність, стислість учитель реалізує у формі ігор та обговорення життєвих прикладів, не намагаючись дати дітям чіткі визначення, але добираючи приклади, які допоможуть сформувати інтуїтивне розпізнавання й використання понять.

Правила безпечної поведінки в кабінеті, зазвичай, вивчаються перед першою практичною роботою дитини за комп'ютером. Учитель сам визначає, з якого уроку почати працювати з комп'ютерами, але бажано, щоб уже з другого уроку діти на кожному уроці працювали за комп'ютером.

Використання власних пристроїв (принесених дітьми із собою, що досить часто практикується на уроках інформатики в початковій школі через відсутність спеціального кабінету) вимагає ретельної підготовки до цього вчителя та ІТ-адміністратора навчального закладу. У ідеалі (якщо всі діти принесуть, наприклад, планшети) на пристроях має бути однакова операційна система, що значно спростить роботу вчителя. Усі необхідні для повноцінної роботи дитини налаштування мають зробити батьки разом з учителем, наприклад на батьківських зборах: приєднатись до бездротової мережі та «запам'ятати» її, завантажити необхідні для уроків додатки, налаштувати режими безпеки тощо.

На перших уроках, окрім виявлення навчальних потреб учнів, учитель визначає й рівень кожного учня як користувача сучасними пристроями. Це краще робити на легких ігрових вправах, де лише варто вибрати щось (клацнути один раз, якщо це мишка, перемістити курсор в потрібне положення. Доцільно використати спеціальні ігри у відомому мультиплатформеному електронному освітньому ресурсі (ЕОР) GCompris і подібних.

Слід домовитися з учнями щодо термінів. Якщо ви плануєте (тому, що більшість дітей, або всі, мають відповідний пристрій) користуватися тачскріном чи тачпадом, слово «клацнути» буде не досить коректним, бо на планшетах, сенсорних екранах (часто і на тачпадах) ми не клацаємо, а робимо один легкий дотик до сенсорної поверхні, щоб вибрати екранний об'єкт або вказати на нього (актуалізувати). Тому замість застарілого «клацнути один раз лівою кнопкою миші» мають використовуватися універсальні вирази «вибрати» або «вказати».

Вивчаючи маніпулятори, краще спланувати використання дидактичних ігор-тренажерів послідовно: спершу сформувати вміння керувати рухами курсора, уміння вибирати/вказати — зробити один легкий дотик до сенсорної поверхні (погодьтеся — це вже не клік мишкою), уміння відкрити, запустити програму на виконання — подвійний легкий дотик до сенсорної поверхні, і лише останнім — уміння переміщати об'єкти. Після формування цих навичок можна пропонувати дітям роботу з використанням клавіатури.

Тема **Комп'ютери та інші пристрої** передбачає ознайомлення з різноманіттям електронної техніки, що можна використати для навчання на рівні називання й впізнавання найпоширеніших і детальне практичне

ознайомлення для зручного використання з тими, які плануються використовувати під час навчання.

Демонстрацією навчальних можливостей, які забезпечує комп'ютер, будуть вправи на сприймання тексту в електронних «читалках», програмах і сайтах для читання з яскравою дитячою літературою (рис. 2), слухання музики через навушники або з використанням лише вчительського комп'ютера, перегляд картин художників тощо. Важливо, щоб матеріал був дійсно необхідним, важливим для уроків літературного читання, української та англійської мов (пісні, читання окремих слів з екрана), природознавства, образотворчого та музичного мистецтва.

Серед навичок роботи з електронним текстом на перших етапах варто навчити дітей обирати/виокремлювати слово або речення для майбутнього навчання виконувати певні дії з фрагментом тексту/повідомлення.

Можливе й використання простих інтерактивних вправ, наприклад — текст, що з'являється на екрані і швидко зникає, що не тільки створює ігрову ситуацію, а й стимулює до вироблення навичок швидкого читання (ігри у досить відомому засобі GCompris). Спеціальні вправи із застосуванням ефектів анімації спонукають учнів до читання цілими словами.

