

В. М. Шемшур,

завідувач лабораторії-центру інформаційних технологій комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»



ЦИФРОВИЙ ПОМІЧНИК ДЛЯ УЧИТЕЛІВ (DIGITAL ASSISTANT)

Під час роботи з педагогічними працівниками на курсах підвищення кваліфікації та під час проведення тематичних вебінарів та тренінгів за останній рік було помічено, що вчителі, вихователі та керівники ЗЗСО мають певні прогалини у використанні сучасних інформаційних технологій. Мова йде про платформи вебінарів і можливості створення різноманітних ресурсів, про кібербезпеку. У зв'язку із цим виникла потреба у створенні такого ресурсу, який би допоміг компенсувати недоотримані знання.

Саме **DIGITAL ASSISTANT для вчителів** забезпечить необхідний інформаційний контент учасникам освітнього процесу.

DIGITAL ASSISTANT – компенсаторний освітній засіб, цільова аудиторія якого вихователі дошкільних навчальних закладів, учителі початкової школи, учителі середньої та старшої ланок освіти, вчителі інформатики та директори закладів загальної

та продуктивні, підвищувати наочність до набутих знань та полегшувати педагогу підготовку до занять.

Серед ресурсів, розміщених в мережі Інтернет, варто віддати перевагу сайту **«Розвиток дитини»** (<https://childdevelop.com.ua/>)

Сайт «Розвиток дитини» – джерело корисної інформації. Поради й завдання, розміщені на сайті, призначені для батьків, адже допомагають їм виховувати дітей, обираючи правильний шлях їх розвитку.

У віці 3–5-ти років розвиток дітей пов'язаний із відвідуванням дитячого садка. Там вони навчаються малювати, розповідати короткі віршики, співати пісень, зв'язно говорити, грати в логічні ігри, писати цифри, розрізняти форми та розмір. На заняттях розвивається мовлення, мислення, фантазія, дрібна моторика малечі. Розміщені на сайті **«Розвиток дитини»** дитячі головоломки – ребуси, пазли, лабіринти, кросворди теж розвивають у малюків логічне мислення, пам'ять, увагу, моторику рук. З допомогою так званих «розвивалок», а саме нескладних лабіринтів, картинок з предметами для асоціацій, інструкцій з приготування повноцінної страви з інгредієнтами, алгоритмів щодо наведення порядку в шафі, вправ на вибір потрібної частини цілого предмета, ігор та аплікацій у дітей формуються нові навички і уміння.

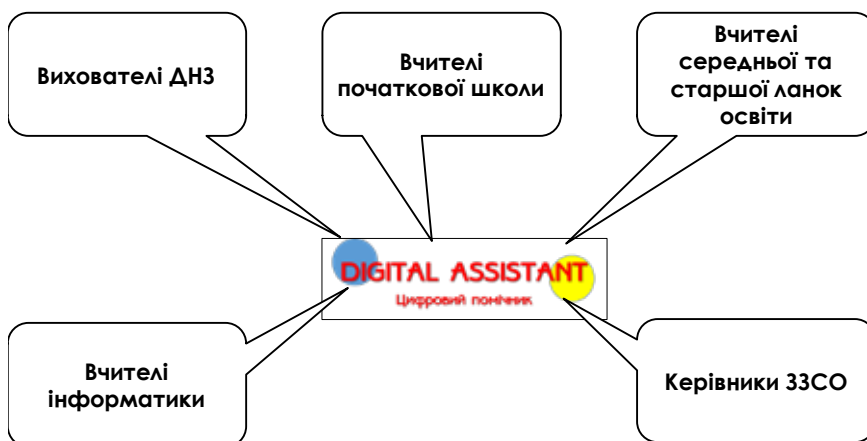
На даному ресурсі можна також скористатися

Генераторами практичних завдань для дітей та створювати індивідуальні завдання для дитини або для цілої групи. Генератори за заданими параметрами дозволяють створювати та відразу роздруковувати завдання для дітей різного віку з математики, читання та письма.