Після виявлення рівня володіння навичками користувача комп'ютером у кожного учня, учитель підбирає ігри, цікаві завдання, які передбачають послідовне вивчення функцій тачпада (мишки), клавіатури. Існує велика кількість розвивальних ігор у дитячих програмах та онлайн ресурсах, які одночасно виконують кілька навчальних функцій.

Опанування клавіатури вчитель планує послідовно, керуючись необхідністю використовувати комп'ютер на уроках математики, читання, природознавства та інших. Наприклад: для розвитку вміння користуватись клавішами керування курсором можна запланувати три гри, цифровою клавіатурою — тренажери усного рахунку або ігри на вивчення таблиці множення.

Після початку роботи з вивчення алфавітно-цифрової клавіатури виникає необхідність навчити дітей змінювати мовні режими й вводити велику літеру. Це, як показує досвід, є досить непростим завданням для другокласників. Навичка одночасного натиснення двох клавіш має формуватися протягом кількох уроків для сформування стійкої навички в усіх учнів.

Перший місяць або й більший час має бути присвячений оволодінню суб'єктами навчання елементарними навичками користувача. Це вимагає роботи вчителя з добору ігор, що передбачають послідовне освоєння учнями функцій тачпаду (мишки), клавіатури.



Рис. 2. Засіб для формування навичок читання з екрану (фрагмент електронної книги «Жовтий гостинець» <https://goo.gl/nrXrCA>)

Поступово, крок за кроком, учитель має поєднувати опанування нового пристрою з його використанням для керування ЕОР для навчання інших предметів, комунікації тощо.

Питання організації робочого місця під час роботи з комп'ютером слід почати розкривати з перших уроків (а краще — з батьківських зборів). Слід обговорити умови зручності роботи дітей з пристроями, наприклад з планшетом. Тримати однією рукою усі 15 хвилин роботи пристрій досить втомливо, незручно, тому наявність підставки буде дуже доречною. Як розміщати інше навчальне приладдя, яке приладдя необхідно брати, коли в кабінеті інформатики дитина пересідає на інше робоче місце, за комп'ютер — ці та інші подібні організаційні питання теж слід обговорити.

Для пояснення дітям значення слова Інтернет у 2 класі варто лише зупинитись на поясненні того, що це об'єднання комп'ютерів між собою. Слово це дітям знайоме, але розширення уявлень і можливостей, що надаються в глобальній мережі (без вживання цього терміну) відбувається в обговоренні питань особистої безпеки й авторського права на доступних дитині прикладах. До слова, формулювання «об'єднання комп'ютерів» може стати ключовим в обговоренні авторських прав. Починаємо з такого: «За комп'ютером завжди працює людина. Саме люди в інтернеті розміщують інформацію. Щоб ви не переглядали в інтернеті: фото, мультфільм, казки, все належить комусь, якійсь людині чи фірмі. Користуватись чужим, слід з вдячністю й обережністю. Не всі люди дозволяють безкоштовно брати свої фото, фільми чи додатки. Тому завжди слід питати дозволу в батьків, що можна використовувати, а що — ні». Уведені раніше терміни «особиста та публічна» інформація допоможуть вже на конкретних прикладах з'ясувати, яку саме інформацію слід вважати секретною (особистою, приватною) та не демонструвати її в Інтернеті для всіх.

Ключовою причиною появи теми «Інтернет» у 2 класі є грандіозні навчальні можливості мережних ресурсів. Тому вивчення теми має бути зорієнтоване на прикладне значення використання браузера як програми для перегляду сторінок в Інтернеті. На ігрових навчальних завданнях діти знайомляться з різноманітними браузерами, досліджують, які браузери є на шкільних комп'ютерах, удома, можуть провести опитування дорослих, знайомих, однокласників щодо використання різних браузерів.