Також варто звернути уваги на ресурс **learning.ua** (<https://learning.ua/>)

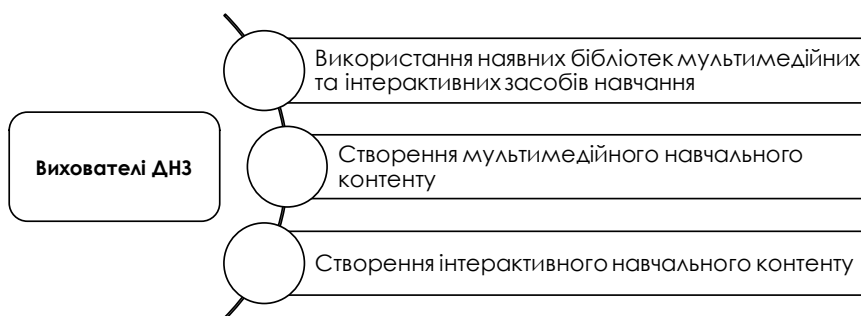
Як зазначено на ресурсі – місія розробників полягає у зміні застарілої системи освіти на сучасну, що йде у ногу із часом. На платформі для дітей розкривається інший бік навчання. Шпаргалки,

чорнильні ручки та диктанти залишилися позаду, — настав час для інтерактивного навчання, яке активізує природну допитливість і підтримує впевненість дитини у своїх силах та успіхах. Програми створені відповідно



середньої освіти.

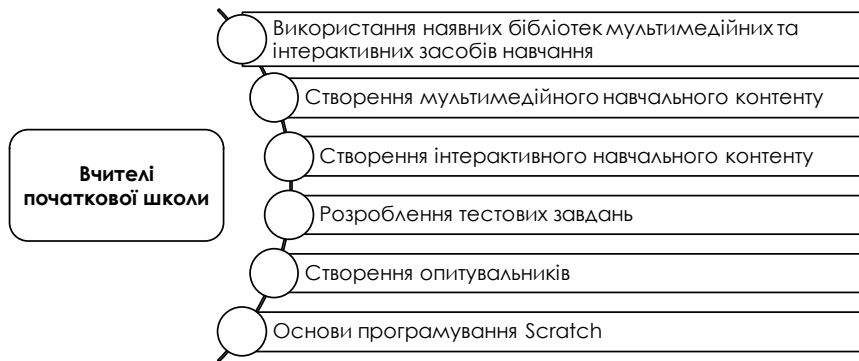
З допомогою цифрового помічника для вихователів дошкільних навчальних закладів можна організувати такі курси:



Інтерактивні дошки, гаджети, персональні комп'ютери та сучасні інформаційні технології – це потужні інструменти, які при правильному використанні здатні змінювати «сухі» заняття на цікаві

до вимог Міністерства освіти України та міжнародних стандартів Common Core. Ресурс містить платні та безкоштовні підписки.

Для вчителів початкової школи пропонуємо проведення таких курсів:



Без тестів сьогодні не обходиться жоден викладач, будь то шкільний вчитель чи професор багатотисячного онлайн-курсу. Вибір варіанту з декількох – це не єдина можливість перевірки чи набуття знань. Під час опитування можна вставляти картинки та відео, змінювати формати завдання майже до безкінечності.

Google форми

Google Форми - частина офісного інструментарію Google Drive. Мабуть, це один із найшвидших і найпростіших способів створити опитування або тест. Спочатку пишемо завдання, а потім вибираємо тип відповіді (вибір з кількох варіантів, написання власного). Одержаний тест можна відправити учням електронною поштою або «вбудувати» на свій сайт з допомогою спеціального коду. Для прискорення роботи можна використовувати плагін Flubaroo – він автоматично перевіряє відповіді учнів і ставить оцінки відповідно до заданих критеріїв. Використання платформи безкоштовне. Для використання ресурсу потрібно лише мати обліковий запис Google.

Quizlet

З допомогою Quizlet можна створювати тести, в яких учні будуть вибирати правильні відповіді із запропонованих, зіставляти зображення та інформацію або вписувати власні варіанти. Користуватися програмою легко. Інтерфейс зрозумілий, до того ж, Quizlet працює на Android і iOS. Quizlet безкоштовний, але існує платна підписка Plus. Вона дозволить завантажувати власні картинки і створювати необмежену кількість навчальних груп.

Proprofs

З допомогою Proprofs можна підготувати будь-які тести. Сервіс дозволяє вставляти в завдання текстові документи та презентації, файли PDF, а також зображення, аудіо- та відеофайли. Завершивши роботу над тестом, можна залишити його в загальному доступі на сайті Proprofs або вбудувати на свою сторінку.

Хоча сервіс безкоштовний, можливості Proprofs розширюються в платних тарифах.

Kahoot!

Kahoot! створює умови для проведення опитування у форматі тестів, охоплюючи майже весь програмовий матеріал. Щоб налагодити зворотній зв'язок з учнями, можна вивчати нові теми у формі простих запитань і відповідей, а закріплення вивченого проводити з допомогою більш докладного тестування. Kahoot! розрахований на

застосування у віртуальному класі. Викладач показує матеріал на головному екрані, а в цей час школярі відповідають на запитання і обговорюють інформацію, використовуючи спеціальну програму (клієнт) для комп'ютерів або браузер на смартфонах (Android, iOS, Windows Phone). Для того щоб увійти у віртуальну класну кімнату, учні повинні ввести спеціальний код, який надсилає викладач. Сервіс дає змогу дізнатися, як відповідав на запитання кожен учасник освітнього процесу або будувати діаграми успішності всього класу. Самі ж учні можуть стежити за своїми результатами в спеціальних таблицях. Kahoot! безкоштовний і повністю

доступний після реєстрації.

Classmarker

У ClassMarker можна проводити опитування у різних форматах. На початку роботи викладачеві потрібно створити віртуальний клас і розіслати запрошувальні коди учням. ClassMarker зберігає результати всіх проведених тестів, ведучи статистику успішності. Якщо у викладача є власна веб-сторінка, він може вбудовувати тестові завдання на неї.

У безкоштовному варіанті ClassMarker дозволяє створити не більше 100 тестів.

Plickers

Мобільний додаток для викладачів. Він допомагає влаштовувати опитування прямо у класі. Студентам видаються спеціальні бланки з варіантами відповідей (A, B, C і D). Почувши запитання, вони піднімають потрібні картки, які вчитель сканує камерою смартфона. Plickers дозволяє аналізувати результати тестування кожного окремого студента, вивчати статистику усього класу. Додаток працює на Android і iOS, а завантажується безкоштовно.

Easy test maker

Найцікавіше працювати в Easy Test Maker. Сервіс надає можливість створювати завдання, в яких потрібно вибирати правильні і помилкові твердження. Для зручності читання тексти можна відформатувати на планшеті, або ж завантажити у форматах pdf або doc, щоб провести тестування у більш традиційному форматі.

Безкоштовна версія Easy Test Maker дозволяє створити 25 тестів без можливості експорту у «паперові» формати.

Пропонуємо для використання у початковій школі середовище об'єктно-орієнтованого наочного (візуального) програмування **Scratch**. У ньому можна створювати комп'ютерні анімації, мультимедійні презентації, анімаційні та інтерактивні історії, ігри, моделі.

Scratch можна встановлювати на комп'ютерах під керуванням операційних систем Microsoft Windows, Macintosh і Linux. Програмний засіб підтримує україномовний інтерфейс. Середовище програмування можна безкоштовно завантажити і вільно використовувати у шкільній чи позашкільній освіті. Посилання для завантаження — офіційний сайт розробників <http://scratch.mit.edu/>

Особливо важливою є комунікативна сторона Scratch. Середовище передбачає колективну роботу над проектами й обмін результатами через сайт Scratch-товариства.