У програмі вже відсутні спеціальні уроки для вивчення вікна, складових частин вікна та кнопок керування вікном. На перших уроках учитель пояснить досить швидко, що слід робити для того, щоб завершити роботу програми, як зробити це коректно. Оскільки ця нависка удосконалюватиметься на кожному уроці, то виділяти спеціально цілу тему для вивчення кнопок керування вікном не варто.

Детальніше вивчення складових вікна починається на прикладі браузера. Спочатку діти знаходять найнеобхідніші для роботи деталі: додати нову вкладку, відшукати панель закладок, обрати Додатки або у Закладках знайти папку з назвою класу й обрати в ній потрібну для уроку закладку.

Потім вчать ся орієнтуватися в адресному рядку, що одночасно є й рядком пошуку. Використовують його і для введення адреси, наприклад, URL-адреси сайту

Українська казка (рис. 3) та шукають на сайті задану для читання казку.

На практичній роботі учні виконують послідовно дії за такою інструкцією:

1. Відкрий браузер.
2. Уведи в адресний рядок браузера **kazky.org.ua/**
3. Натисни клавішу **Enter**.
4. Розглянь домашню сторінку сайту **Українська казка**.
5. Обери **Мапа сайту**.
6. Перейди за посиланням на сторінку **Алфавітний реєстр**.
7. Користуючись коліщатком мишки, перегорни сторінку донизу до літери **Л**.
8. Відшукай в розділі з літерою **Л** казку **Лисиця та їжак**.
9. Перейди на сторінку казки.
10. Об'єднайтесь в пари і прочитайте казку разом (кожен по одному реченню по черзі).

Велике захоплення в учнів викликають ігри, націлені на вдосконалення навичок усного рахунку.

Різноманіття цікавих додатків для смартфонів і планшетів дозволяє використовувати пристрої для різноманітних навчальних ігор, а також і для літературного читання. Українські казки, прислів'я доступні для слухання, читання, цікавих ігор на сторінках казок чи літературних творів. У 3 класі на практичних діях щодо структурування закладок учні знайомляться й з поняттям *папка* та вперше створюють папки для власних закладок у браузері.

Для зберігання створених зображень у графічному редакторі теж постане необхідність створити папки. Починаючи з такої першої практичної необхідності, уміння дитини структурувати свої документи належно буде вдосконалюватись.

Місцем зберігання не обов'язково має бути стаціонарний комп'ютер та його диски. Краще, коли відразу дитина структурує свої документи в хмарі, наприклад, для результатів малювання в редакторі **Google Малюнки**, папки створюються відповідно до теми в **Google Диску**. Якщо школа має платформу **G Suit for Education** і в результаті роботи адміністратора вже є облікові записи у всіх третьокласників, то, починаючи з 8-річного віку, власне шкільне портфоліо дитини буде назавжди з ним. Батьки в будь-який час можуть переглядати «шедеври» дитини з будь-якого пристрою в будь-якій точці світу. Перевага такої ор-



Рис. 3. Структура сайту «Українська казка», який може використовуватися для розвитку вміння орієнтуватися у змісті електронних бібліотек

ганізації навчання полягає ще й в тому, що, зазвичай, у шкільних кабінетах інформатики наприкінці навчального року відбувається масове очищення усіх даних і дитяча праця в результаті щороку знищується.

Розділ **Графіка** доповнено темою подорожей у віртуальних музеях, мистецьких галереях. Варто звернути увагу на зміст програми образотворчого мистецтва та підібрати такі шедеври, що матимуть користь для ознайомлення з різними видами мистецтв.