Для вчителів середньої та старшої ланок освіти пропонуємо такі компенсаторні освітні курси:



Візуалізація навчального матеріалу урізноманітнює інструментарій шкільних уроків за рахунок численних анімаційних і творчих презентаційних можливостей. Видовищні інтерактивні елементи і вбудовані додатки, призначені для розвитку навичок, проведення дослідів та ілюстрування пробуджують зацікавленість учнів і сприяють більш легкому засвоєнню навчального матеріалу. Коротко розглянемо засоби візуалізації навчального матеріалу.

Онлайн-демонстрації та симуляції

Mozabook. Це україномовні 3D-симуляції та інтерактивні відео, цифрові підручники і вбудовані додатки для розвитку навичок проведення дослідів та ілюстрування.

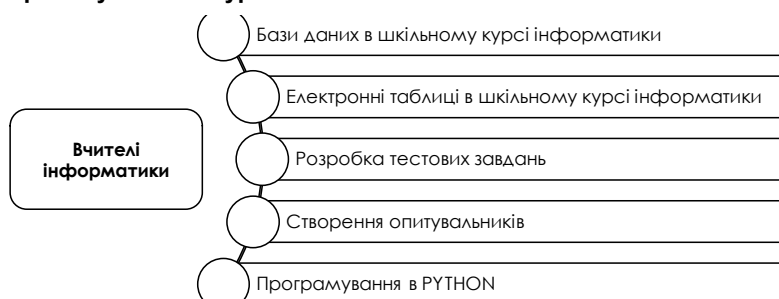
PhET. Бібліотека інтерактивних симуляцій (хімія, біологія, фізика, математика, географія). Для перегляду симуляції достатньо дати покликання.

Sketchfab. Збірка 3D-моделей, які можна переглядати на самому сайті, а також отримати код для вбудовування на свій сайт. Створено за принципом YouTube.

PlantSnap. Мобільний застосунок для ідентифікації рослин, квітів, дерев, кактусів та грибів.

Віртуальні екскурсії: Музейний портал (<https://museum-portal.com/>), Екскурсія Британським музеєм (<https://britishmuseum.withgoogle.com/>), Художні колекції з усього світу (<https://artsandculture.google.com/>), Метрополітен (<https://www.metopera.org/>), Українські музеями просто неба (<https://museums.authenticukraine.com.ua/ua/>), Лувр (<https://www.louvre.fr/en/online-tours>)

Для вчителів інформатики пропонуємо такі курси:



Python — інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня зі строгою динамічною типізацією. Розроблена в 1990 році Гвідо ван Россумом. Сфер застосування мови PYTHON дуже багато, але можемо виділити три основні: *веброзробка, автоматизація, Data science*

Філософію мови Python дуже люблять досвідчені програмісти. «Якщо реалізацію важко пояснити — це

погана ідея», «Просте краще, ніж складне», «Особливі випадки не настільки особливі, щоб порушувати правила», — принципи Python завоювали серця розробників і допомагають розвивати суспільство.

Для вчителів інформатики у нагоді стане український ресурс автором якого є Оксана Пасічник.

На сайті **ДистОсвіта** (<https://dystosvita.org.ua/>) можна вивчити усі теми шкільної інформатики, як з розділу інформаційних технологій, так і програмування. Матеріали можна використовувати як для повністю дистанційних уроків, так і змішаного навчання, поєднуючи із власними розробками та додатковими ресурсами.

Здобуті знання, вміння та навички допоможуть учням стати повноправними учасниками інформаційного суспільства, а також його творцями у найрізноманітніших галузях.

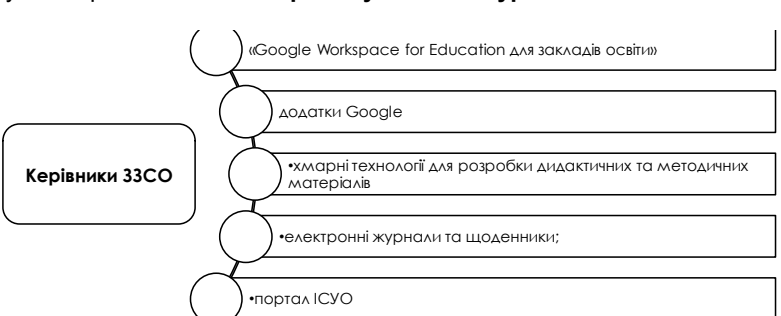
Сучасні методики та технології навчання підтримуються системою Moodle, яка забезпечує цілісне освітнє середовище поширення навчальних матеріалів, обміну виконаними завданнями із забезпеченням зворотного зв'язку, а також засоби спільної роботи та співпраці.

Інформатична освіта в Новій українській школі отримує новий поштовх для того, щоб бути інноваційним, захоплюючим, пізнавальним предметом для всіх учнів.

Вже зараз на нашому сайті навчається більше 20000 користувачів.

Всі курси сайту відповідають оновленим навчальним програмам, і дозволяють поєднувати окремі складові різних курсів для формування індивідуальних траєкторій навчання. До кожної теми додано анкету з обліку набуття компетентностей. Навчання на курсах ЦИФРОВОГО ПОМІЧНИКА була і є безкоштовною.

Для керівників закладів загальної середньої освіти пропонуємо такі курси:



Для їх проведення можна використовувати набір освітніх сервісів Google Apps for Education. Це безкоштовний набір засобів комунікації та співпраці, у тому числі рішення Google Class, Gmail, Docs і Drive, що дозволяють учням і вчителям працювати і навчатися разом, де б вони не знаходилися. Сервіс посилює співпрацю та спілкування в школі і після уроків, розширюючи можливості для навчання наступних поколінь.

Google Workspace for Edu – це надійний, простий у використанні хмарний сервіс, що підвищує ефективність робочого процесу та надає викладачам ресурси для створення навчальних стратегій підготовки лідерів.

Всі інструменти G Suite for Edu не містять реклами і не використовують інформацію користувачів для рекламних цілей. Система оновлюється автоматично,

що забезпечує учнів та вчителів найновішими функціями.

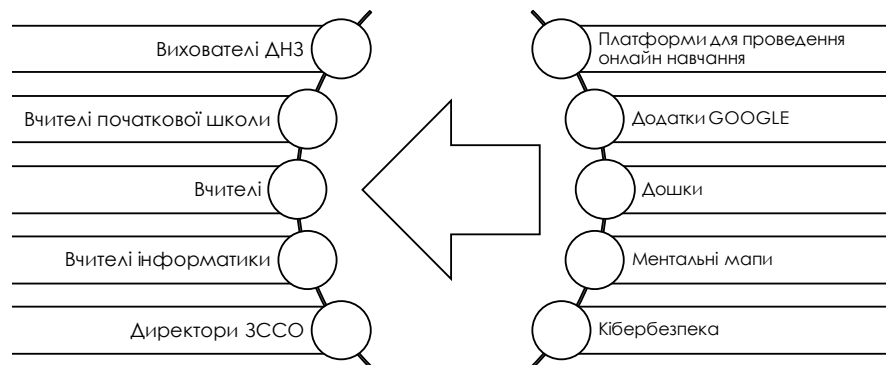
Google for Education — безкоштовний інструмент для шкіл з найкращим рівнем безпеки, гнучкою системою управління, доступом та політикою доступу.

Вчителі та учні завжди можуть приєднатися до освітнього процесу та отримати доступ до пошти, файлів, завдань і матеріалів курсів з будь-якого комп'ютера або мобільного пристрою.

Викладачі можуть відстежувати успіхи учнів та їх динаміку. З допомогою великого різноманіття функцій вчителі можуть співпрацювати з одним учнем або з усім класом і без зайвих зусиль надавати учням конструктивні та персоналізовані рекомендації.

Детально про сервіс та умови використання можна ознайомитись на сторінці <https://teachfromanywhere.google/intl/uk/#for-teachers>.