На сторінках **Інституту мистецтв та культури Google** учитель може заздалегідь створити власну колекцію та додати до неї вибрані твори. Наприклад, колекцію гончарних виробів з музею гончарства Олесея Гончара в Києві. (рис. 4)



Рис. 4. Колекція гончарних виробів з музею гончарства Олесея Гончара в Києві, Інститут мистецтв та культури Google

Перший крок: знайти необхідні для перегляду учнями твори, позначити їх як *Вибране*. *Другий* — створити альбом з обраними шедеврами. *Третій* — додати посилання на альбом у закладки браузера чи створити завдання у середовищі віртуального класу, наприклад **Google Classroom**.

Пошук зображень до казки *Котигорошко* в Інтернеті для уроків *Образотворчого мистецтва* або *Літературного читання* можна організувати за такою інструкцією (схемою-підказкою, яка сама собою ще й буде пропедевтикою алгоритмізації):

1. Відкрий браузер.
2. Уведи в поле пошуку браузера слово **Котигорошко**.
3. Натисни клавішу **Enter**.
4. Обери пошук зображень.
5. Переглянь зображення казкового героя **Котигорошка** та визнач, яка зброя найчастіше в нього в руках.
6. Переглянь лише зображення, що дозволяють усім вільно використовувати.
7. Обери **Інструменти пошуку**.
8. У списку **Права на використання** обери **З ліцензією на повторне використання**.
9. Зміни пошук, обравши **відео**.
10. Переглянь удома мультфільм **Котигорошко**, якщо хочеш нагадати зміст цієї казки.

Робота з картами, як графічними даними, починається з 3 класу і має спочатку на меті навчитись використовувати різні режими перегляду карт та орієнтуватися на карті рідного краю. (рис. 5, 6).

Інструкція для перших кроків роботи з картами у 3 класі може бути такою.

1. Уведи в поле пошуку браузера назву свого міста або села, натисни **Enter**.
2. Обери пошук карт.
3. У полі пошуку зроби відступ (натисни **Пробіл**) та починай вводити слово **Україна**.

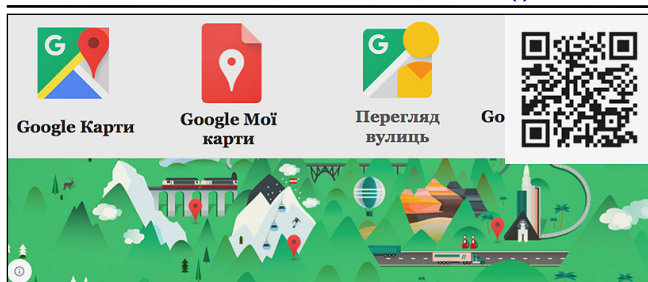


Рис. 5 Приклади геолокаційних середовищ для використання учнями і вчителем. (слайд 31 презентації <https://goo.gl/4o3ZF5> «Служби Google»)



Рис. 6. Головна сторінка проекту Google Карт «Країна чудес»

4. Тобі буде запропоновано обрати саме твій рідний край. Обери твою область.
5. Переглянь карту рідного краю.
6. Додай у закладки результати пошуку.
7. Обери Земля. Переглянь вигляд твого рідного краю із супутника.
8. Користуючись коліщатком мишки, приближуй та віддаляй зображення.

Додатково:

- знайди вулицю, на якій ти мешкаєш;
- знайди будинок, у якому ти мешкаєш.

Учнів захоплює режим *Перегляд вулиць*, тому пов'язуючи роботу з темами математики, природознавства, мов, читання, можна організувати пошукове дослідження в мініатюрній **Країні чудес** (дитячому парку), що насправді існує в Гамбурзі, оцифрований і є окремим проектом **Google Карт** <https://goo.gl/ukkULt>.

У 4 класі творчість дитини вже має бути спрямована на прагнення залишити свій слід, створюючи власні зображення, текстові документи, тому й на карті теж можна залишити мітки.

Практична з додавання власних міток на карті досить проста. Це можна зробити й зі смартфона чи планшета, але мітка в такому випадку буде доступна лише користувачу (рис. 7).

Краще організувати співпрацю усіх учнів на одній карті. Для цього вчителю слід заздалегідь створити карту службою **Мої карти** <https://www.google.com/intl/uk/maps/about/mymaps/> або через **Google Диск**. Назвати карту та шар, на якому всі учні будуть додавати свої мітки.

Мітка на карту додається як результат пошуку якогось конкретного місця, так і з панелі інструментів, якщо місце знайдено візуальним пошуком. Курсор у вигляді плюсики + слід поставити у цю точку, а далі перейменувати слово **Точка** на назву улюбленого місця та додати опис.

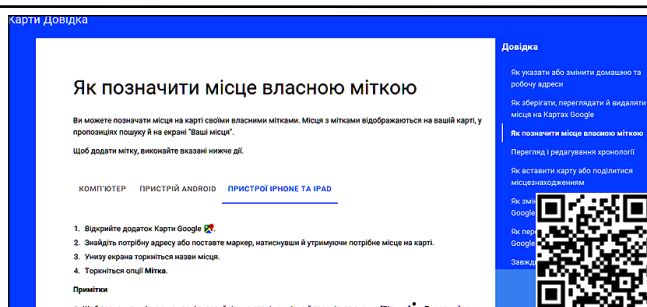


Рис. 7. Довідка Google Карт про позначення місця міткою з мобільного пристрою

На сайтах МОН України та EdEra містяться посилання на відеоінструкції виконання цих практичних завдань у відеозаписі методичних рекомендацій до оновлених програм у 2016 році, розділ **Інформатика** з 5 частин [4].

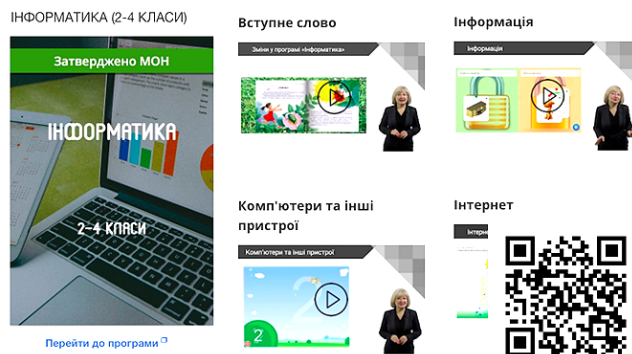


Рис. 8. Сторінка оновлених програм з інформатики в початкових класах 2016 року та методичних рекомендацій на сайті EdEra

Саражинская Н., Рыбак Н. И. Обновленная программа информатики в начальной школе и ее реализация

Аннотация. Статья содержит практические рекомендации по реализации в учебно-воспитательном процессе обновленной программы информатики в начальной школе. Обосновано причины изменений в программе и самые главные обновления. Содержатся примеры объяснений теории для новых частей программы и примеры инструкций к практическим работам.

Ключевые слова: начальная школа, информатика, новые программы, Украина, практические рекомендации.

Sarazhynska Nataliia., Rybak Nina. Updated program of informatics in primary school and its realization

Annotation. This article contains practical recommendations for implementation in the educational process of updated Informatics program in primary school. Reasons for the changes of program and the most important updates are explained. Examples explanation of the new theory parts and instructions for practical work contained.

Keywords: primary school, informatics, new programs, Ukraine, practical recommendations.

Використані джерела

1. Декларация Циндао. Qingdao declaration International conference on ICT and post-2015 education. Seize digital opportunities, lead education transformation. <http://ru.iite.unesco.org/files/news/639212/Qingdao%20Declaration.pdf>, <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002333/233352r.pdf>.
2. This is the extent of the demographic digital divide. <https://goo.gl/k3BA1t>.
3. Are there differences in how advantaged and disadvantaged students use the Internet? <https://goo.gl/qri500>.
4. <http://mon.gov.ua/> Сайт Міністерства освіти і науки України. На EdEra з'явилися нові відео — методичні рекомендації до оновленої програми з Інформатики. <https://goo.gl/abXZGC>.