Серед запропонованих тренінгів можна виділити наскрізні компенсаторні освітні напрямки:



Сервіси для створення підбірок матеріалів із цих напрямків

Padlet. Віртуальна цифрова «стіна», на якій можна розміщувати документи, лінки, відеоролики, зображення тощо. Можлива спільна робота на стіні кількох учасників. Стіну Padlet можна використовувати для розміщення матеріалів, які здобувачі освіти повинні опрацювати дистанційно. Безплатна версія дозволяє створити 5 стін.

Wakelet. Сервіс для створення підбірок файлів, зображень, гіперлінків, відеофільмів. Підбіркою можна поділитися через лінк, а також вбудувати в сайт чи блог.

Miro. Онлайн-дошка «Miro» — сервіс, який дозволяє взаємодіяти зі здобувачами освіти. Є функції: додавання зображень, відео. Є можливість зробити замітку, намалювати фігуру. Безкоштовний для 3 дошок.

Упродовж декількох років учасники освітнього процесу стикаються з новими викликами, що спричиняють необхідність адаптуватися до нових умов. Для забезпечення рівного доступу до якісної освіти навчальний процес перейшов із звичного раніше очного формату до змішаного або дистанційного, що змусило вчителів та учнів опанувати різні платформи та програмні засоби. Пропонуємо ознайомитися з онлайн-платформами, які допоможуть організувати дистанційне навчання.

HUMAN – зручна система для ведення електронного документообігу, проведення онлайн-уроків, здачі та перевірки домашнього завдання, отримання від учнів зворотнього зв'язку та спілкування. Вчителі можуть створювати на платформі власні уроки та користуватися ними далі. Базова версія програми безоплатна, її функціоналу вистачає для дистанційного навчання.

Prosvita – освітня платформа з безплатним доступом із будь-якого електронного пристрою до щоденника та навчальних досягнень, освітніх матеріалів, онлайн-уроків та домашніх завдань. Батьки бачать успіхи дитини, а учні бачать свої завдання та можуть завантажити їх навіть із телефону.

Google classroom – безплатний вебсервіс, створений Google для закладів освіти, на якому вчителі можуть створювати та перевіряти завдання, що зберігаються в окремих папках учнів на Google-диску. Дані про виконані школярами завдання постійно оновлюються, вчителі можуть залишати коментарі до перевіреної роботи.

MOODLE – навчальна платформа, де є змога представляти навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, вебсторінка); тестувати та опитувати школярів із використанням запитань закритого і відкритого типу; виконувати завдання з можливістю пересилати відповідні файли.

Як підсумок зазначимо, що крім базових цифрових

компетентностей (підготовка текстових документів, порівняльних таблиць, презентацій, тестів тощо) сучасний вчитель повинен володіти інноваційними практиками і додатковими інструментами освітніх онлайн сервісів, які допоможуть створити власну модель компенсації освітніх прогалин своїх учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Додатки Google/ URL:<https://teachfromanywhere.google/intl/uk/#for-teachers>
2. Як взяти участь у програмі «Google Workspace for Education». URL:<https://hostiq.ua/wiki/ukr/g-suite-for-education/>
3. Запровадження електронних журналів і щоденників у школах: Кабмін ухвалив рішення. URL:<https://vseosvita.ua/news/zaprovadzhennia-elektronnykh-zhurnaliv-i-shchodennnykiv-u-shkolakh-kabmin-ukhvalyvrishennia-48102.html>
4. Дослідження комплексного застосування інтерактивних засобів навчання. URL: https://kneu.edu.ua/ua/dosl_glot/interaktiv/
5. Генератори завдань. URL:<https://childdevelop.com.ua/generator/>
6. Освітня платформа Learning.ua. URL:<https://learning.ua/company/>
7. Платформи для створення навчальних тестів. URL:<https://osvita.ua/school/method/technol/45747/>
8. 7 сервісів для створення навчальних тестів та завдань онлайн. URL:<https://buki.com.ua/news/7-servisiv-dlya-stvorenniya-navchalnykh-testiv-ta-zavdan-onlayn/>
9. URL:Інтерактивне освітнє програмне забезпечення для вчителів mozaweb. <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook>