

**НОВА УКРАЇНЬСЬКА ШКОЛА:  
ВИКОРИСТАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ У 3-4 КЛАСАХ  
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ  
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК**

Наталія Гущина

**НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА:  
ВИКОРИСТАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ У 3–4 КЛАСАХ  
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ  
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Навчально-методичний посібник**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

Київ  
Видавничий дім «Освіта»  
2020

УДК 373.3.091.33-028.22(477)(072)  
Г98

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(лист Міністерства освіти і науки України від 13.10.2020 № 1/11-7026)

*Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено*

### Умовні позначення



безкоштовно



частково безкоштовно (безкоштовний тарифний план достатній для основних освітніх задач учителя 3–4-х класів; має певні обмеження, наприклад щодо кількості створених об'єктів, їх різноманітності та якості, часу використання тощо)



потрібна реєстрація вчителю



відеоінструкція



**Електронна підтримка навчально-методичного посібника**  
<http://surl.li/heoc>

Авторка висловлює щирю подяку вчителям-практикам  
*Бондаренко Тетяні Миколаївні,*  
*Орловій Тетяні Геннадіївні, Кученьовій Тетяні Володимирівні*  
за надані розробки інтерактивних завдань, інструктивні матеріали  
та рекомендації до проведення окремих уроків

### Гущина Н. І.

Г98 Нова українська школа : використання інформаційно-комунікаційних технологій у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. / Н. І. Гущина. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. — 112 с.

ISBN 978-966-983-202-3.

**УДК 373.3.091.33-028.22(477)(072)**

ISBN 978-966-983-202-3

© Гущина Н. І., 2020

© Видавничий дім «Освіта», 2020

## Дорогі вчителі!

На сучасному етапі розвитку освіти науковці і практики розглядають використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі як інструмент забезпечення успіху Нової української школи (НУШ).

Щоб повністю реалізувати переваги інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, необхідно підготувати вчителів до їх використання в педагогічній практиці. Проведене ЮНЕСКО дослідження показало, що без відповідної підготовки педагога використовують технології лише для того, щоб вирішувати за їх допомогою стандартні завдання. При цьому відсутні якісне зростання рівня викладання і засвоєння знань здобувачами освіти. Успішність впровадження ІКТ значною мірою залежить від здатності вчителів максимально використовувати переваги цих технологій у своїй практичній діяльності.\*

Активне використання ІКТ у сучасному освітньому просторі зумовлює зростання ролі цифрової компетентності як окремої складової професійної компетентності педагога. Цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування ІКТ у професійній діяльності вчителя, надає йому широких можливостей: активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки у професійній діяльності.

Масове впровадження дистанційного навчання в умовах карантину спричинило зростання вимог до «віртуального» вчителя, який, окрім звичайних фахових знань, має вміння користуватися засобами інформаційних і комунікаційних технологій. Сучасні вимоги актуалізували потребу педагогів у підвищенні рівня їх цифрової компетентності в короткий термін у процесі самоосвіти.

У посібнику стисло й доступно схарактеризовано сучасне навчально-методичне забезпечення, яке допоможе вчителю оволодіти теоретичними основами інновацій Нової української школи й усвідомити особливості інноваційних змін у початковій школі та сучасних методик

---

\* Рекомендації ЮНЕСКО по політике в области мобильного обучения [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://iite.unesco.org/files/news/639198/ISBN\\_978-92-3-400004-8.pdf](https://iite.unesco.org/files/news/639198/ISBN_978-92-3-400004-8.pdf)



навчання певних предметів у 3–4-х класах Нової української школи з урахуванням особливостей другого циклу початкової освіти. Подані в посібнику матеріали, зокрема алгоритми роботи з сучасними онлайн-ресурсами, ідеї та рекомендації для їх використання в освітньому процесі допоможуть подолати ключові виклики в організації дистанційного навчання.

Матеріали посібника об'єднано в сім маршрутів. Передбачено також технічні зупинки, під час яких можна опанувати прості та необхідні прийоми роботи з різноманітними онлайн-сервісами або мобільними додатками.

**Маршрут 1 «Мотиваційний»** дає можливість учителю проаналізувати свої потреби, уточнити мету професійної діяльності в умовах НУШ, створити власний **«Мотиваційний маршрут»**, який включає:

- особисті запити у професійному навчанні, самовдосконаленні, самовихованні, саморозвитку;
- ціннісні установки актуалізації підвищення рівня цифрової компетентності в професійній діяльності;
- творчі здібності й наявність інтересу до професійної діяльності, які зумовлюють власні потреби в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності.

**Маршрут 2 «Безпека в інтернеті»** зосереджує увагу вчителя на правилах безпеки і конфіденційності в інтернеті, зокрема:

- безпеки користування мобільними пристроями;
- безпечного пошуку інформації;
- самозахисту від кібербулінгу, фішингу та шахрайства.

У межах маршруту підняті актуальні питання обачності, пильності, доброзичливості, сміливості в інтернеті, власної репутації педагога в мережі. Подані джерела містять корисні поради щодо навчання цифрової безпеки в інтерактивному та цікавому для дітей форматі.

**Маршрут 3 «Онлайн-навчання для вчителів»** проведе вчителя шляхами професійного зростання. Цей маршрут спрямований на забезпечення вільного володіння навичками опрацювання інформації, роботи з інформаційними об'єктами. Такі навички відповідно впливають на формування здатності й уміння систематичного, логічного і системного використання ІКТ, допоможуть учителю бути сучасним, мобільним та конкурентоздатним.

**Маршрут 4 «Цифрові ресурси, які надихають»** пропонує вчителю серію цифрових ресурсів, яка дасть змогу створити єдине предметне освітнє середовище для ефективної реалізації інноваційних методів навчання через інтеграцію сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Серія цифрових ресурсів висвітлює освітні канали, відеоблоги, навчальні відео, відеоінструкції, розвивальні мультфільми.

**Маршрут 5 «Цифрові навчальні матеріали»** ознайомить учителя із принципами створення навчальних матеріалів, основними типами цифрових навчальних матеріалів та допоможе добирати або створювати інтерактивні вправи у Google Презентаціях, опитування або тести у Google Формх.

**Маршрут 6 «Навчальні додатки для дітей»** допоможе вчителю опанувати зручний додаток для швидкого оцінювання знань учнів прямо на уроці Plickers, онлайн-сервіс для проведення вікторин та опитувань в ігровій формі, дізнатись про особливості навчального програмного забезпечення Gcompris, безкоштовної програми малювання Tux Paint, мобільного додатка доповненої реальності Quiver, онлайн-дошки Padlet, онлайн-сервісу для створення інтерактивних вправ Learningapps та ін., які доречно використовувати для навчання молодших школярів у НУШ.

**Маршрут 7 «Особливості використання ІКТ в 3–4 класах»** дасть змогу зануритися в роботу з мультимедійним обладнанням, ознайомить із методикою застосування ІКТ в 3–4-х класах та використанням ІТ-технології в роботі з батьками. У межах маршруту вчитель знайде корисні поради про застосування ІКТ у НУШ, дотримання санітарно-гігієнічних вимог та особливості організації освітнього простору.

Аналіз результатів сучасних педагогічних досліджень, особистий досвід показують, що використання ІКТ в освітньому середовищі НУШ позитивно позначається на ефективності освітнього процесу. Своєю чергою, ефективність цього процесу залежить від особистих і професійних якостей учителя, а також здатності виважено, доцільно використовувати ІКТ відповідно до мети і змісту освітнього процесу НУШ.

Щиро дякуємо за сміливість, відданість та енергію, які ви вкладаєте у власний професійний розвиток задля кращого майбутнього наших дітей!

Щасливої дороги маршрутами професійного зростання!

## ТЕХНІЧНА ЗУПИНКА 1

### Скорочення

У нашому посібнику ми будемо використовувати такі скорочення:

- ІКТ — інформаційно-комунікаційні технології;
- ЗЗСО — заклади загальної середньої освіти;
- ІОС — інформаційне освітнє середовище;
- НУШ — Нова українська школа;
- МОН — Міністерство освіти і науки.

### QR-коди

**QR-код** (від англ. QuickResponse — швидка відповідь) — це двовимірний штрих-код, який дає змогу кодувати будь-яку інформацію: текст, вебпосилання, номер телефону та багато чого іншого.

Будь-який смартфон або планшет легко зможе розпізнати і розшифрувати інформацію з QR-коду. Для цього потрібно піднести камеру мобільного пристрою із встановленою програмою для розпізнавання QR-коду до його зображення. Програма розшифрує, а потім запропонує виконати певну дію, передбачену вмістом коду.

На звороті титулу посібника подано QR-код, за яким ви можете перейти до Google Документа, де наведено адреси вебсторінок, на які ми посилаємося. У посібнику текст, до якого належить певне посилання, виділено півжирним підкресленим.

Для того щоб скористатися QR-кодом, установіть спеціальний мобільний додаток на смартфоні чи планшеті. Виконайте такі дії:

1. Для пристроїв із операційною системою Android за-

пустіть застосунок Google Play Market .

2. Введіть у пошуковий рядок *Читач QR-коду*.

3. Оберіть додаток *Читач QR-коду* або будь-який аналогічний та завантажте його (рис. 1).\*

\* Завантажити додатки для інших операційних систем допоможуть відповідні застосунки.



Рис. 1. Додаток Читач QR-коду (скриншот)

4. Клікніть на піктограмі встановленого додатка.
5. Наведіть об'єктив камери на QR-код.
6. Перейдіть за посиланням (рис. 2).

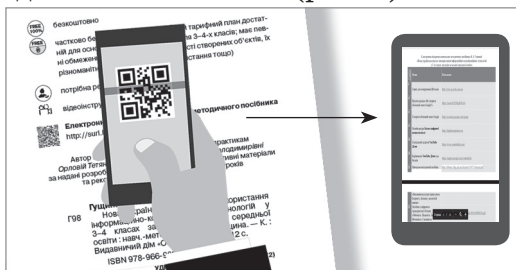


Рис. 2. Як працює QR-код

Ви потрапите на ресурс, де наведено номери сторінок посібника, назву та посилання. Розглянемо це на прикладі. У тексті посібника на сторінці 9 у реченні «Наприклад, можете скористатися найбільш простим та функціональним **сервісом для генерування QR-кодів** — ресурсом <http://www.qr-code.com.ua/>.» півжирним підкресленим виділена фраза. Це і буде назва, зазначена на ресурсі разом з номером сторінки. Поруч буде наведено посилання, яким можна скористатися для генерування QR-кодів.

### **ІДЕЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ**

Що можна закодувати?

- ✓ Довге посилання на ресурс інтернету, потрібний для навчання, як-от: відео з YouTube, онлайн-ресурс, файли для спільної роботи в хмарних сховищах Google або Microsoft, профіль (група чи сторінка) в соцмережах.
- ✓ Приховану підказку для тих учнів, яким складно виконати вправу, розв'язати задачу. Це можуть бути означення, правила, текстові повідомлення, зразки виконаних завдань, відповіді на загадки та ін.
- ✓ Посилання на вікторини, інтерактивні вправи, тести та анкети. Є інтернет-ресурси, які автоматично генерують QR-коди-посилання: <https://learningapps.org/>, <https://www.plickers.com/>, <http://vocaroo.com> тощо.
- ✓ Підказки для квесту, які можна розмістити в потрібних місцях навчального закладу.
- ✓ Оголошення та інструкції на стендах, дошках оголошень.
- ✓ Інтерактивну розповідь. Наприклад, учням потрібно придумати розповідь, що складається з декількох частин. У кінці кожної, як у комп'ютерній грі, буде кілька варіантів продовження. Можна створити інтерактивну версію казки про Червону шапочку: у першому QR-коді зчитується зав'язка, а продовження можна вибрати самостійно («Скануйте код під номером 2, щоб героїня пішла через ліс, або під номером 3, щоб вона обійшла небезпечну дорогу»).\*
- ✓ Інструкції створення виробів (рис. 3).

\* За матеріалами <http://teach-hub.com/scho-take-qr-kod-ta-yak-joho-vykorystovuvaty-vchytelyu/>



Рис. 3. Дидактична картка з QR-кодом  
(авторська розробка О. Коршунової, Н. Гуциної  
«Я досліджую світ»)

Аби створити власний QR-код, введіть у рядку адреси вашого браузера умову пошуку «створити QR-код». Наприклад, можете скористатися найбільш простим та функціональним сервісом для генерування QR-кодів — ресурсом <http://www.qr-code.com.ua/>.

### Інструкція щодо роботи із сервісом

Ресурс <http://www.qr-code.com.ua/> не потребує додаткової реєстрації, дає змогу створювати коди контактної інформації, e-mail, геолокації, календаря, адреси в інтернеті, тексту, номера телефону, Wi-Fi-мережі, SMS (рис. 4.1, 4.2). Проте за допомогою цього ресурсу ви не зможете створити QR-код з логотипом, з використанням різних кольорів та ін. Але, як показує досвід, для більшості педагогів функціоналу ресурсу достатньо, аби успішно використовувати QR-коди для навчання.

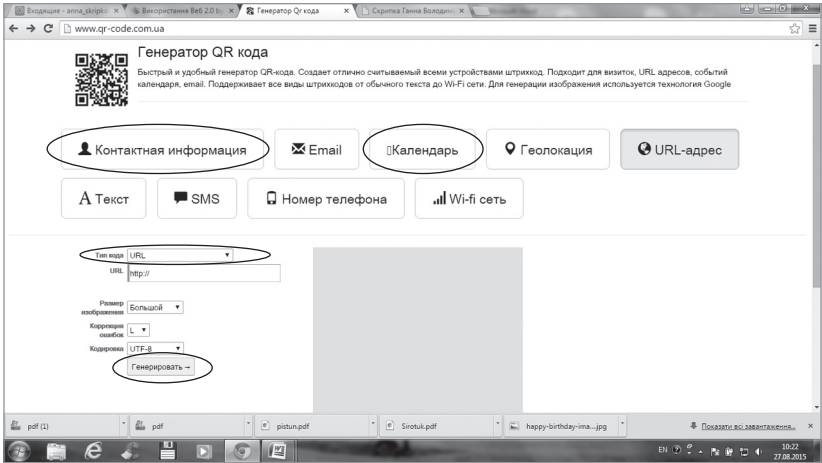


Рис. 4.1. Інструкція по роботі з ресурсом для створення QR-кодів (скріншот 1)



Рис. 4.2. Інструкція по роботі з ресурсом для створення QR-кодів (скріншот 2)

Для того щоб створити QR-код, достатньо натиснути на потрібній кнопці (наприклад, **Контактна інформація**, **Календар**) залежно від того, що ви бажаєте зашифрувати, ввести дані у відповідні поля (наприклад, **Тип кода**) і клікнути на кнопці **Генерувати**. Після цього ви отримаєте готовий для скачування та використання QR-код.



## Обліковий запис

Щоб повною мірою користуватися можливостями інтернет-ресурсів, необхідно створити обліковий запис. Розглянемо, як створити обліковий запис на прикладі.

**Обліковий запис Google** — це запис, що містить набір відомостей, які користувач передає будь-якій комп'ютерній системі. Зазвичай для того, щоб його завести, користувачеві пропонують пройти процедуру реєстрації. За допомогою облікового запису Google можна користуватися багатьма продуктами Google, як-от: електронна пошта Gmail, відеохостинг Youtube, хмарне сховище Google Диск і його редактори, середовища для організації навчання Google Клас, сервіс для проведення відеозустрічей Google Meet тощо.

До того ж ви зможете здійснювати вхід за допомогою цього облікового запису під час реєстрації в соціальних мережах або на інших сайтах.



### Як створити обліковий запис Google?

#### Створення облікового запису

Для того щоб створити обліковий запис Google, введіть в адресний рядок веббраузера *gmail.com*, оберіть **Створити обліковий запис** і заповніть всі необхідні поля (рис. 5).

Зверніть увагу на такі правила:

- Вкажіть ваше справжнє ім'я. Не слід замінювати ваше ім'я назвою організації, в якій ви працюєте, або псевдонімом.
- Використовуйте надійний пароль — поєднання букв у різних регістрах, символів і цифр.
- Вкажіть дійсний номер вашого мобільного телефону — на нього надсилають код підтвердження доступу до вашого облікового запису.
- Укажіть реальну дату вашого народження, тоді система буде пропонувати налаштування відповідно віку.

Рис. 5. Створення облікового запису Google (скріншот)

Після того як ви заповните поля форми, натисніть кнопку **Далі**. Вам буде запропоновано підтвердити правильність облікового запису за допомогою номера телефону — буде надіслано смс-повідомлення з кодом. Введіть цей код і обліковий запис буде створено.

У наступному вікні ви отримаєте повідомлення про те, що у вас тепер є електронна пошта Google: ви станете власником електронної поштової скриньки на сервері Gmail. Зверніть увагу, що адреса поштової скриньки сформована з імені для входу та @gmail.com.

Щоб відкрити електронну поштову скриньку, клікніть на кнопці **Увійти в пошту**. Тепер ви можете надсилати та отримувати листи.

У правому верхньому куті знаходиться іконка доступу до додатків Google (рис. 6).

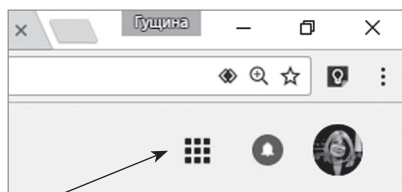


Рис. 6. Іконка доступу до додатків Google (скріншот)

### **Увага!**

Дбайте про безпеку — виходьте з облікового запису щоразу після того, як ви, наприклад, попрацювали на громадському комп'ютері.

## **МАРШРУТ 1. Мотиваційний**

### **Навіщо нам уміти користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями?**

Використання ІКТ в освітньому процесі є важливим засобом для розбудови НУШ відповідно до вимог сучасного інформаційного суспільства.

Ефективність упровадження ІКТ в освітній процес закладів загальної середньої освіти залежить від усвідомлення зміни ролі вчителя в умовах НУШ, рівня його мотивації до професійного самовдосконалення, саморозвитку, до використання цифрових ресурсів у навчанні молодших школярів.

Мотивація щодо виваженого використання ІКТ як психологічний чинник дає можливість учителю підвищувати якість професійної діяльності, результативність, рівень надання освітніх послуг, а також сприяє створенню комфортного освітнього середовища.

Мотивація вчителя впливає на усвідомлення викликів сучасного інформаційного суспільства, зокрема зміну акцентів у бік розважальності, видовищності, підвищеної емоційності на шкоду культурно-просвітницьким, рефлексивним і пізнавальним потребам молодших школярів.

Світ, у якому ми живемо, змінюється. Донедавна базовими навичками кожної людини вважалися лише читання, письмо та рахування. Проте вже в 2017 році в Рекомендаціях Європейського парламенту та Ради Європи про ключові компетенції для навчання протягом усього життя до базових віднесено і цифрові навички. Віцепрезидент Європейської комісії Нелі Крус застосувала термін «нова грамотність» (англ. The new literacy) для опису майстерності особи в опануванні інформаційно-комунікаційними технологіями\*.

\* StephanieCarretero, RiinaVuorikari, YvesPunie. — DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. — Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. — 48 p.

Серед пріоритетних позицій розбудови інформаційного суспільства «Цифровий порядок денний України 2020» («Digital Agenda for Ukraine 2020») визначено цифровізацію освіти. У Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (НУШ) на період до 2029 року зазначено, що «реформування педагогіки загальної середньої освіти передбачає перехід до педагогіки партнерства між учнем, вчителем і батьками, що потребує ґрунтовної підготовки вчителів за новими методиками і технологіями навчання, зокрема інформаційно-комунікативними технологіями».\*

Несподівані корективи внесла і пандемія. Вимушене дистанційне навчання стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: вчителів, учнів та батьків (див. додатки А, Б). Опанувати цифрові інструменти і нові педагогічні підходи та методики стало необхідністю для кожного вчителя, зокрема і для вчителів початкових класів.

Ці виклики вимагають від нас переосмислити те, як ми навчаємо та навчаємось.

Специфічними рисами професійного розвитку вчителів початкових класів є мультипредметна спрямованість та суспільна відповідальність, що покладена на вчителя початкових класів, адже реформи Нової української школи розпочинаються саме з цієї ланки освіти.

## **Що таке цифрова компетентність? Для чого її розвивати вчителю початкових класів?**

Під **цифровою компетентністю** розуміють впевнене, критичне, безпечне та відповідальне використання та взаємодію з інформаційно-комунікаційними технологіями для навчання, роботи та участі у суспільному житті.

Ключовими складовими стандартів цифрової компетентності є (рис. 7):

- інформаційна грамотність і вміння працювати з даними (використовувати, порівнювати, класифікувати, накопичувати, відтворювати);

\* Нова українська школа. Концепція [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>. — Заголовок з екрану.

- комунікація та спільна робота (спілкуватись різними засобами, співпрацювати, ділитися інформацією, брати участь у спільнотах);
- створення контенту (розробляти цифрові тексти, відео-, аудіофайли, формувати та редагувати тексти, застосовувати базові мови програмування, використовувати ліцензії та копірайти);
- безпечне користування (уміти захищати інформацію, економно використовувати енергію, ідентифікувати небезпечні файли та сайти, розуміти негативні та позитивні впливи цифрових технологій, уміти уникати небезпеки в цифровому середовищі);
- вирішення проблем (уміти вирішувати технічні та технологічні проблеми, використовуючи різні програмні засоби, уміти оновлювати та поповнювати програмні продукти та ресурси).\*

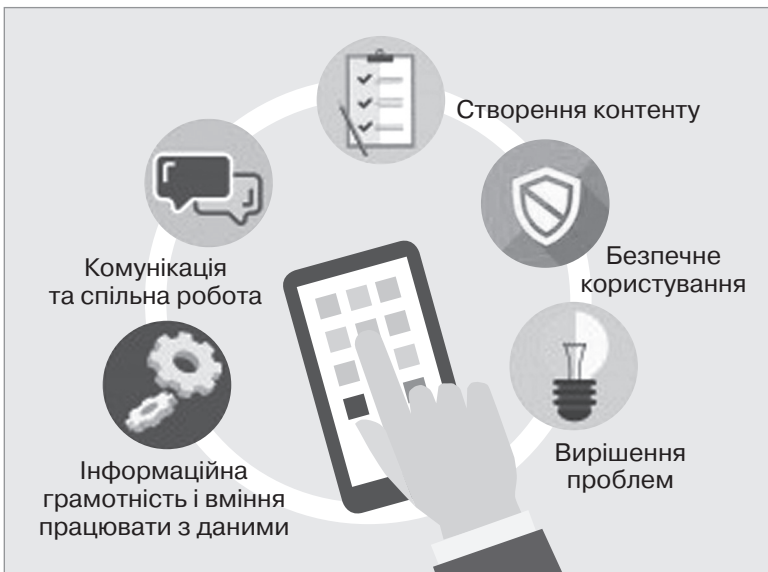


Рис. 7. Складові цифрової компетентності

\* StephanieCarretero, RiinaVuorikari, YvesPunie. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. — Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. — 48 p.

**Цифрова компетентність учителя початкових класів** — це сукупність знань про цифрові технології та уміння їх застосовувати на засадах цінностей цифрового суспільства у професійній діяльності з урахуванням особливостей початкової школи. Специфіка цифрової компетентності вчителів початкових класів виявляється в її спрямованості на вирішення пріоритетних завдань Нової української школи для забезпечення сучасного рівня освіти молодших школярів.

### **Учитель у цифровому світі. Яким він має бути?**

Поглянемо на сучасних учнів і подумаємо про те, який учитель їм потрібен.

Нинішні учні виростили в оточенні комп'ютерів, мобільних телефонів та інших пристроїв (девайсів). І більшість часу вони грають в ігри, спілкуються у соціальних мережах, обмінюються повідомленнями у месенджерах, скачують музику та фільми, причому роблять це одночасно. Взагалі, сучасні школярі знаходяться серед шалених потоків різноманітної інформації, що є для них звичною справою.

Світ сучасних дітей — цифровий. Тому коли дитина вперше приходить до школи, то може потрапити в ситуацію, зображену на рис. 8.



Рис. 8. За матеріалами сайту <https://www.glasbergen.com/>

Для того щоб дізнатися, ваш світ здебільшого цифровий чи паперовий, спробуйте відповісти на запитання.\*

1) Щоб уважно прочитати електронного листа, ви його роздрукуєте?

2) Щоб відредагувати документ, ви його роздрукуєте?

3) Коли ви останній раз звали кого-небудь, щоб показати цікавий сайт на своєму комп'ютері?

4) Ви передзвонуєте, аби пересвідчитися, що ваш електронний лист адресат отримав?

5) Ви читаете книжки переважно на паперових носіях?

6) Ви робите декілька справ, включаючи роботу на комп'ютері, одночасно?

7) Інтернет — перше джерело, до якого ви звертаєтесь за інформацією?

8) Чи є робота на комп'ютері додатковим навантаженням для учителя?

9) Чи можна спростити роботу вчителя за допомогою комп'ютера?

10) Чи можна підготувати школярів до дорослого життя, не використовуючи комп'ютер та інтернет в освітньому процесі?

Відповіді «так» на запитання 1–5 свідчать, що ви лише адаптуєтесь до цифрового світу, проте він для вас ще чужий. Відповіді «так» на запитання 6–10 свідчать, що ви вільно почуваетесь в цифровому світі.

Якщо вчитель говорить з учнями різними мовами, як він їх навчить?

Відтак важливо, щоб сучасні вчителі початкових класів не лише вільно орієнтувалися в предметній галузі, але й були компетентними в інформаційно-комунікаційних технологіях, пов'язаних з їхньою професійною діяльністю. Не обов'язково досконало володіти ІКТ, важливо знати їх можливості. Тоді ви зможете правильно поставити завдання своїм учням, підказати, за допомогою яких цифрових інструментів це завдання можна виконати. Саме такий вчитель потрібен сучасним дітям.

До того ж цифрові технології можуть надихнути вчителя на ідеї, полегшити рутинну роботу, адже в мережі є багато цікавих розробок. Наприклад, Наталія Саражинська,

\* Гущина Н. Електронна освітня мережа / Н. Гущина, Т. Пушкарьова, О. Ходорковський. — К., 2011. — 92 с.



вчитель інформатики початкових класів з Білої Церкви, розробила орієнтовний план уроку (рис. 9). Він призначений для учнів. Ви можете відкрити цей план у Google Документах, зробити копію, адаптувати до своїх потреб: змінити заголовки етапів уроку, доповнити власним вмістом, посиланнями, інструкціями. Поділитися цим планом з учнями можна в Google Клас або через QR-код.

<h2>План уроку</h2>	
<p>Щоб використати цей шаблон, створіть копію, а потім доповніть власним вмістом, посиланнями, інструкціями. Варто змінювати й заголовки етапів уроку. Замість <b>Мотивувати</b> можна додати інший натхненний заголовок. План уроку призначений для учнів. Поділіться ним з учнями в <b>Google Classroom</b> або через QR-код.</p>	
	<b>Мотивувати</b>
	Що буде джерелом натхнення учня упродовж уроку? На початку — відео, зображення, цитата чи щось інше.
	<b>Матеріали</b>
	Статті, відеоролики, зображення, інфографіка, колекції тощо для вивчення теми учнями.
	<b>Пояснити</b>
	Пояснення змісту навчальної діяльності шляхом прямої інструкції з використанням улюбленого цифрового інструмента або усної бесіди.
	<b>Застосувати</b>
	Завдання для учнів, щоб вони навчилися застосовувати знання через співпрацю та/або спілкування з використанням цифрових інструментів чи без них.
	<b>Поділитися</b>
	Публікація робіт учнів для обговорення один з одним чи автентичною аудиторією. Збір дитячих робіт та відгуки.
	<b>Рефлексія</b>
	Організація можливості зворотного зв'язку через особисте або цифрове спілкування для управління подальшим навчанням учнів та планування своєї діяльності.
	<b>Поглиблення</b>
	Посилання на онлайн-ресурси для продовження навчання.

Рис. 9. План уроку для учнів (скріншот)

Отже, для ефективного використання ІКТ у школі достатньо знати стандартні програми, їхні можливості, бути впевненим користувачем інтернету, використовувати потенціал освітніх платформ та прагнути розвивати власну цифрову компетентність. Визначити рівень своєї компетентності можна за допомогою онлайн-ресурсу «Колесо цифрової компетентності» за посиланням <https://digital-competence.eu>. Детальніше про цей ресурс читайте у додатку В.

Ви готові розвивати свою цифрову компетентність? Тоді пропонуємо наступний маршрут.

## **МАРШРУТ 2.**

### **Безпека в інтернеті**

Сучасний інформаційний простір має багато переваг. Використання ІКТ, з одного боку, розширює можливості вчителя і учня в освітньому процесі, а з іншого — створює чимало проблем.

Низький рівень культури використання мобільних телефонів, комп'ютерів або інших електронних пристроїв становить дедалі більшу загрозу психологічному благополуччю дітей, оскільки такі пристрої усе частіше використовують для освітніх потреб та соціальної комунікації. Важливо мотивувати дитину до дотримання правил безпеки в інтернеті з перших кроків подорожі шляхами інформаційного простору.

Дотримуючись основних правил безпеки, учні зможуть самостійно розв'язувати навчальні задачі, структурувати великі обсяги інформації, використовувати корисні ресурси для саморозвитку.

Формування у здобувача освіти активної, відповідальної, безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві забезпечує інформатична освітня галузь. Саме на уроках інформатики здобувачі освіти 3–4-х класів опановують основи безпечної роботи з різними інформаційними джерелами, цифровими ресурсами, додатками

мобільних пристроїв і починають використовувати набуті знання для вивчення інших навчальних предметів.

Важливо, щоб здобувачі освіти зрозуміли головні особливості безпечної роботи з інформаційними джерелами та почали використовувати відповідні навички та знання під час вивчення інших навчальних предметів.

Для дотримання норм безпеки дитини рекомендується організувати навчання в закритому захищеному інформаційному середовищі. Облікові записи для електронного листування та співпраці в мережі інтернет дозволяється створювати лише з 14 років. Для дітей молодшого шкільного віку облікові записи у закритому інформаційному середовищі створює адміністратор закладу освіти.\*

Для перегляду відео дітьми молодшого шкільного віку існує **спеціальний додаток YouTube Дітям** (<https://www.youtubekids.com/>).

У додатку є кілька налаштувань, за допомогою яких батьки можуть контролювати, що їхні діти роблять у додатку (рис. 10). Наприклад, щоб обмежити час, протягом якого дитина зможе дивитися ролик, встановлюють таймер. Також можна заблокувати контент, відзначити доступні для перегляду добірки, відключити пошук, очистити історію або призупинити її запис.

Детальніше дізнатись про цей додаток і **ознайомитись з керівництвом YouTube Дітям для батьків** можна за посиланням <https://support.google.com/youtubekids>.

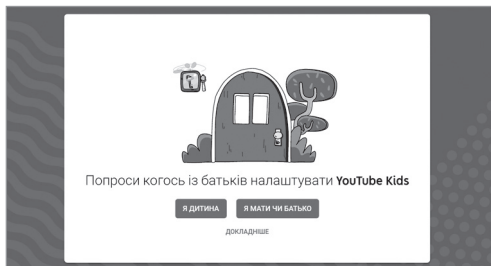


Рис. 10. Головний екран додатка YouTube Дітям (скріншот)

\* Лист МОН України від 11.08.2020 р. № 1/9-430 «Щодо методичних рекомендацій про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2020/2021 навчальному році».

Провідні компанії Google, Microsoft постійно працюють над інструментами безпеки, які вбудовані в цифрові продукти, щоб зробити інтернет безпечним. Вони також пропонують рішення для розгортання захищеного інформаційного освітнього середовища (ІОС), як-от: Microsoft 365 Education та Google G Suite for Education. Так, заклад загальної середньої освіти може отримати доступ до набору безкоштовних інтерактивних інструментів та сервісів G Suite, розроблених спеціально для дистанційного навчання.\*

Щоб допомогти молодшим школярам опанувати цифрову безпеку, отримати інформацію щодо захисту від впливу шкідливої інформації, розроблено посібники, шкільні уроки та складено перелік рекомендованих для дітей онлайн-ресурсів.

Розглянемо два посібники, які створені спеціально для вчителів з урахуванням особливостей дітей молодшого шкільного віку та мають відповідні грифи Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України.

Навчально-методичний посібник **«Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі»** (рис. 11) створено за підтримки програми Microsoft «Партнерство в навчанні». У посібнику подано результати дослідження з проблем використання інтернету дітьми в Україні, описано інтернет-загрози для дітей, запропоновано загальні методичні рекомендації для вчителів, батьків з формування у дітей компетенцій грамотного та безпечного

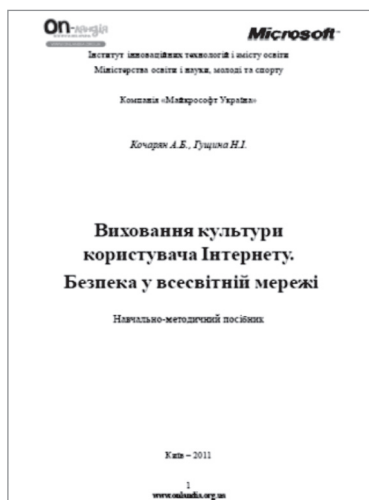


Рис. 11. Обкладинка посібника

\* Лист МОН від 28.05.2020 р. №1/9-291 «Щодо можливостей використання сервісів для дистанційного навчання».

використання інтернет-ресурсів. Також представлено розробку тренінгу з практичними завданнями для дітей 7–10 років, описано вікові особливості дітей, які слід ураховувати під час його проведення.

Автори посібника описують методику формування у дітей навичок критичного мислення, зокрема й при оцінюванні онлайн-ресурсів. Учням запропоновано проводити оцінювання достовірності сайту за наведеними нижче критеріями.

*Навігація та зручність використання.* Наскільки сайт є зручним у навігації? Чи можна, рухаючись за гіперпосиланнями, легко знайти потрібну інформацію, оминаючи зайву, нецікаву, непотрібну?

*Авторство.* Чи розміщена на сайті інформація про власників (тих, хто створив і розмістив сайт в інтернеті), про авторів статей?

*Надійність змісту.* Чи має інформація на сайті рекламний характер, чи розкриває власну точку зору автора, чи містить виключно наукові знання і чи може насправді він бути джерелом інформації, необхідної для навчання? З якою метою надано чи запропоновано інформацію і кому вона вигідна чи корисна?\*

Другий **посібник із цифрового громадянства і безпеки** (рис. 12) розроблений Google у співробітництві з Альянсом із захисту безпеки користувачів в інтернеті (Internet Keep Safe Coalition, iKeepSafe.org). Посібник містить матеріали та методики, необхідні для викладання основ безпеки в інтернеті. Плани уроків призначені для учнів початкової школи та зосереджені на ключових принципах мережевого



Рис. 12. Обкладинка посібника

\* Кочарян А. Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі / А. Кочарян, Н. Гущина. — К., 2011. — 100 с.

етикету і безпеки. Вони допоможуть учителям виховати в дітях обережність і відповідальність під час роботи в інтернеті.

Посібник охоплює *п'ять важливих тем*:

1. Діліться з обачністю (обачність в інтернеті).
2. Не піддавайтеся обману (пильність в інтернеті).
3. Бережіть свої таємниці (захист в інтернеті).
4. Круто бути доброзичливим! (доброзичливість в інтернеті).
5. Сумніваєтеся? Спитайте! (смівливість в інтернеті).

До навчального посібника створено онлайн-ресурс Internet Awesome з Interland. Interland — це онлайн-гра, яка робить навчання цифрової безпеки та громадянства інтерактивним та веселим для дітей (рис. 13).

Онлайн-гра створена для дітей 7–12 років. В ігровій формі вони подорожують чотирма планетами, зустрічаються на своєму шляху з різними небезпеками, навчаються та опановують різні навички:

- на Річці Реальності — як не піддаватися на провокації та розгледіти дезінформацію;
- на Турботливій Горі — як підтримувати хорошу онлайн-репутацію;
- на планеті Добре Королівство — як захищатися від утисків в інтернеті;
- на Вежі Скарбів — як захищати свої секрети.

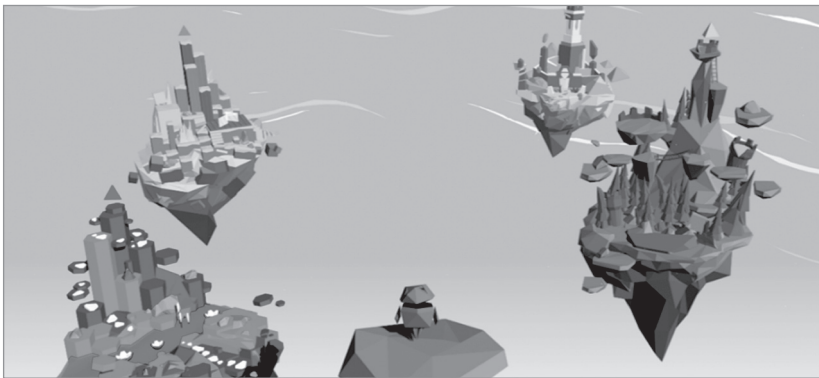
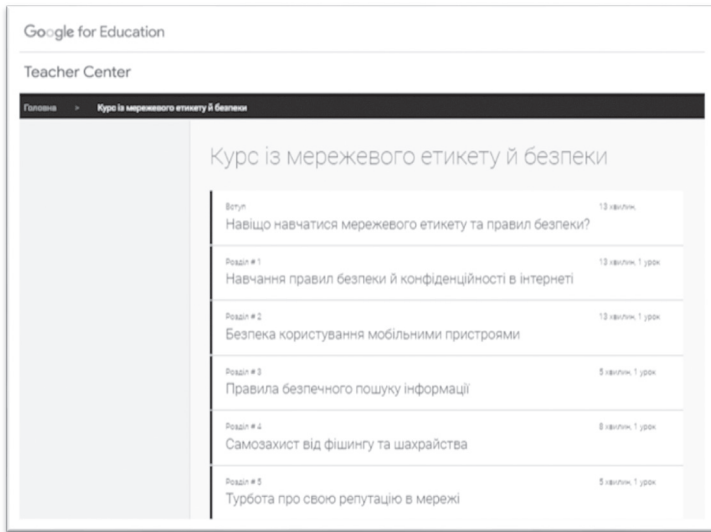


Рис. 13. Стартова сторінка гри Interland (скріншот)

Компанія Google у співпраці з Міністерством освіти і науки України розробили **онлайн-курс з мережевого етикету й безпеки**, який допоможе навчитись безпечної та комфортної роботи в інтернеті (рис. 14). Ви можете безкоштовно пройти онлайн-курс за посиланням <https://digitaledu.org.ua/>.



*Рис. 14.* Курс із мережевого етикету й безпеки Google (скріншот)

Курс містить текстові матеріали, відеоролики та завдання, які допомагають інтегрувати вивчення мережевого етикету і правил безпеки в навчальну програму. Він складається з п'яти аудіовізуальних модулів із короткими тестами наприкінці кожного модуля:

1. Навчання правил безпеки й конфіденційності в інтернеті.
2. Безпека користування мобільними пристроями.
3. Правила безпечного пошуку інформації.
4. Самозахист від фішингу та шахрайства.
5. Турбота про свою репутацію в мережі.

Після фінального тестування надається електронний сертифікат, який підтвердить успішне проходження курсу.



Уроки в **навчальному посібнику для вчителів «Інтернет, який ми хочемо»** (рис. 15) були розроблені вчителями для їхніх колег у Європі та за її межами. Плани уроків містять ідеї та заходи, спрямовані на заохочення молоді до розвитку навичок творчого та критичного мислення, необхідних для повноцінного життя у світі майбутнього.

Цей посібник допомагає вчителям інтегрувати питання, пов'язані з онлайн-активністю молоді, у навчальні програми за допомогою інтерактивних планів уроків та робочих аркушів, що посилаються на національні рамки компетентностей. Для зручності використання теми та цілі кожного заходу представлені в докладному покажчику та структуровані за *розділами*:

- Ваші права та обов'язки в інтернеті.
- «Інформація — це не знання» Альберт Ейнштейн.
- Користуємося інтернетом.
- Створи свою ідентичність.
- Конфіденційність — мій найдорожчий здобуток.
- Митець у тобі.

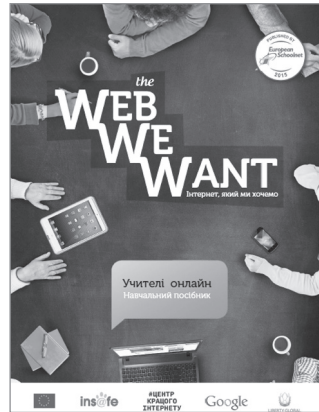


Рис. 15. Обкладинка посібника «Інтернет, який ми хочемо»

## МАРШРУТ 3.

### Онлайн-навчання для вчителів

#### Як вчителю професійно розвиватися?

У контексті сучасної парадигми розвитку освіти значну увагу приділяють рівню сформованості цифрової компетентності вчителя, яка прямо пропорційно зумовлює готовність учителя до застосування сучасних інформаційних технологій на уроці, активізацію пошукової

діяльності, мотивації, інтересу та прагнення до оновлення освітнього процесу НУШ.

Серед поширених видів, форм та методів професійного розвитку вчителів початкових класів у формальній освіті можна виділити:

- курси підвищення кваліфікації (тематичні, спецкурси, лекції, дискусії, тренінги, практичні заняття, вебінари, семінари);
- у неформальній освіті — міжкурсіві науково-методичні заходи (тренінги, конференції, семінари, круглі столи, вебінари, майстер-класи, відкриті онлайн-курси, літні школи, хакатони, ворк-шопи, Edcamp, конкурси, проекти);
- у сфері інформальної освіти — самоосвітня діяльність учителів (через соціальні мережі, творчі групи, коучинги, спілкування, обмін досвідом, мережеві професійні спільноти, здійснення дослідницької роботи і участь у проєктах).

Таке навчання може бути організоване за очною, дистанційною (онлайн) або очно-дистанційною формою.

Сьогодні онлайн-навчання є дуже поширеним. З одного боку, цей вид навчання має багато переваг: можливість навчатися в зручний час та в зручному місці з будь-якого пристрою, самому планувати темп навчання, повертатися до незрозумілих тем ще раз, можливість навчатися у кращих. Проте онлайн-навчання потребує від слухачів та слухачок самоорганізованості, самодисципліни, розвинутої цифрової компетентності.

Відповідно до наказу МОН «Про деякі організаційні питання щодо підготовки педагогічних працівників для роботи в умовах Нової української школи» від 15.01.2018 № 34 підвищення кваліфікації вчителів початкових класів проходить за очно-дистанційною формою навчання.

**Онлайн-курс для вчителів початкової школи** розробила **Студія онлайн-освіти EdEra** (рис. 16), його розміщено за посиланням <https://www.ed-era.com/nus>. Проходження цього дистанційного курсу є обов'язковим для вчителів початкових класів, які навчатимуть перші класи за новим державним стандартом. У розробленні

курсу взяли участь справжні майстри своєї справи: науковці, педагоги, психологи, вчителі-практики. Під час навчання передбачається виконання різноманітних теоретичних і практичних завдань за шістьма модулями. У разі успішного закінчення курсу вчитель отримує електронний сертифікат, який зараховується як підвищення кваліфікації.

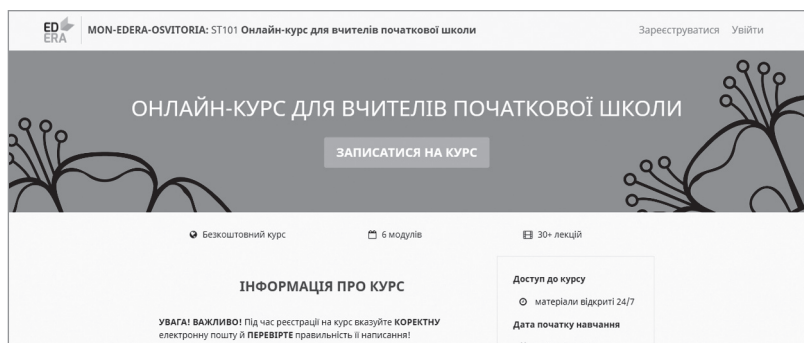


Рис. 16. Сторінка онлайн-курсу для вчителів початкової школи на EdEra (скріншот)

Окрім звичної для вчителів очної форми підвищення кваліфікації, заплановано ще й онлайн-курс. Як показала практика, останнє викликає найбільше технічних утруднень у вчителів початкових класів, навіть зареєструватися на курс для вчителів проблематично.

### Як зареєструватися на онлайн-курс для вчителів початкових класів на EdEra?

Для того щоб зареєструватися на EdEra, потрібно мати електронну пошту. Якщо у вас немає поштової скриньки, то її потрібно створити (див. Технічну зупинку 1).

#### Алгоритм реєстрації на онлайн-курс:

1. В адресному рядку введіть: <https://ed-era.com/nus>.
2. Натисніть кнопку **Записатися на курс**.
3. Заповніть форму і створіть обліковий запис. Перед вами відкриється форма реєстрації (рис. 17). Заповніть усі поля форми. Зверніть увагу, що деякі поля потрібно заповнювати українськими, а деякі — латинськими літерами.



Будьте уважні та читайте підказки. Після заповнення всіх полів форми натисніть кнопку **Створити обліковий запис**.

Рис. 17. Форма реєстрації на онлайн-курс (скріншот)

4. Активуйте свій обліковий запис на EdEra. Для цього відкрийте свою електронну пошту, знайдіть лист про активацію (рис. 18) та виконайте інструкцію.

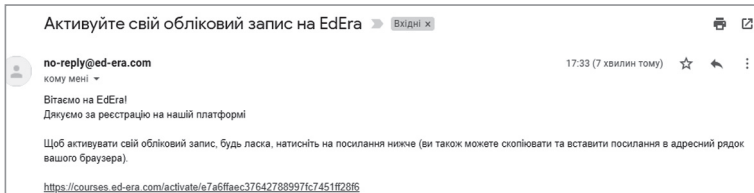


Рис. 18. Форма активації облікового запису (скріншот)

5. Натисніть **Переглянути курс** (рис. 19).

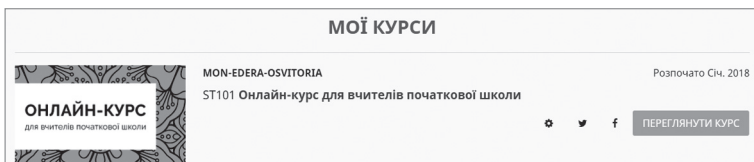


Рис. 19. Список курсів (скріншот)

Якщо ви все зробили правильно, то курс має відображатися у вашому персональному кабінеті за посиланням: <https://courses.ed-era.com/dashboard>.

Вітаю! Сподіваюсь, у вас все вийшло і тепер ви можете переходити до навчання.

Якщо ж виникли проблеми з реєстрацією, то спробуйте ще раз. Можете скористатися інструкцією від розробників або зверніться по допомогу до своїх колег, що вже проходили цю реєстрацію, інших колег чи ваших учнів-випускників, які є більш впевненими користувачами.

Ось такий вигляд має платформа для навчання (рис. 20).

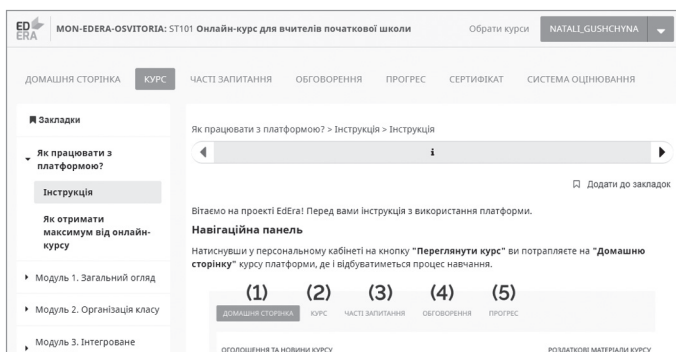


Рис. 20. Вкладка КУРС (скріншот)

Спочатку просто ознайомтеся. На платформі є дві навігаційні панелі: горизонтальна та вертикальна, де містяться вкладки. Кожна з них має своє призначення.

Перейдіть на вкладку КУРС. Ознайомтеся із інструкцією з використання платформи.

На вертикальній панелі послідовно викладено матеріали навчального курсу.

Модуль 1. Загальний огляд.

Модуль 2. Організація класу.

Модуль 3. Інтегроване навчання.

Модуль 4. Методики викладання у 1 класі.

Модуль 5. Нейропсихологія.

Модуль 6. Інклюзивна освіта.

Кожний модуль складається з кількох підмодулів. Лекційний матеріал подано у вигляді коротких навчальних відео. Тож ви можете переглянути відео ще раз, додати його до закладок або зупинити перегляд, коли потрібна перерва.

Платформа має дружній інтерфейс. Це означає, що її оформлення максимально спрощено, є додаткові підказки

(УВАГА!!! ВАЖЛИВО!!!), доступні інструкції щодо користування. Організатори доклали багато зусиль, щоб забезпечити плідне навчання на платформі EdEra.

## Відкриті онлайн-ресурси для професійного розвитку вчителів



**Prometheus — український проєкт масових відкритих онлайн-курсів** — надає можливість учителю безкоштовно й доступно в будь-який час підвищити свій професійний рівень: <https://prometheus.org.ua/> (рис. 21). Мобільний додаток для Android та iOS дає змогу вчитися будь-коли за допомогою мобільних гаджетів.

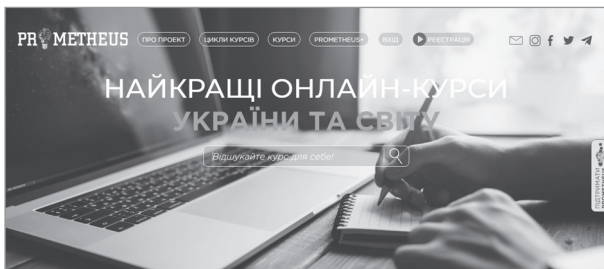


Рис. 21. Головна сторінка Prometheus (скріншот)

Ще одним прикладом ефективного онлайн-навчання для опанування інформаційно-комунікаційних технологій є авторський курс «Додатки Google в освітній діяльності». Вчителька інформатики з Білої Церкви, сертифікований тренер Google Антоніна Букач створила ТОВ «Академія цифрового розвитку», в якій підвищують рівень цифрової компетентності тисячі педагогів, серед яких є вчителі початкових класів.

У відкритому доступі розміщено запис **вебінару «Організація дистанційного навчання за допомогою Google Клас»**, який підготовлено Академією за сприяння Google в рамках співпраці із Міністерством освіти та науки України. Після перегляду глядачі дізнаються про переваги застосування цифрових інструментів Google для організації взаємодії, спільної діяльності, ефективної комунікації, набудуть навичок роботи в середовищі Google Клас.

Ознайомитися з тематикою та програмою **курсів підвищення кваліфікації Академії цифрового розвитку** можна за посиланням <https://www.digitalacademy.in.ua/>

В умовах пандемії особливим викликом для вчителів початкових класів стала необхідність організувати дистанційне навчання. Це зумовлено віковими особливостями дітей молодшого шкільного віку, їх низьким рівнем готовності до самостійної роботи.

Рекомендуємо вам для самостійного опрацювання **посібник «Організація дистанційного навчання. Методичні рекомендації»** авторів Алевтини Лотоцької та Оксани Пасічник (рис. 22).



Рис. 22. Посібник «Організація дистанційного навчання. Методичні рекомендації» (скріншот)

У розділі 1 «Методичні рекомендації для початкової школи» розглянуто режими дистанційного навчання, особливості оцінювання та контролю, подано поради, як формувати навчальні навички учнів, комунікувати з батьками, скласти розклад навчання.

На **youtube-каналі Освітній Портал ТМ** пропонується серія вебінарів, присвячених використанню цифрових ресурсів у навчанні математики молодших школярів. Представлено методичні особливості використання цифрових ресурсів на уроках математики, як-от: віртуальних класів Classroom, Wizer.me, онлайн-дошок Padlet та Lino it, сервісу для створення інтерактивних вправ LearningApps тощо.

Переглядаючи вебінари, можна не лише навчитись підбирати цифровий ресурс із необхідним функціоналом для



освітніх потреб ваших учнів, а й оволодіти методикою їх використання на уроках математики.

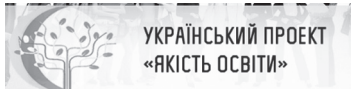
## МАРШРУТ 4. Цифрові ресурси, які надихають

Вимоги цифрового суспільства актуалізували проблему доцільного використання ІКТ в освітньому процесі. Цифрова компетентність сучасного вчителя має забезпечувати розвиток широкого спектра всіх *складових ІКТ*:

- медіаграмотність;
- опрацювання і критичне оцінювання інформаційних даних;
- безпека та співпраця в мережі інтернет;
- знання про різноманітні цифрові технології і пристрої;
- уміння використовувати відкриті ресурси та технології для професійного розвитку;
- формування в учнів умінь ефективно користуватися цифровими технологіями та сервісами в навчальних та життєвих ситуаціях для розв'язування різних проблем та завдань;
- застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів навчальної діяльності;
- розуміння поняття елементів штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності;
- вирішення професійних проблем за допомогою використання цифрових технологій.\*

У педагогічній скарбничці сучасного вчителя є низка улюблених цифрових ресурсів, які допомагають в освітньому процесі. Проте інформаційний простір швидко розвивається та змушує вчителя опановувати нові цифрові ресурси, які допоможуть зробити уроки захопливими, веселими і цікавими, а головне — більш ефективними в умовах НУШ.

\* Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника / Н. Морзе, Н. Дементієвська, Т. Нанаєва та ін. — Режим доступу: <http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27905/1/digital%20comp%20teacher%20Morze.pdf>



УКРАЇНСЬКИЙ ПРОЕКТ  
«ЯКІСТЬ ОСВІТИ»

<http://yakistosviti.com.ua/>

FREE  
100%

На сторінках **українського проекту «Якість освіти»** ви зможете отримати фахову допомогу, ознайомитись із авторськими методиками викладання та альтернативними шляхами реалізації Державного стандарту початкової освіти (проект «Дослідник 2.0»), вести прямий діалог з авторами підручників, провідними фахівцями в кожній науковій галузі, методистами, управлінцями, вчителями.

У рамках даного проекту автори підручників, зокрема НУШ, постійно ведуть сторінки, на яких розміщують відеопрезентації для вчителів з поясненнями авторської концепції та власного бачення методики використання підручника в навчальному процесі (рис. 23).

До проекту залучаються експерти з кожного навчального предмета (обласні методисти, заслужені вчителі України, науковці), які відповідають на фахові, методичні та правові запитання освітян України. На сторінці «Нова українська школа» можна заповнити форму заявки та отримати роз'яснення до методики викладання певної теми предметів другого освітнього циклу початкової школи.



Рис. 23. Український проект «Якість освіти» (скріншот)

Для професійного розвитку вчителів початкових класів проводяться майстер-класи та вебінари, що ознайомлюють із різноманітними методиками та допомагають у вирішенні фахових питань.



<https://www.youtube.com/>

FREE  
100%

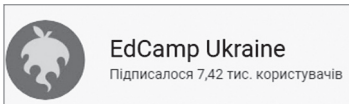
**YouTube** — не лише найпопулярніший відеохостінг, де люди з усього світу розміщують відео, а й соціальна мережа, у якій кожний може це відео поширити, коментувати та висловлювати свої уподобання. Навчальні можливості YouTube величезні. Це й освітні канали, відеоблоги, навчальні відео, відеоінструкції, розвивальні мультфільми.

Наприклад, **на каналі З любов'ю до дітей** ви знайдете веселі дитячі пісні, цікаві абетки, руханки, розвивальні відео та мультфільми для дітей українською мовою.

**Дітиінфо — все для дітей:** канал сайту Dityinfo.com. Тут ви знайдете багато корисної інформації для дітей і про дітей: відео українською мовою для навчання, виховання та розвитку; поради психолога про сімейні стосунки і вирішення конфліктів; цікаві ідеї, щоб заохотити ваших дітей до навчання та пізнання навколишнього світу; креативні майстер-класи, що були наживо випробувані на заняттях.

Канал **Цікава наука** пропонує науково-популярні та освітні відео на різні наукові теми.

На **каналі НУШ** розміщені матеріали з методики викладання різних предметів Нової української школи: записи вебінарів авторів підручників, науковців та практиків (рис. 24). На цьому ж каналі ви знайдете мультимедійний супровід інтегрованих курсів «Я досліджую світ», «Мистецтво» тощо.



На **youtube-каналі EdCamp Ukraine** ви можете переглянути відеозаписи сесій усіх національних (не)конференцій, на яких представлений досвід учителів-практиків та експертів з усієї України. EdCamp Ukraine — унікальний незалежний освітній рух для професійного зростання вчительства України. За п'ять років

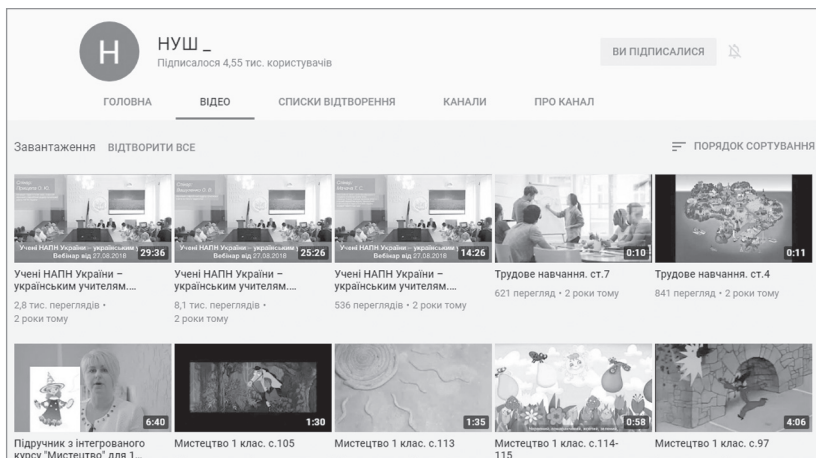


Рис. 24. Головна сторінка youtube-каналу НУШ\_ (скріншот)

існування команда EdCamp Ukraine провела п'ять національних (не)конференцій у Харкові, 147 регіональних (не)конференцій від Львова до Станиці Луганської.

На авторському **каналі Антоніни Букач**, сертифікованого тренера Google, публікуються навчальні відео щодо роботи з додатками Google, проводяться вебінари, консультування, онлайн-трансляції щодо використання сервісів Google як у повсякденному житті, так і в професійній діяльності.

На **каналі YouPSY** ви знайдете багато інформації про школу і навчання, флешмоби, мультівікторини, квести, розвивальні мультфільми, музичні привітання до свят та багато іншого на допомогу вчителю, педагогу-організатору, вихователю, класоводу для проведення уроків, виховних годин та позакласних заходів. Наприклад, навчальне відео **створення плаката за допомогою інструмента The Rasterbator**.

На **каналі Marina Kurvits**, докторанта Інституту цифрових технологій Талліннського університету, розміщено понад 600 надихаючих відео для професійного розвитку вчителів.

Наведемо кілька порад Марини Курвітс, що варто зробити на YouTube:

- ✓ знайти цікавих людей і підписатися на їхні канали;
- ✓ якщо відео подобається, треба його лайкати (на жаль, педагогічна аудиторія вкрай скупа на прояв реакції в мережевому просторі, а це мережева культура, якою наші учні володіють);
- ✓ якщо виникають запитання, треба їх ставити в коментарях (це теж частина мережевої культури);
- ✓ оформіть свій канал (не обов'язково завантажувати відео, але поставити красиву заставку і аватар варто).

**Аватар, аватарка** (від англ. User picture — зображення користувача) — невелике статичне або анімоване зображення, що використовується для персоналізації користувача соціальних мереж, форумів, месенджерів тощо. Аватарка може бути як справжньою фотографією користувача, так і довільним зображенням. Мета використання аватара — відобразити будь-які специфічні риси характеру користувача і допомогти створити максимально правильне перше враження у співрозмовника.\*



[https://www.canva.com/uk\\_ua](https://www.canva.com/uk_ua)



Сервіс **Canva** призначений для створення інфографіки (англ. information graphics; infographics) та оформлення різноманітних цифрових продуктів, як-от: презентації, колажі, брошури, буклети, плакати (рис. 25).

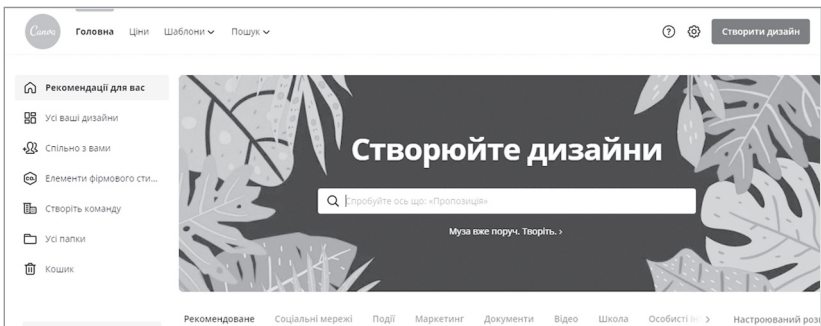


Рис. 25. Головна сторінка сервісу Canva (скріншот)

\* Вікіпедія.

Доступність та простота інтерфейсу, його відтворення українською мовою, значна кількість дизайнерських шаблонів, можливість спільної роботи зумовлюють популярність онлайн-ресурсу серед освітян. До того ж візуальне подання інформації, даних або знань покращує сприйняття інформації дитиною молодшого шкільного віку.

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

- ✓ Зареєструйтеся на сайті **canva.com** під своїм обліковим записом, наприклад Google.
- ✓ Натисніть у правому верхньому куті на кнопку **Створити дизайн**.
- ✓ Оберіть продукт, який будете створювати, наприклад плакат (рис. 26).
- ✓ Далі дійте за алгоритмом:



Рис. 26. Приклади створених плакатів (сріншот)

Зверніть увагу, що сервіс має функцію автозбереження, тому всі зміни миттєво зберігаються.



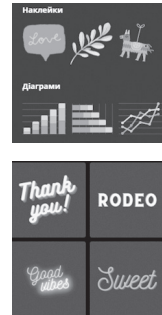
Будь-який обраний шаблон можна змінити на власний розсуд: доповнити музикою, відео, геометричними фігурами, власними файлами, а також змінити колір будь-якого елемента та фону. Є можливість працювати з порожнім шаблоном для створення унікальної публікації.

У меню **Шаблони** є можливість змінити обраний шаблон.

У меню **Фото** міститься величезна бібліотека готових зображень, об'єднаних за тематикою.

Меню **Елементи** містить різні фігури: лінії, стрілки, квіти, колекцію різних картинок.

У меню **Текст** містяться різні шаблони текстів.



### *Як опублікувати?*

Публікацію можна опублікувати (рис. 27).

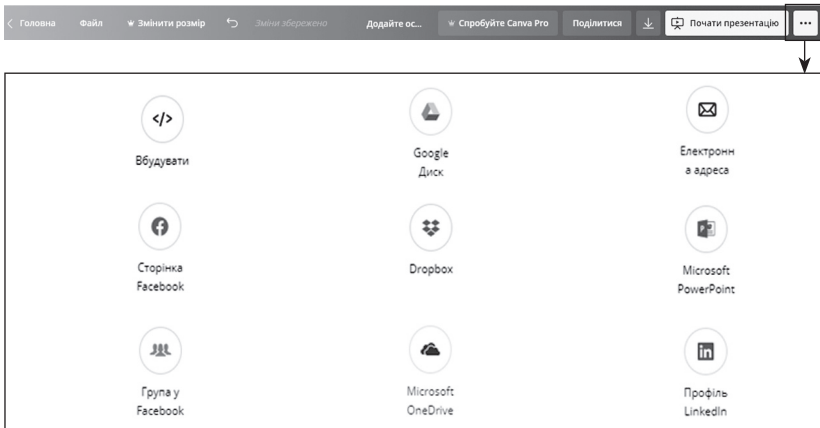


Рис. 27. Як опублікувати в Canva

### *Як завантажити?*

Публікацію, створену в Canva, можна завантажити на власний ПК чи смартфон у зручному форматі як зображення (.png, .jpg), у pdf-форматі, як відео (.mp4) чи анімацію (.gif) (рис. 28).



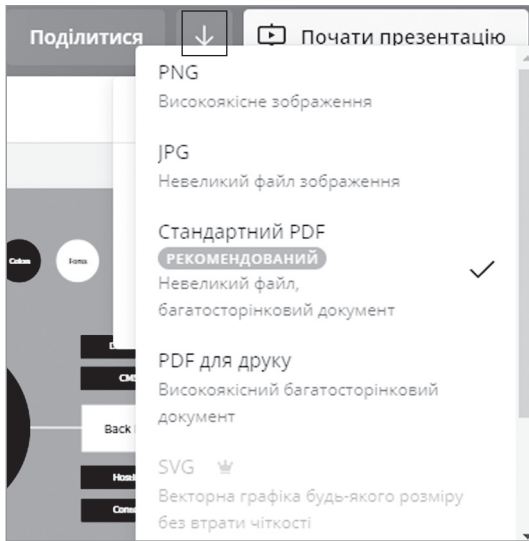


Рис. 28. Як завантажити в Canva

### Як поділитися?

Поділитися публікацією можна для спільної роботи та редагування. Над однією публікацією можуть працювати до 10 осіб (рис. 29). Крім того, можна надати доступ лише для перегляду.

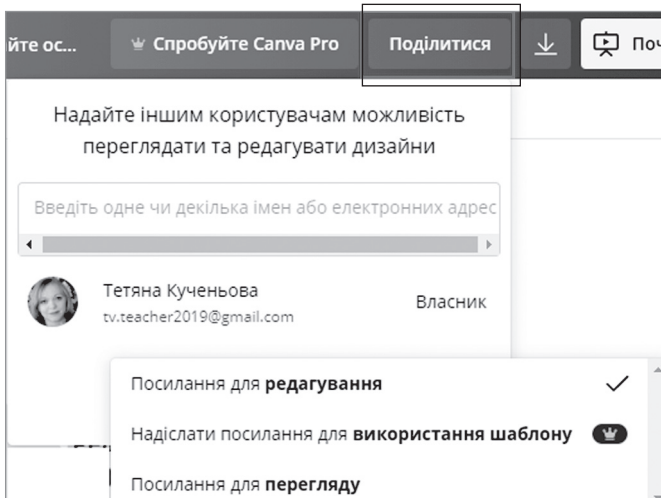


Рис. 29. Як поділитися в Canva



У сервісі Canva можна створити такі цифрові навчальні матеріали, як презентація, графічний організатор, робочий аркуш, інструкція, потім роздрукувати та роздати учням. Також можна використати в електронному вигляді як для спільної, так і індивідуальної роботи. У наступному маршруті ви більше дізнаєтеся про це.



[www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



FREE  
100%

**Pinterest** — соціальний фотосервіс. Місія сайту звучить, як «об'єднати весь світ за допомогою речей, які їм цікаві». Допомагає знаходити, зберігати і систематизувати ідеї, які потім можна використовувати для навчання. Після того, як зображення завантажені на Pinterest, вони називаються пінами, а колекції, до яких вони належать, — дошками (рис. 30). Сервіс буде пропонувати переглядати піни, подібні до тих, що вас зацікавили. Так можна надихнутися ідеями для цікавих навчальних проєктів чи досліджень.



Рис. 30. Дошка «Ідеї для 3 класу» (скріншот)

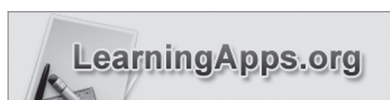
### З ЧОГО ПОЧАТИ?

Зареєструйтеся на [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com).

Введіть у пошуковий рядок ключове слово або фразу (те, що вас цікавить).

Знайдіть цікавих користувачів та підпишіться на них.

Створюйте власні колекції (дошки). Якщо вам до вподоби пін, натисніть червону кнопку «Зберегти» та додайте його на відповідну дошку.



<https://learningapps.org/>

**Learningapps** — популярний сервіс з навчальними інтерактивними вправами для усіх предметів шкільної програми. Кожен із ресурсів бібліотеки можна використати на своєму уроці, змінити для власних потреб, розробити схожу чи зовсім іншу навчальну вправу. Вправи на сайті подано у зручному візуальному режимі сітки зображень (рис. 31). Якщо навести на вправу вказівник миші, можна побачити її тип та рейтинг на сайті (залежить від кількості переглядів та оцінок користувачів).



Рис. 31. Інтерактивна вправа «Свійські та дикі тварини» (скріншот)

Кожну вправу подано як значок. Якщо по ньому клікнути, відбувається перехід у режим виконання вправи, яке полягає в інтерактивній роботі з об'єктами, розміщеними на екрані. Після виконання вправи потрібно клацнути напис **Перевірити рішення**, відповіді буде перевірено і вказано на можливі помилки. Далі можна внести виправлення і знову перевірити рішення. Кожну вправу можна використати як шаблон для власної — замінити зображення на інші або скоригувати запитання.

Усі вправи поділено на вісім категорій. Вони відповідають виду завдання, яке потрібно буде виконати учням: знайти пару; класифікація; числова пряма; просте упорядкування; вільна текстова відповідь; фрагменти зображення; вікторина; заповнити пропуски (рис. 32).

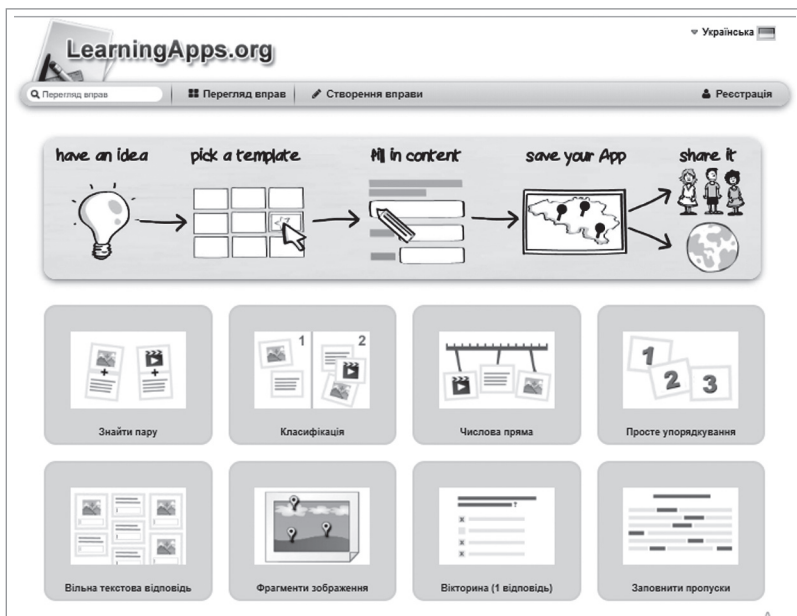


Рис. 32. Категорії вправ (скріншот)

Вправи, які вам сподобалися, або ті, що ви створили самостійно, можна зберегти у своїй бібліотеці, попередньо зареєструвавшись. У власній бібліотеці до кожної вправи подано кілька посилань для її поширення та копіювання. Крім того, вправу можна вбудувати у свою вебсторінку.

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

Зареєструйтеся на <https://learningapps.org/>

Перегляньте довідку.

Перейдіть до перегляду вправ, відберіть або створіть завдання для своїх учнів.

Згенеруйте QR-код, роздрукуйте його та запропонуйте учням виконати інтерактивну вправу.



- Знайомство з Learningapps.
- Створення інтерактивної вправи.



<http://vocaroo.com>

**Vocaroo** — онлайн-сервіс, на якому можна записувати і ділитися голосовими повідомленнями.

FREE  
100%

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

1. Введіть у адресний рядок <http://vocaroo.com>.

2. Натисніть на . Дозвольте використання мікрофона (рис. 33):

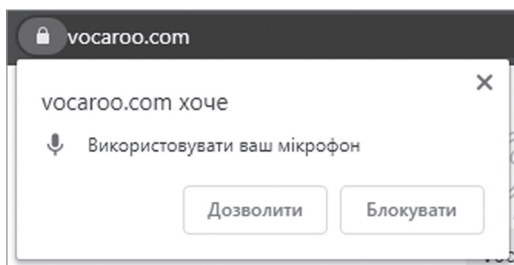


Рис. 33. Використання мікрофона (скріншот)

3. Запишіть аудіоповідомлення, у кінці натисніть

**Stop** .

4. Ви можете переписати запис або послухати результат (рис. 34).



Рис. 34. Переписати або послухати аудіоповідомлення (скріншот)

3. Збережіть запис **Save & Share >>**. Оберіть один із способів збереження і використання цього запису, що підходить вам найбільше (рис. 35).

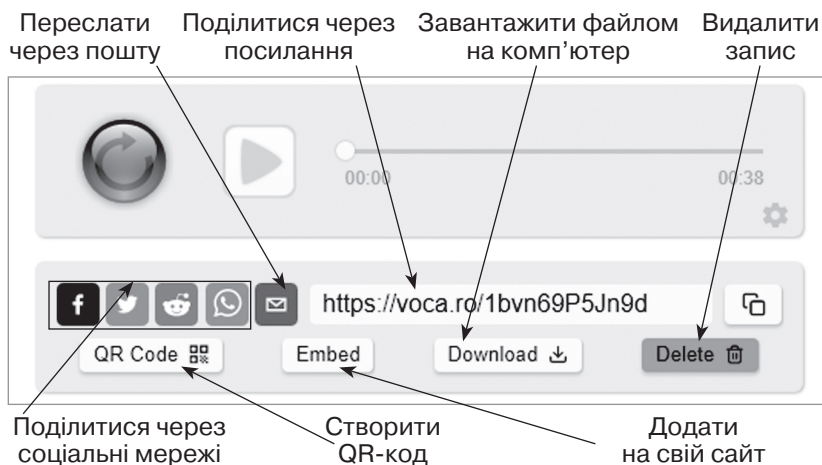


Рис. 35. Способи збереження і використання запису

У наступному маршруті ви ознайомитеся з ідеями, як можна використати цей ресурс на уроках з різних предметів.

### Генератор завдань на онлайн-ресурсі «Розвиток дитини»

На цьому онлайн-ресурсі можна скористатися вже готовими розробками різноманітних завдань, кросвордів, ребусів для учнів другого циклу початкової школи ЗЗСО.



На вкладці **генератор практичних завдань** дає змогу створювати та роздруковувати завдання для дітей різного віку з математики, читання та письма за заданими параметрами (рис. 36).

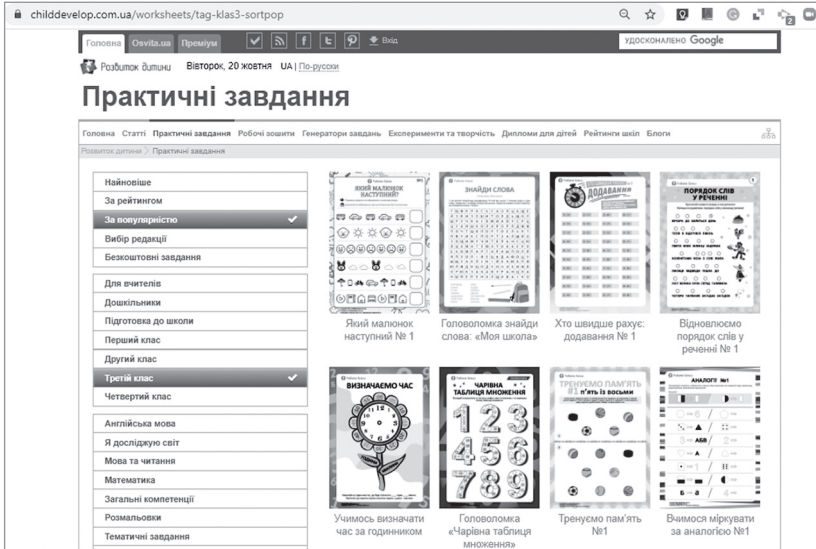


Рис. 36. Генератор практичних завдань на онлайн-ресурсі «Розвиток дитини» (скріншот)

У генераторі можна самостійно згенерувати завдання будь-якого рівня складності в режимі онлайн. Наприклад, генератор математичних завдань (віднімання, додавання, множення, ділення). Тут потрібно всього лише ввести приклад завдання. Програма сама вираховує складність і згенерує скільки завгодно подібних, але різних (унікальних) прикладів. Завдання генеруються на аркуші в клітинку, що дає додаткову можливість дитині вчитися правильно писати цифри.

Генератор завдань для прописів працює за таким самим принципом. Роздрукуйте скільки завгодно завдань, щоб діти вчилися писати. Підібравши потрібні завдання, можна їх завантажити та роздрукувати на принтері.



www.blogger.com



**Blogger** — безкоштовний ресурс від Google. Якщо у вас є обліковий запис Google, то додаткової реєстрації не потрібно. Основним змістом блогу є записи, зображення чи мультимедіа, що регулярно додаються. Для блогів характерні короткі записи, що містять матеріали автора, інформаційні повідомлення тощо. Blogger просто користуватись, сервіс містить вбудований конструктор, а отже, не потрібно знати програмування.

Цей ресурс надзвичайно популярний серед учителів початкових класів. У блогах класоводи розміщують актуальну інформацію для дітей та батьків: оголошення, розклад уроків, екскурсійні маршрути, фото- та відеозвіти, інформацію до батьківських зборів тощо.

Наприклад, блог-літопис класу був створений класним керівником у першому класі навчання учнів. Створення такого інтернет-майданчика відкривало нові можливості для активного спілкування між школою, батьками та учнями. Фото- та відеоматеріали, інструкції, поради, цікаві посилання, опитування, інтерактивні вправи, оголошення — все це допомогло зміцнити колектив класу, покращити якість навчального процесу. Згодом, коли діти перейшли до старшої школи, вони продовжили вести блог та фіксували у ньому цікаві моменти із життя класу (рис. 37).

Доступ до блогу можна налаштувати для всіх або для конкретних людей. Відкриваючи доступ для всіх, не забувайте про приватність та конфіденційність особистої інформації. Особливо це стосується публікацій дитячих фотографій. Не забувайте про безпеку дітей!

Форма організації навчання через ведення блогів має багато переваг та відкриває можливості як для вчителя, так і для учнів та батьків:

— зручно розміщувати інформацію у хронологічному порядку або шукати необхідне через «мітки»;



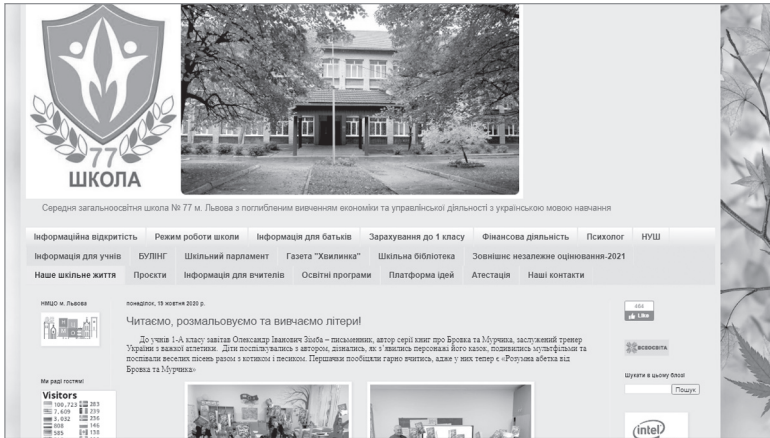


Рис. 37. **Блог-літопис класу**  
(скріншот)

- є можливість зв'язувати допис з іншими ресурсами, викладати власні фото- та відеоматеріали, презентації, аудіолекції, інструкції, зразки виконання вправ;
- один блог може поєднувати в собі гіперпосилання на інші блоги, пов'язані певною тематикою;
- до кожного допису можна залишати коментарі;
- можливість колективно здійснювати наповнення ресурсу;
- блоги передбачають часте оновлення, тобто є «живим» ресурсом, на відміну від сайтів, коли інформація є сталою.

У роботі вчителя 3–4-х класів блоги можна використувати як:

- літопис життя одного класу;
- ресурс для проєктної діяльності;
- платформу для вивчення певного предмета;
- мультимедіа-підручник;
- допомогу вчителю-асистенту, який працює в класах з інклюзією;
- інструмент для організацій онлайн-дискусій;
- форму організації дистанційного навчання.



**Приклад навчальної платформи — блог вчительки початкових класів для вивчення інформатики Тетяни Орлової, м. Львів (рис. 38).**

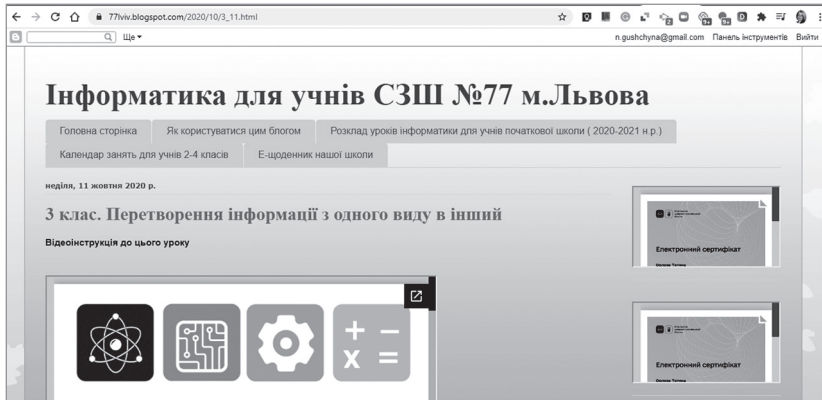


Рис. 38. Головна сторінка блогу Тетяни Орлової (скріншот)



**Відеоінструкція для роботи з навчальним блогом для учнів та батьків.**



<https://wordart.com/>



**WordArt** — онлайн-сервіс для створення хмари тегів (слів). Ресурс англomовний, за потреби скористуйтеся автоматичним перекладачем, який вбудовано в браузері.

**Хмара слів** — це набір слів певної тематики, згенерований у картинку обраної конфігурації.

Можна створювати хмари слів різної форми з представленої бібліотеки, завантаживши текст, ввівши його вручну або вказавши посилання на сторінку з потрібним текстом. У налаштуваннях можна обрати фігуру, за якою буде подаватися хмара тегів, змінити колірну схему, шрифт, а також орієнтацію слів у просторі.

***З ЧОГО ПОЧАТИ?***

- ✓ Зареєструйтеся на <https://wordart.com/>. Можна зробити вхід через обліковий запис Google (рис. 39).

Рис. 39. Реєстрація на WordArt (скріншот)

- ✓ Введіть необхідні слова.
- ✓ Оберіть фігуру.
- ✓ Налаштуйте шрифт, макет і стиль.
- ✓ Натисніть на кнопку **Візуалізуйте**. За потреби скоригуйте хмару. Для цього натисніть кнопку **Скасувати**.
- ✓ Роздрукуйте створену хмару слів.

Після створення хмари слів її можна зберегти на комп'ютер як картинку у форматі jpg або png, вибравши стандартну якість. Збереження створеного малюнка у високій якості можливо лише за умови платного пакета.

Учитель початкових класів може створити хмару слів і запропонувати учням використати слова із хмари для опису об'єкта або складання історії на задану тематику.

До батьківських зборів можна створити хмару із тематичних слів або зробити хмару слів у режимі реального часу. Також можна використати і для створення сучасних вітальних листівок, наприклад, як на рис. 40.

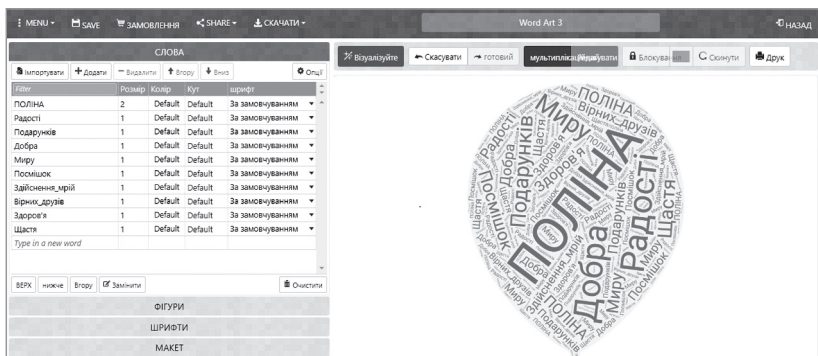


Рис. 40. Створена хмара слів (скріншот)

Самостійно створити хмару слів ви зможете за детальною відеоінструкцією.



### Як створити хмару слів у WordArt.



<https://trello.com/>



**Trello** — це безкоштовний, гнучкий та візуальний спосіб організації будь-чого з будь-ким. Додаток пропонує роботу з картками, об'єднаними у віртуальні дошки. Під кожен проект створюють окрему дошку, яку потім заповнюють ланцюжком карток, що описують конкретні кроки, дії, терміни, виконавців, необхідні ресурси для реалізації тощо. Можна планувати спільні проекти, розподіляти обов'язки, відслідковувати виконання завдань.

На картках Trello можна ділитися з батьками оголошеннями і новинами, оперативно оновлювати статус поточних справ учнів, інформацію про домашні завдання, майбутні події і заходи. Це може стати дуже зручним і швидким каналом для зв'язку з батьками.

## МАРШРУТ 5.

### Цифрові навчальні матеріали\*

Стрімке проникнення ІКТ в освітній простір НУШ спричинило необхідність зміни способів навчання і подання навчальної інформації. Змінилися вимоги до створення цифрових навчальних матеріалів.

**Цифровий навчальний матеріал** — це поширюваний в цифровому вигляді навчальний матеріал (наприклад, презентація, відео, аудіо, інтерактивні завдання, тест тощо), який містить текст, графічні та мультимедійні елементи і може бути інтерактивним. Цифровий навчальний матеріал може бути створений для підтримки певної діяльності (наприклад, одиначне завдання) або цілісним і самостійним матеріалом (наприклад, навчальний об'єкт), який передбачає використання інших додаткових матеріалів.

Якісний цифровий навчальний матеріал відповідає властивостям, які спираються на модель LORI (Learning Object Review Instrument).

#### Принципи цифрових навчальних матеріалів

**Перший принцип:** цифровий навчальний матеріал підтримує досягнення навчальних результатів, виходячи з попередніх знань учнів, їхніх потреб і можливостей.

- Навчальний матеріал, як за змістом, так і за ступенем складності, посильний для учня.
- Навчальний матеріал різноманітний, надає учневі зворотний зв'язок, містить життєві, цікаві приклади та інтерактивні завдання.
- Матеріал не містить фактичних помилок.
- Навчальний матеріал підходить за обсягом учню і не містить занадто довгих текстів, відео та звукових записів.

\* Digitaalse õppematerjali loomisesoovitused (Побажання для створення цифрових навчальних матеріалів), який був складений робочою групою за підтримки організації HITSA (Таллінн) в адаптації Марини Курвітс, <http://kurvitstudio.com/lori.pdf>

- Навчальний матеріал є інтерактивним, тобто дає можливість учневі взаємодіяти з ним (робити вибір, вводити текст, малювати, переміщати тощо).

**Другий принцип:** цифровий навчальний матеріал коректно оформлено.

- Навчальний матеріал легко читається, структурований, з єдиним оформленням, технічно функціонує і візуально привабливий.
- У різних частинах навчального матеріалу використовується одна і та сама структура.
- Між частинами навчального матеріалу додані меню, кнопки навігації або зміст.
- Важливі деталі навчального матеріалу легко знаходити.
- Навчальний матеріал складений стилістично і лінгвістично коректно.
- Додано посилання на використання робіт інших авторів.

**Третій принцип:** цифровий навчальний матеріал технічно коректний.

- Усі посилання, які містить навчальний матеріал, відкриваються.
- Об'ємні мультимедійні дані (наприклад, відео, картинки, аудіо) додані за посиланням або вбудовані в навчальний матеріал, а не завантажені файлом, для економії часу.
- Навчальний матеріал можна використовувати на пристроях різного типу, з різними браузерами та операційними системами.

## **Основні типи цифрових навчальних матеріалів**

**Тест для самоперевірки.** Це інтерактивний інструмент, що дає змогу самостійно перевірити розуміння вивченого, закріпити і отримати зворотний зв'язок.

Використання онлайн-тестів сприятиме розвитку самоконтролю та самоорганізації здобувачів освіти, що у другому циклі НУШ є одним із пріоритетних завдань, до того ж це дасть змогу вчителю заощадити час на перевірку.

**Презентація.** Матеріал, який підтримує публічний виступ, що може містити різні мультимедійні інструменти і зазвичай представлений як слайди.

Сучасні ІКТ уможливають створення спільних презентацій, де учні працюють одночасно, кожний над своїм слайдом. Прикладом такої спільної роботи є **презентація «Весняні квіти»**, що створена у Google Презентаціях (рис. 41).

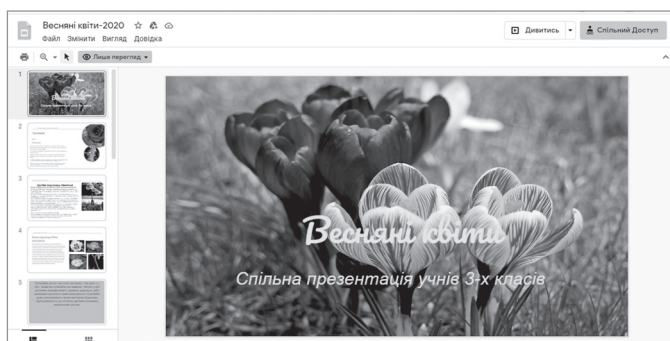


Рис. 41. Спільна презентація учнів 3-го класу (скріншот)

Для виконання завдання учні отримали таку інструкцію:

1. Зайди за посиланням.
2. Додай новий слайд (Слайд — Додати новий слайд).
3. У назві слайду запиши назву квітки.
4. У текстовому полі слайду напиши, чим ця квітка цікава.
5. Додай фото або малюнок квітки, які доповнюють твою розповідь.

**Робочий аркуш.** Робочий аркуш — це цілісний матеріал, який присвячено вивченню однієї навчальної теми. Використовують для самостійної роботи учнів на уроці або вдома (рис. 42). Передбачає активну роботу учня з ним.

Метою роботи з аркушем є не запам'ятовування або повторення конкретного навчального матеріалу, а оволодіння новим способом дії. Бажано використання саме електронного варіанта аркуша, хоча за необхідності його можна роздрукувати і на папері.

**Дякуємо за допомогу!**

Допомога вдома! -- Допомога вдома! -- Допомога вдома! -- Допомога вдома!

Виділи 15 хвилин щодня для допомоги батькам у домашніх справах

	Помно посуд	Чиста до блиску кухня	Протру донизу стіл та стільці	Чиста ванна кімната	Протру під	Протру дверні ручки та двері	Чиста вітальня	Витру холодильник	Підмиту й помню підлогу	Винесу сміття
Понеділок										
Вівторок										
Середа										
Четвер										
П'ятниця										
Субота										
Неділя										

✓ - використовуй символ для планування допомоги.  
 Для основних команд редагування – **копіювати та вставити** – використовуй поєднання клавіш **Ctrl+F** та **Ctrl+V**.  
 Змінюй його на зелену позначку, коли справа зроблена.  
 Окрім цих справ, ти ще допомагаш вдома? Вигулюєш собаку? Поливаєш рослини?  
 Завантажеш білизну у пральну машину? Доповни таблицю власними справами.

Рис. 42. Приклад робочого аркуша для учнів початкових класів «Допомога вдома» (розробила Наталія Саражинська, скріншот)

Інтерактивний робочий аркуш, крім робочої частини, завжди містить назву чи підпис і коротку інструкцію для роботи з ним. Робота з робочими аркушами передбачає вільне використання будь-яких джерел інформації (паперових та інтернет-джерел). Такі навчальні матеріали універсальні, їх можна використовувати майже на всіх навчальних предметах. Готовий аркуш легко масштабується, його можна змінювати і доповнювати.

Створити робочі аркуші можна в текстових редакторах, наприклад Word або Google Документ. Самостійно створити робочий аркуш для учнів свого класу ви зможете за детальною відеоінструкцією.



### Створення робочого аркуша в Google Документ.

**Аудіоматеріал.** Матеріал представлений у вигляді звукового файлу.

Для створення таких навчальних матеріалів можна використати онлайн-сервіс Vocaroo, який описано в попередньому маршруті.

Пропонуємо ознайомитись із ідеями його використання в освітньому процесі і відмітити ті ідеї, які вам

сподобались. Сформулюйте і запишіть власні ідеї використання цього ресурсу.

### **ІДЕЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ**

- ✓ Під час підготовки домашнього завдання з літературного читання кожен учень заходить на ресурс, виразно читає уривок або вірш, публікує свій аудіозапис, створює до нього QR-код. Учні публікують коди під певним номером у робочому аркуші, який створено у спільному Google Документі. На уроці учні прослуховують і «декоднують» аудіозапис. Розшифровані дані (автор і назва твору; ім'я, прізвище однокласника, який читає) вносять у спільний робочий аркуш.
- ✓ Аудіозаписи можна використати як інструмент формувального оцінювання для надання зворотного зв'язку. Учні записують свої аудіорефлексії, пересилають посилання на них вчителю через форму Google або публікують на онлайн-дошці Padlet.
- ✓ Словниковий диктант.
- ✓ Створення аудіокниги з кількох аудіозаписів учнів.
- ✓ Проведення квесту.
- ✓ Додавання голосових інструкцій на робочі листи учнів.
- ✓ Використання голосових повідомлень під час виконання домашньої роботи, причому як вчителів, так і учнів (рис. 43).
- ✓ Запис пісень.
- ✓ Для емоційного налаштування.

**Інструкція.** Описує процес і надає необхідні допоміжні пояснення для підтримки виконання завдання.

**Тест.** За допомогою цього інструмента вимірюють досягнення навчальних результатів. У початковій школі можна використовувати сервіс Kahoot!, про який детальніше читайте в *маршруті 6*. Далі ми розглянемо, як створити тест у Google Формах.

Google Форми — простий і сучасний інструмент, за допомогою якого можна створити, редагувати та аналізувати опитування, проводити тести, підсумкове та формувальне оцінювання, управляти реєстрацією на захід тощо. Оволодіння цим інструментом дає вчителю можливість:



автоматизувати рутинні дії, миттєво проводити аналіз та отримувати результати опитування у вигляді діаграм, вивільнити час для творчості та спілкування із здобувачами освіти, що в кінцевому рахунку підвищить ефективність освітнього процесу. Google Форми дають змогу створити запитання різних типів (рис. 44).



Рис. 43. Дидактична картка з QR-кодом (авторська розробка О. Коршунової, Н. Гуциної «Я досліджую світ»)

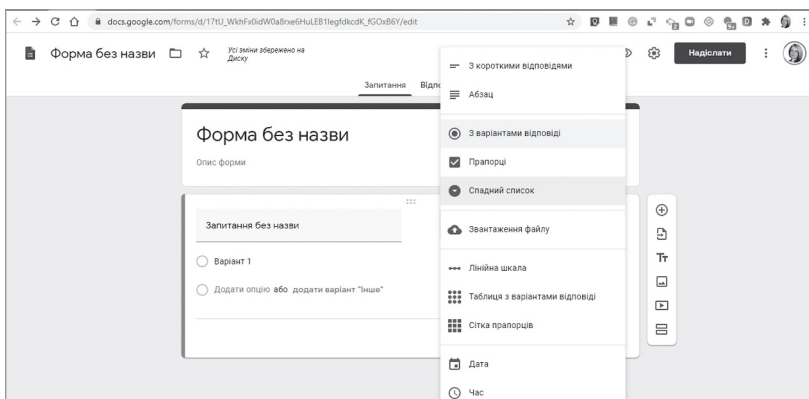



Рис. 44. Створення тесту в Google Формях (скріншот)

1. Як створити Google Форми? Вхід через обліковий запис Google (пошту gmail.com). У правому верхньому куті є кнопка **Додатки Google**. З меню оберіть . Кнопка **Створити**. Оберіть **Більше — Форми**.

2. ABC створення форм:

A. Створіть опитування або тест.

B. Відправте форму опитування для заповнення.

C. Перегляньте статистику відповідей.



- **Створення реєстраційної форми.**
- **Створення тесту. Частина 1.**
- **Створення тесту. Частина 2.**
- **Як збирати та опрацьовувати відповіді респондентів в Google Формах.**

**Відео.** Матеріали, створені за допомогою запису відео, які в навчальній роботі можна використовувати різними способами. Для учнів початкових класів на відеохостінгу Youtube можна підшукати багато навчальних відеоматеріалів: фрагменти мультфільмів, відеоінструкції з виготовлення робіт для уроків з технологій, демонстрація досліджень, пояснення явищ тощо.

**Навчальна гра.** Діяльність, заснована на певних правилах, метою якої є набуття нових умінь і формування навичок поведінки в різних ситуаціях. Саме такі навчальні матеріали можна використовувати в початкових класах, але дуже помірковано. У *маршруті 6* ми зупинимось на цьому питанні детальніше.

**Завдання або вправи.** Цей інструмент дає змогу використовувати, аналізувати, досліджувати або закріплювати вивчене. Створення і використання на уроках інтерактивних завдань сприяє активізації уваги, сприйняття, мислення, уяви, пам'яті. Інтерактивні вправи зацікавлюють здобувачів освіти як новизною і сучасністю форми, так і швидким отриманням результату. Це дає змогу створити на уроці комфортну для учнів обстановку реального спілкування, у якій з бажанням вони виконують завдання, проявляють інтерес до досліджуваного матеріалу, вчать працювати самостійно, прагнуть до отримання кращого результату.

**Графічний організатор.** Інструмент для візуального представлення різних розумових процесів. Дає змогу організувати інформацію на папері або моніторі. Для учнів 3–4-х класів це можуть бути різноманітні таблиці, діаграми, схеми, кола Ейлера, діаграма Венна. Працюючи з графічними організаторами, діти вчать не лише систематизувати навчальний матеріал, а й краще його запам'ятовують. На рис. 45 представлено графічний організатор у вигляді таблиці до уроку «Природа — частина навколишнього середовища». При заповненні таблиці дитина включає просторове мислення. Спочатку виділяти критерії аналізу може вчитель, а потім цього повинні навчитися і діти. Оцінку характеристики будь-якого об'єкта в таблиці найпростіше відзначати знаками «+» або «-».

3. Заповни таблицю за зразком. Постав + або -.

Запиши біля об'єктів живої природи букву Ж, неживої — букву Н, а біля рукотворних об'єктів — букву Р.

	Об'єкти	Дихають	Живляться	Ростуть	Розмножуються	Вмирають
Ж		<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +
		<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> +
		<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 45. Сторінка робочого зошита «Я досліджую світ (у 2-х частинах). 3 клас» (автори Н. Гущина, А. Романова, ТОВ «Сиция», 2020 р.)

Приклад графічного органайзера у вигляді діаграми Венна представлено на рис. 46. У спільному секторі двох кіл, що перетинаються, записують спільні риси або характеристики, а в окремих секторах — відмінні.

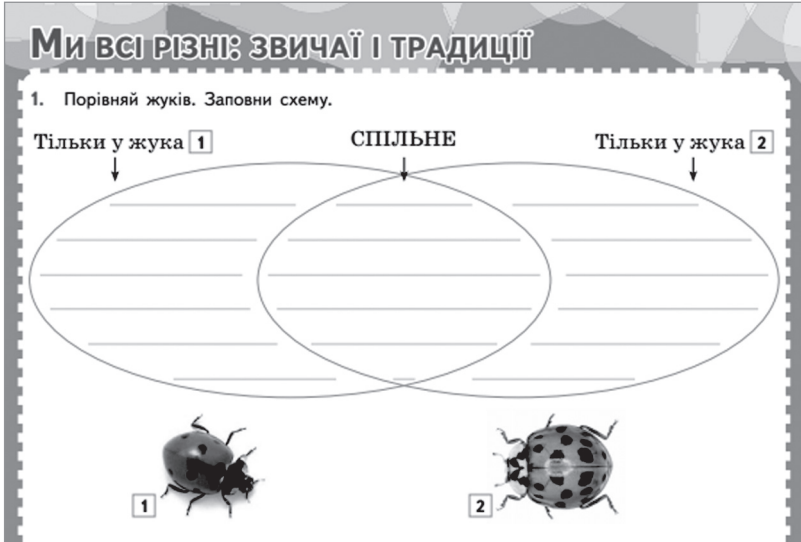


Рис. 46. Сторінка робочого зошита «Я досліджую світ (у 2-х частинах). 3 клас» (автори Н. Гущина, А. Романова, ТОВ «Сиция», 2020 р.)

### **Тест для самоперевірки або самооцінювання.**

На рис. 47 представлено форму само- та взаємооцінювання роботи третьокласників у проекті «Ми — громадяни України».

Також різноманітні інтерактивні вправи можна створити за допомогою редакторів Google Диска.

Наприклад, інтерактивну вправу «Кошик» створено інструментами Google Презентацій. Суть інтерактивності полягає в тому, що нерухомий об'єкт або об'єкти встановлено як фон слайда, а навколо самого слайда розміщено об'єкти, які можна переміщати. Спільний доступ до презентації налаштовано за рівнем доступу «Всі, хто мають посилання, можуть редагувати», тому для виконання цієї вправи учням не потрібно мати обліковий запис Google (рис. 49).

## ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ «Ми — ГРОМАДЯНИ УКРАЇНИ»

1. Оціни свою роботу в проєкті. Постав  у таблиці.

Я дізнався/дізналася:	ТАК	НІ
* що є символами нашої держави і де їх можна побачити		
* коли звучить гімн України		
* які держави є сусідами України та як називаються їх столиці		
* як називається мій край і де він знаходиться на карті України		
* де записано права та обов'язки громадян		
* інформацію про видатних людей мого краю, іменами яких названо вулиці нашого міста (села)		
* які культурні пам'ятки є в моєму краї		
* пам'ятні дати нашої держави		
* _____ (свій варіант)		

Я навчився/навчилася:	ТАК	НІ
* збирати інформацію в бібліотеці, у мережі Інтернет		
* проводити опитування серед учнів щодо того, якою мовою, окрім державної, вони володіють		
* розпитувати людей, проводити інтерв'ю		
* малювати		
* фотографувати		
* створювати плакат		
* організовувати флешмоб у вишиванках		
* збирати та здавати макулатуру		
* проводити дослідження щодо проблем школи або громади		
* проводити дослідження щодо проблем довкілля		
* звертатися з пропозицією до місцевої громади щодо вирішення цих проблем		
* _____ (свій варіант)		

2. Попроси, щоб твою роботу оцінили члени твоєї команди і поставили .

Під час командної роботи я:	ТАК	НІ
* домовлявся/домовлялася, хто виконуватиме завдання		
* виконував/виконувала своє завдання		
* не перебував / не перебувала того, хто говорив		
* прислухався/прислухалася до думки інших		
* допомагав/допомагала іншим членам команди		
* просив/просила інших членів команди про допомогу		

3. Напиши, що тобі сподобалося в проєкті найбільше.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

48

Рис. 47. Сторінка робочого зошита «Я досліджую світ (у 2-х частинах). 3 клас» (автори Н. Гуцина, А. Романова, ТОВ «Сиция», 2020 р.)

Нагадаємо, що для власників облікових записів Google діють вікові обмеження, які зумовлені безпекою дітей. Для дитини, якій не виповнилось 13 років, батьки можуть створити обліковий запис Google і керувати ним за допомогою Family Link. Коли дитина досягне мінімально допустимого віку, вона зможе керувати обліковим записом самостійно.

Цифрові ресурси для створення навчальних матеріалів можна розглянути на рис. 48.

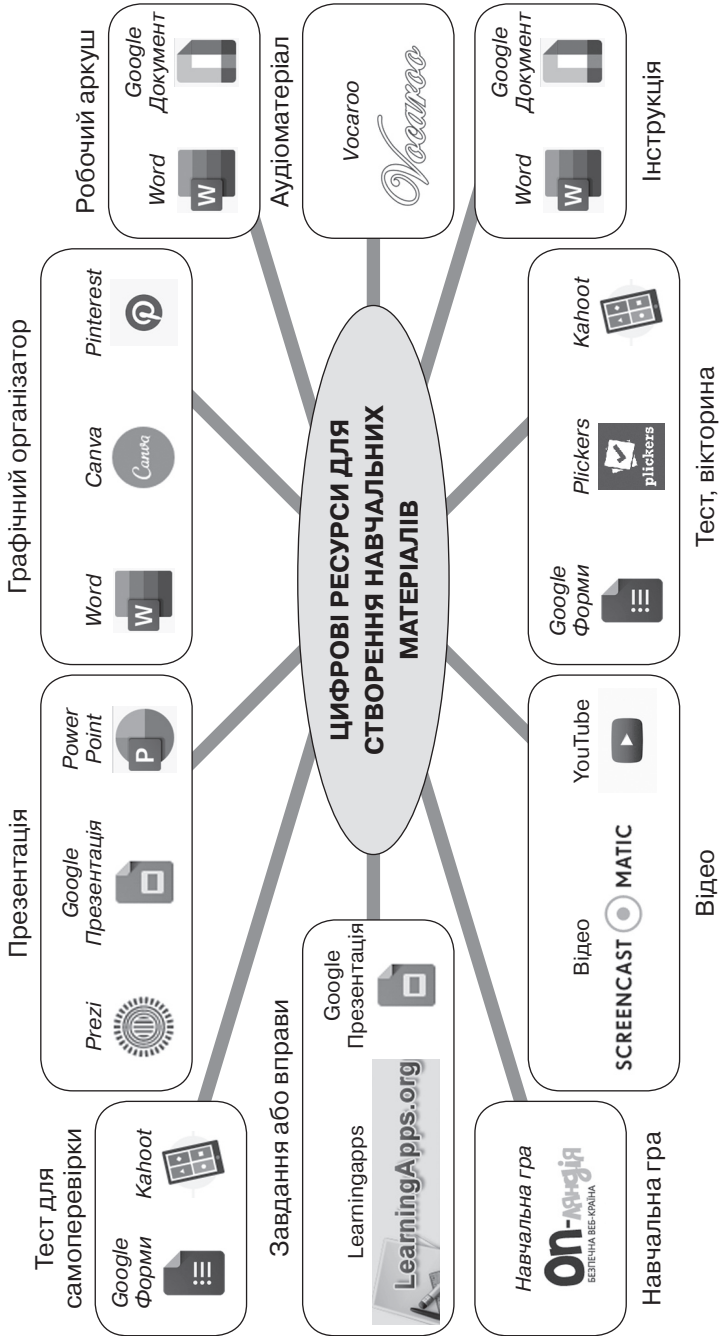


Рис. 48. Цифрові ресурси для створення навчальних матеріалів

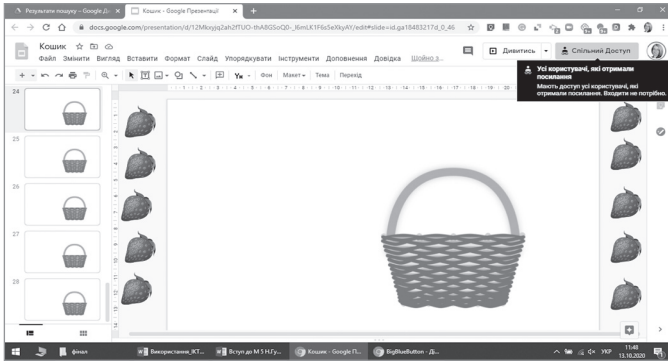


Рис. 49. Google Презентація. Приклад інтерактивної вправи (скріншот)

Учні та вчитель працюють синхронно. Вчитель може надіслати учням посилання на презентацію будь-яким зручним способом, наприклад у чаті сервісу для проведення онлайн-уроків Zoom чи Google Meet або месенджером Viber. Учні переходять за посиланням, обирають один із слайдів відповідно до номера, який повідомив їм учитель, пишуть на слайді власне ім'я. Далі виконують завдання відповідно до завдання вчителя, наприклад на класифікацію, просте упорядкування або упорядкування відповідно до числової прямої тощо. Учні працюють одночасно, і вчитель може спостерігати за їхніми діями, коригувати і допомагати їм. Для цього потрібно на горизонтальній панелі перейти на вкладку ВИГЛЯД і обрати із списку **Режим таблиці** (рис. 50).

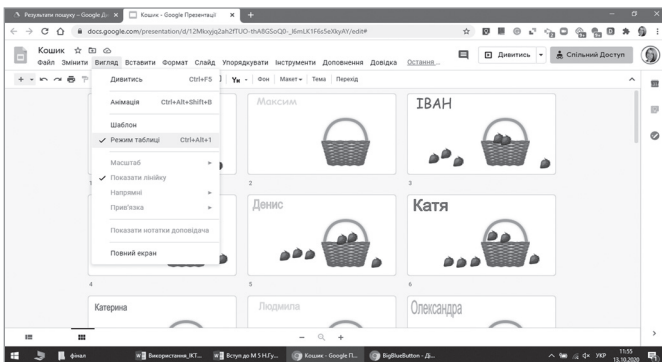


Рис. 50. Google Презентація. Режим таблиці (скріншот)



## Створення інтерактивної вправи в Google Презентації.

### МАРШРУТ 6.

#### Навчальні додатки для дітей

На цьому маршруті спочатку пропонуємо ознайомитись з додатком, який не потребує наявності комп'ютерних пристроїв у дітей.



<https://get.plickers.com/>

**Plickers** — це зручний додаток для швидкої оцінки знань учнів просто на уроці. За його допомогою можна здійснити опитування та отримати результати цілого класу за лічені хвилини. Усе, що для цього потрібно, — це роздруковані QR-коди для кожного учня та планшет чи телефон для вчителя. Розглянемо на рис. 51, коли доцільно використовувати сервіс Plickers.

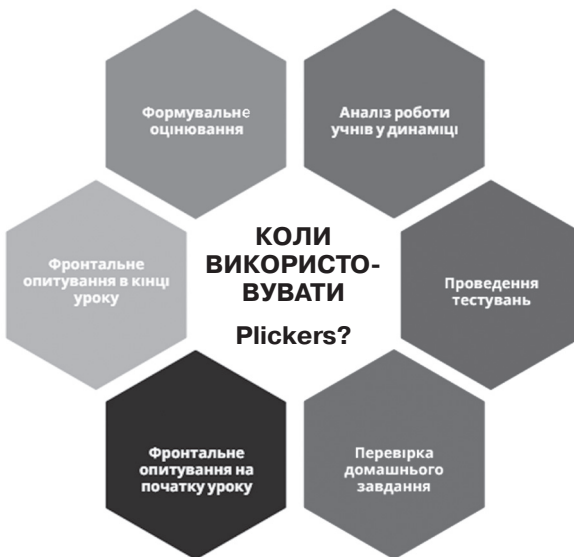


Рис. 51. Використання сервісу Plickers



## Що потрібно для роботи з Plickers у реальному часі?

Смартфон або планшет учителя під керуванням операційних систем Android чи iOS з установленим додатком, набір карток з QR-кодами, проектор з відкритим сайтом Plickers.com у режимі реального перегляду для виведення на екран (не обов'язково). Під час роботи в класі смартфон дитині не потрібен.

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

Щоб почати користуватися Plickers, необхідно:

1. Зареєструватися на сайті Plickers.com. Надалі достатньо авторизуватися (увійти в обліковий запис).
2. Установити додаток з AppStore або PlayMarket на власний смартфон чи планшет.
3. Необхідно налаштувати особистий кабінет:
  - створити класи;
  - завантажити картки;
  - створити загальну тему або предмет (New Packs);
  - створити нове опитування (New Set) (рис. 52).

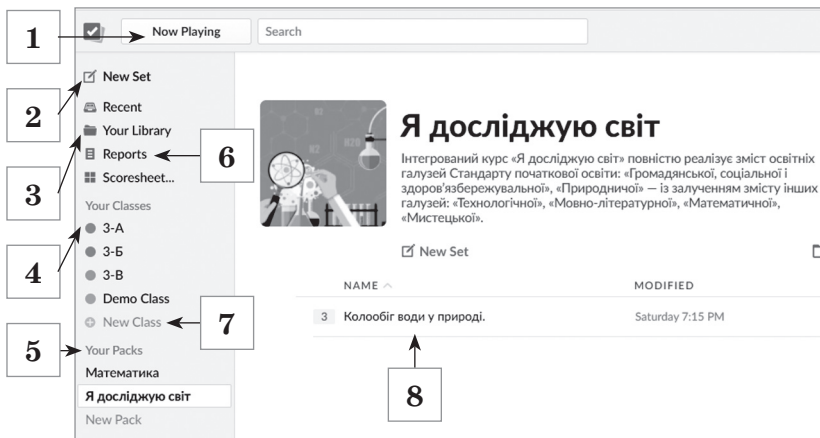


Рис. 52. Як створити нове опитування в Plickers:

- 1 — запустити опитування; 2 — нове опитування; 3 — бібліотека створених опитувань; 4 — ваші класи; 5 — нові пакети; 6 — звіти; 7 — створити клас; 8 — ваші опитування з відповідної теми

## Що таке картка учня?

Це роздрукований QR-код. На кожній його стороні є варіанти відповіді А, В, С, D (рис. 53). Окремому учневі видається одна картка. Вчитель ставить запитання дітям, у відповідь на які учні піднімають відповідну сторону квадрата догори. За допомогою мобільного додатка вчитель сканує відповіді в режимі реального часу.

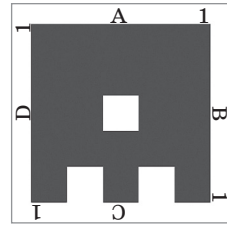


Рис. 53. Приклад картки учня

Для сканування використовують технологію доповненої реальності. Результати зберігають у базі даних, вони доступні напряму в мобільному додатку та на сайті для швидкого аналізу.

Картки можна роздрукувати на папері чи картоні власноруч. Кожна картка має свій порядковий номер. Це дає змогу, наприклад, видати картку конкретному учневі і відстежувати за необхідності його успіхи, зробивши опитування персоналізованим. Якщо вам не потрібні результати конкретного учня, картки можна роздавати випадковим способом.

Можливість завантажити картки завжди доступна в особистому кабінеті вчителя в пункті **Help Links/Get Plickers Cards** (рис. 54).

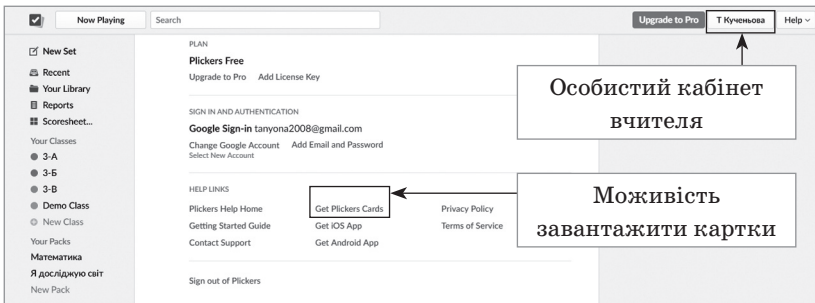


Рис. 54. Особистий кабінет учителя

## Як створити клас в Plickers?

Найпростіший спосіб — називати класи за їх справжньою назвою: 3А, 3Б, 3В тощо. Якщо у вас є поділ на групи,

для кожної групи має сенс створити окремий клас: 3А–1, 3А–2 тощо. Для створення нового класу скористайтеся кнопкою **New Class** (рис. 55).

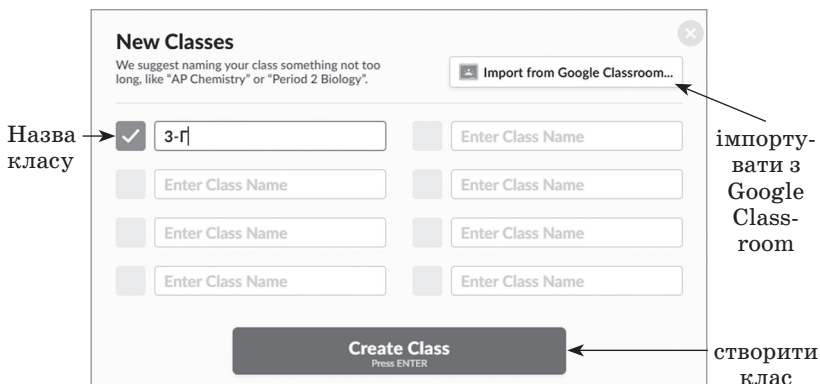


Рис. 55. Створення нового класу в Plickers

Черга — це призначення вибраного тестування зазначеному класу на найближчому уроці. Додавати опитування у чергу можна за допомогою кнопки **ADD** (рис. 56).

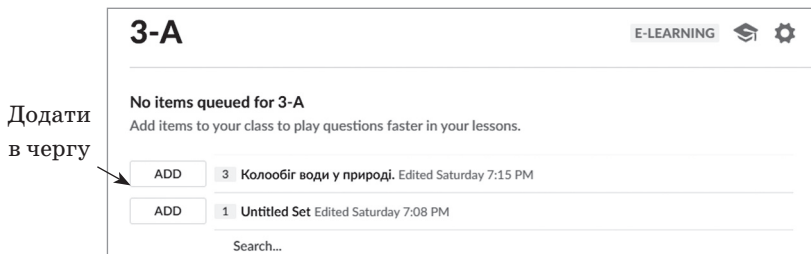


Рис. 56. Додавання опитування в черзі в Plickers

### Як створити паки (Packs) та сети (Set)?

**Packs** — це категорії запитань, які можуть бути в особистому кабінеті вчителя. Наприклад, це можуть бути предмети, з яких ви створюєте опитування. Крім того, у вікні Packs можна створювати папки для поділу опитувань на підкатегорії (рис. 57).

**Set** — це як раз і є саме опитування, воно має тему та набір запитань. Запитання можна записувати вручну та імпортувати з текстового документа.

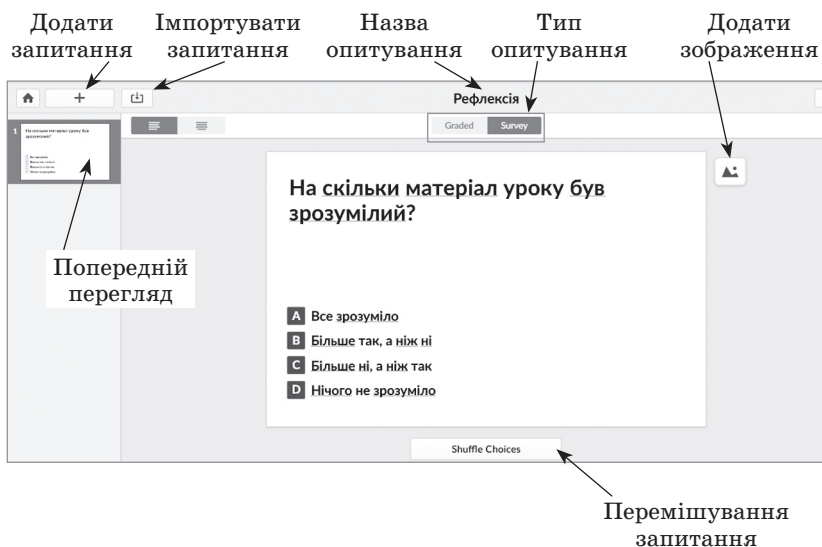


Рис. 57. Створення опитування

### Як почати опитування?

Процес опитування можна запустити як з мобільного додатка, так і з сайту в особистому кабінеті. Відбувається синхронізація сайту з мобільним додатком.

В особистому кабінеті вчителя обираємо потрібний КЛАС. Додаємо в чергу за допомогою кнопки **ADD**, командою **Play Now** розпочинаємо опитування (рис. 58, 59). Скануємо відповіді в мобільному додатку на смартфоні.

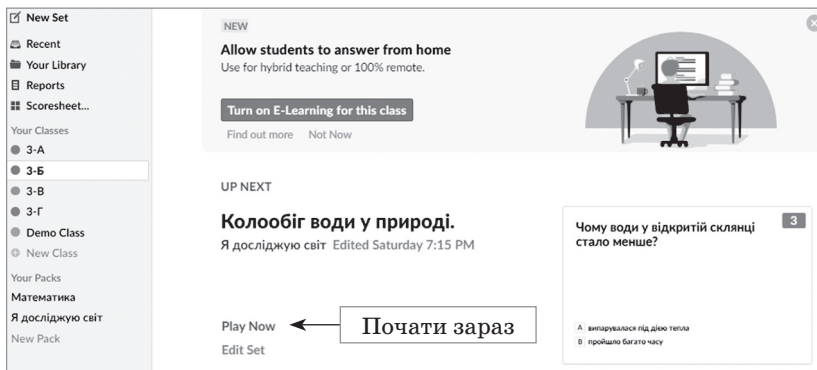


Рис. 58. Створення опитування в особистому кабінеті вчителя

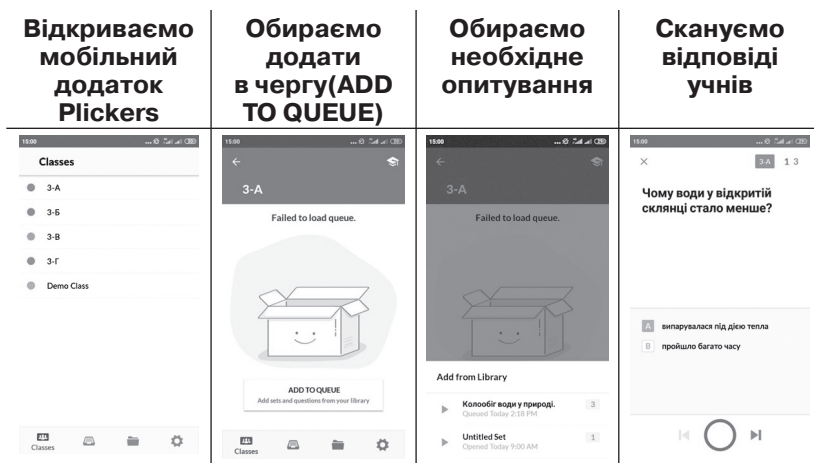


Рис. 59. Процес опитування в мобільному додатку вчителя



<https://kahoot.com/>



Дітям молодшого шкільного віку цікаво навчатись, коли в процес навчання додається елемент гри. Сучасні цифрові технології дають таку можливість. Онлайн-сервіс **Kahoot!** призначений для проведення опитувань, вікторин та інтерактивних тестів у ігровій формі на будь-які теми і з будь-яких предметів. Участь в іграх, створених за допомогою сервісу, сприяє спілкуванню та співпраці в колективі, підвищує рівень обізнаності в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Для того щоб використати **Kahoot!** на уроці, вчителю необхідно мати комп'ютер або ноутбук, а учням — мобільні комп'ютерні пристрої з підключенням до інтернету. Додаткових програм і додатків встановлювати не потрібно.

### Як працює Kahoot!?

Учитель заздалегідь створює навчальну гру або вікторину (**Створити**). Потім демонструє питання гри на екрані або надсилає учням, які працюють віддалено (**Надати**

доступ). Учні приєднуються за допомогою унікального коду та відповідають на запитання на своєму пристрої (Трати) (рис. 60).



Рис. 60. Головна сторінка Kahoot! (скріншот)

На великому екрані учні бачать запитання і варіанти відповідей на нього, на своїх мобільних пристроях — різнокольорові геометричні фігури, кожна з яких відповідає одному з варіантів. Необхідно вибрати одну відповідь. На пристрої відображається правильна ця відповідь чи ні, а також кількість балів учаснику за правильну відповідь. На великий екран виводиться загальний рахунок і поточний рейтинг учасників гри.

Опитування на платформі Kahoot! можна використовувати у двох режимах: за допомогою проєктора та під'єданого до нього комп'ютера через особистий кабінет учителя та у режимі домашнього завдання (рис. 61). Для роботи учнів необхідні особисті смартфони, планшети зі встановленим додатком або нетбук, комп'ютер, на якому відкрито сайт [kahoot.it](http://kahoot.it). Учитель надає код чи посилання на опитування, за допомогою якого учні приєднуються до інтерактивної гри.

При першому вході на сайт вчителю необхідно зареєструватися за допомогою власних облікових записів на сервісах Google, Microsoft або за допомогою власної електронної скриньки. Надалі потрібно буде лише увійти на сайт.

*Вчитель*  
Обліковий запис  
на сайті kahoot.com

*Учень*  
Мобільний телефон  
з встановленим до-  
датком або комп'ютер  
з відкритим сайтом  
kahoot.it

### ЩО НЕОБХІДНО?

## ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ Kahoot!

Kahoot — це навчальна платформа на основі ігор, яка використовується як навчальна технологія в школах та інших навчальних закладах.

Навчальні ігри «Кахоотс» — це створені користувачем вікторини з множинним вибором, до яких можна отримати доступ через веббраузер або додаток Kahoot

- Фронтальне опитування в класі
- Проведення тестів та перевірок робіт
- Аналіз проведення роботи вчителя в динаміці

КОЛИ?

ЯК СТВОРИТИ ОПИТУВАННЯ?

- *Натискаємо Create/ Create new Kahoot*
- Вказуємо тему опитування
- Вказуємо тип запитання
- Формулюємо запитання
- Записуємо варіанти відповіді
- Вказуємо час для відповіді
- Додаємо картинку, відео

### ЯК ЗАПУСТИТИ ОПИТУВАННЯ?

- Вчитель*
- Через особистий кабінет обираємо потрібне опитування та натискаємо кнопку Play
  - Обираємо тип гри та запускаємо
  - Після приєднання учнів керуємо ходом гри

- Учень*
- На сайті чи через додаток вводить код опитування
  - Вводить своє ім'я
  - Відповідає на запитання

Рис. 61. Використання сервісу Kahoot!

## Інтерфейс особистого кабінету на ресурсі Kahoot!

Сервіс пропонує три форми гри. Мета, з якою ви створюєте гру, допоможе визначитися з формою:

- визначити рівень ознайомленості учасників з тою чи тою темою або рівень її розуміння — вікторина (Quiz);
- улаштувати дискусію щодо певного питання, презентувати ідею і отримати щодо неї «зворотний зв'язок» — обговорення (Discussion);
- зібрати думки, погляди учасників на ту чи ту проблему — опитування (Survey) (рис. 62).

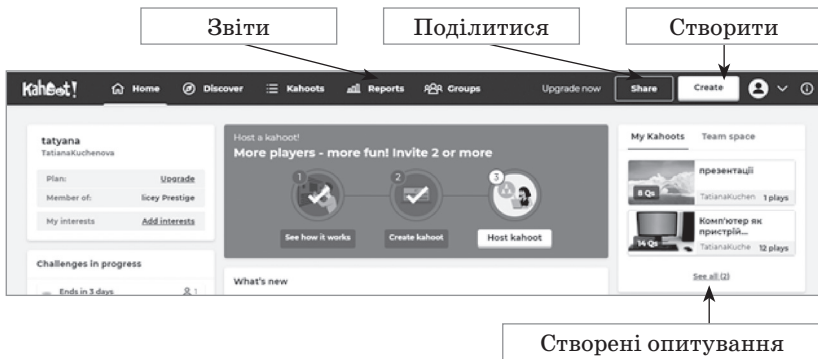


Рис. 62. Інтерфейс особистого кабінету

## Створюємо опитування в Kahoot!

Розглянемо, як налаштувати титульну сторінку та опитування на рис. 63, 64.

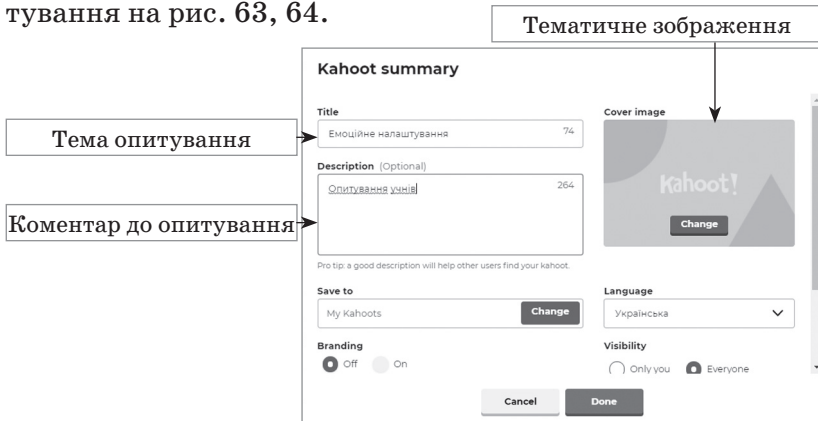


Рис. 63. Титульна сторінка опитування



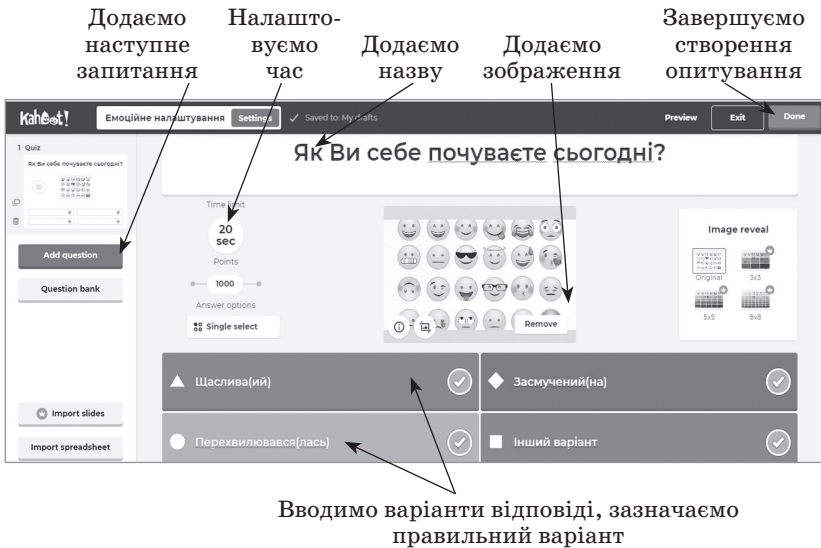


Рис. 64. Налаштування опитування

### Процес опитування

У режимі живої гри вчитель керує темпом опитування та самою грою. Запитання та відповіді з'являються лише на комп'ютері вчителя, учні у власних додатках на смартфонах чи на власних комп'ютерах бачать лише геометричні фігури, які відповідають відповідям.

При запуску режиму у власному темпі (домашнє завдання) запитання та відповіді з'являються на екранах учнів. Під час опитування у власному режимі учня учитель має можливість вказати дату та час, до якого потрібно пройти опитування, встановити режим переміщення запитань та час на проходження. Даним типом опитування можна поділитися в Google Класі або через соціальні мережі за посиланням чи згенерованим кодом.

Учитель може бачити живу гру у власному обліковому записі, як на рис. 65–67.



Рис. 65. Вікно приєднання учнів (скріншот)



Рис. 66. Вікно із запитаннями (скріншот)

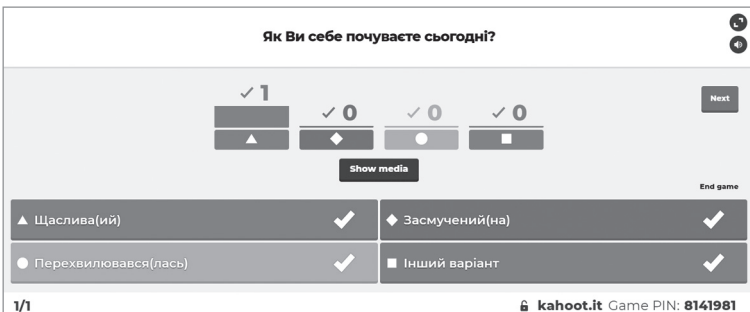


Рис. 67. Вікно статистики відповіді учнів (скріншот)

Розглянемо, що учень бачить на сайті Kahoot.it!, на рис. 68.

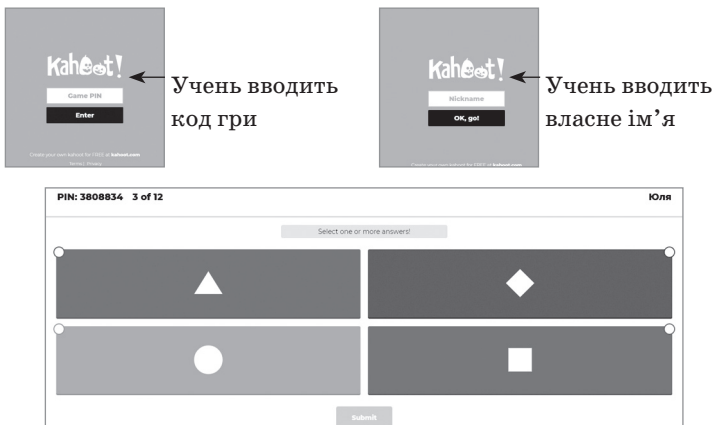


Рис. 68. Відображення варіантів відповіді на дивайсі учня під час живої гри (скріншот)

## Аналіз отриманих результатів

Усі проведені опитування зберігаються в особистому кабінеті вчителя у вкладці ЗВІТИ. Будь-коли ви може переглянути та проаналізувати отримані відповіді (рис. 69).

**Звіт** Параметри звіту Випробування **закінчується**  
через 3 дні

**Комп'ютер як пристрій опрацювання даних.  
Різновиди комп'ютерів.**

Дата початку: 31 жовтня 2020 р., 8:12  
Дата завершення: 3 листопада 2020 р., 12:00, автор  
Ведуча Тетяна Кученова

**Резюме** **Гравці** (0) **Запитання** (14)

**Запросіть більше гравців!**  
Запросіть гравців, поділившись URL-адресою або PIN-кодом гри. Гравці можуть приєднатися до цього виклику до встановленого терміну.  
https://kahoot.it/challenge/027449...  
Скопіювати URL-адресу  
Ігровий PIN-код: 02744967

**Інші способи поділитися**

**Закінчити термін** **Кінець зраз**  
**Гравці виклику самі**

№	Запитання	Тип	Відповідь	Результат	Час	Популярність
4	Системний шлюк не є основн...	Quiz	False	Correct	2.4s	360
5	Оберіть тип даних, які отрим...	Quiz	Графічні дані	Correct	3.6s	909
6	Оберіть тип даних, які отрим...	Quiz	Числові дані	Correct	3.2s	947
7	Оберіть тип даних, які отрим...	Quiz	Текстові дані	Correct	3.2s	921
8	Оберіть тип даних, які отрим...	Quiz	Звукові дані	Correct	2s	951
9	Оберіть тип даних, які отрим...	Quiz	Відеодані	Correct	2.7s	933
10	Стационарний комп'ютер вста...	Quiz	True	Correct	3.8s	936
11	Планшетний комп'ютер - це п...	Quiz	True	Correct	2.5s	958
12	До якого інформаційного про...	Quiz	Збереження	Correct	5.3s	912
13	Оберіть пристрої, які не призн...	Quiz	7,8,4	Incorrect	12.4s	0
14	Оберіть пристрої, які не призн...	Quiz	1,3,6,7	Correct	10.4s	913

**Резюме** **Гравці** (10) **Запитання** (8) **Зворотний зв'язок**

**Гарно зіграно!**  
Зіграйте ще раз і нехай та сама група покращить свій рахунок або подивіться, чи зможуть нові гравці перемогти цей результат.  
**Грати знову**

Гравці: 10  
Питання: 8  
Час: 6 хв  
**Переглянути подум**

**Складні запитання** (2)  
2 - Вікторина  
Для переходу до наступного слайду в режимах демонстрації не можна вики...  
0% правильно  
Сер. 12,7сек

**Потрібна допомога** (0)  
Задати, якщо не потребує допомоги.

**Не закінчив** (1)  
INSTASAMKA 1

Рис. 69. Відображення опитувань в особистому кабінеті вчителя

Звіт можна переглядати як для класу, так і для окремого учня.



<https://tuxpaint.org>

**Tux Paint** — це безкоштовна програма малювання для дітей від 3 до 12 років, яка використовується для навчання молодших школярів у різних країнах світу. Тому інтерфейс зроблений яскравим та максимально зрозумілим, а дії мають цікавий звуковий супровід. Усі елементи представлені у вигляді іконок, щоб програмою могла користуватися навіть дитина, яка не вміє читати.

FREE  
100%

Мальований персонаж пінгвін Тух допоможе дітям в засвоєнні програми, підкаже, для чого потрібний той або той інструмент. Серед інструментів для малювання — гумка, різноманітні пензлики, штампи, інструменти «лінії», «фігури», «текст». Є величезна колекція інструментів для спеціальних ефектів «Магія», набір малюнків-розмальовок. Створений малюнок можна зберегти та роздрукувати.

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

- ✓ Завантажити програму на сайті <http://tuxpaint.org>.
- ✓ Установити її на комп'ютері.
- ✓ Відкрити програму, обрати інструмент малювання і почати малювати на полотні, дослухаючись порад пінгвіна Туха.
- ✓ Придумати завдання для учнів.
- ✓ Створені малюнки зберегти, роздрукувати та влаштувати виставку.



<https://gcompris.net/index-uk.html>

**Gcompris** — навчальне програмне забезпечення, що складається з понад 100 ігрових та навчальних вправ для дітей від 2 до 10 років. Однотипні вправи зібрані в модулі за категоріями:

FREE  
€

- знайомство з комп'ютером (клавіатура, миша, сенсорна панель);
- читання (літери, слова, вправи із читання, введення текстів);
- арифметика (числа, дії з числами, запам'ятовування таблиць, таблиця з подвійним виходом);
- наука (шлюзування, кругообіг води, відновлювана енергетика);
- географія (країни, регіони, культура);
- ігри (шахи, запам'ятовування, відгадування слів, хрестики-нулики);
- інше (кольори, форми, абетка Брайля, навчання визначення часу).

На рис. 70 представлено скриншот ігри на розвиток логіки. Потрібно продовжити послідовність фруктів.

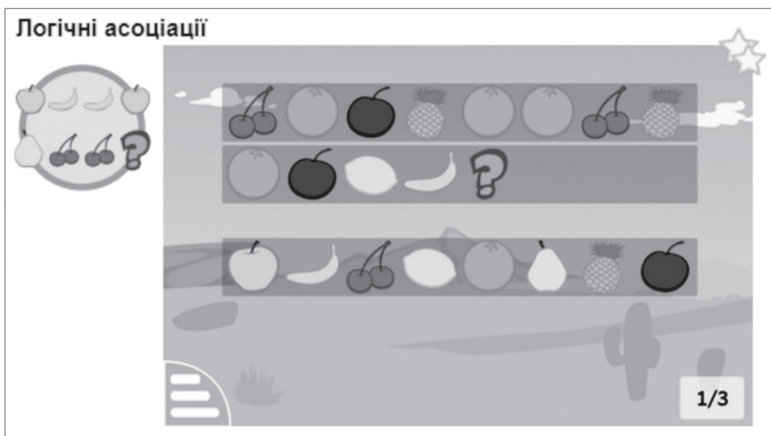


Рис. 70. Скриншот гри Gcompris

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

- ✓ **Завантажити програму Gcompris** на сайті <https://gcompris.net/downloads-uk.html>.
- ✓ Встановити її на комп'ютері.
- ✓ Відкрити програму, переглянути довідку, підібрати вправи для виконання ваших учнів.



**Androidify** — мобільний додаток, що дає можливість виявити творчість. Додаток завантажується на смартфон із магазину додатків. Цей додатком дуже легко опанувати. Кожен ваш учень і ви самі можете створити власного унікального робота-андроїда на основі стандартного логотипу операційної системи Android. Можна поміняти зріст, комплекцію, колір шкіри, стать, зачіску, одяг, взуття, аксесуари (рис. 71). До того ж створені персонажі можуть бути анімовані, тобто стрибають, танцюють, веселяться або сумують. Портрети можна розмістити на аватарці в соціальній мережі або роздрукувати і зробити виставку робіт.

FREE  
100%

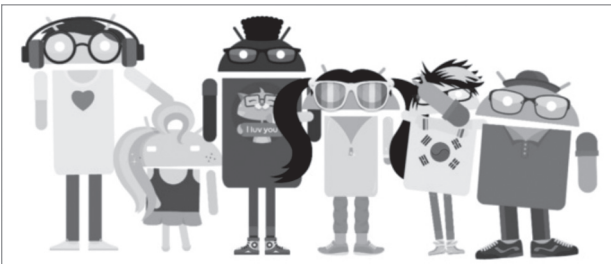


Рис. 71. Скриншот мобільного додатка Androidify

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

- ✓ Запустити застосунок Google Play Market або App Store та завантажити мобільний додаток Androidify.
- ✓ Відкрити додаток.
- ✓ Створити власного персонажа.



<https://padlet.com>

Майже в кожному класі є металева дошка, на якій можна за допомогою магнітів чіпляти записки, картинки чи фото. **Padlet** — це така ж дошка, тільки



FREE  
€

онлайн (рис. 72). Вона має більші можливості, адже на неї можна прикріплювати не лише замітки, зображення, фотографії, а й розміщувати відео- та аудіофайли, давати посилання на зовнішні ресурси. Перевагою онлайн-дошки є ще й те, що на ній можуть одночасно працювати декілька людей. Вона потребує доступу до мережі інтернет.

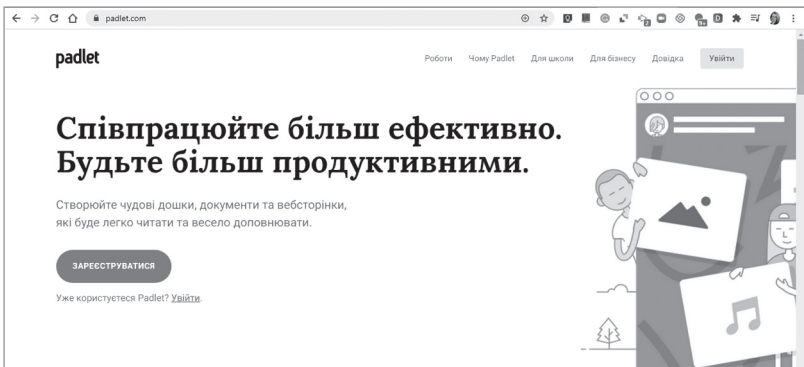


Рис. 72. Головна сторінка Padlet (скріншот)

Користуватися дошкою дуже легко, а можливості для її застосування в навчанні величезні.

Padlet — універсальний інструмент, який можна використати на уроках будь-якого предмета другого циклу початкової школи. На рис. 73–75 ми наводимо приклади використання електронної дошки.

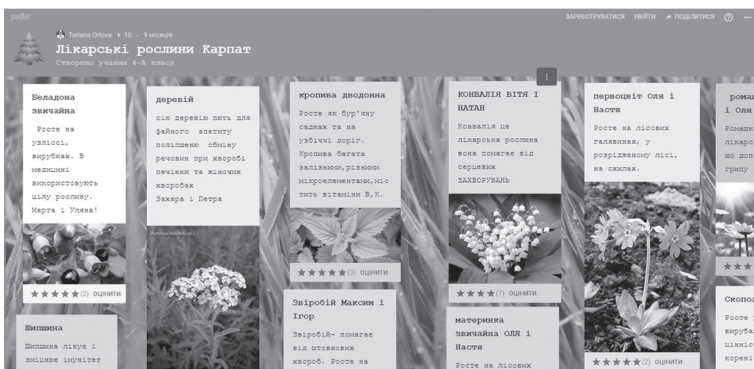
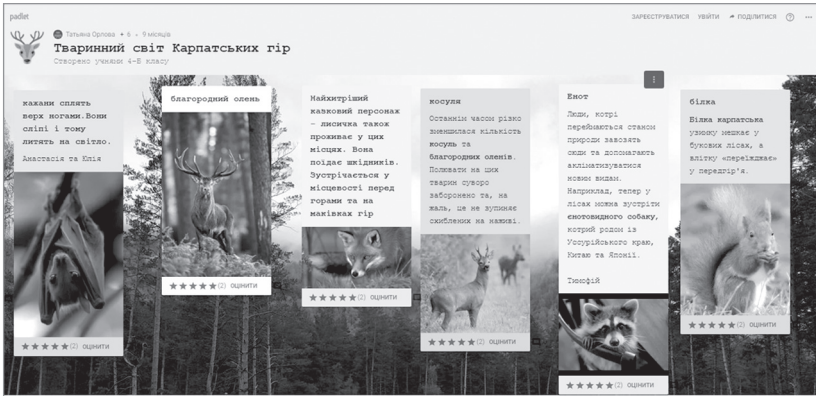
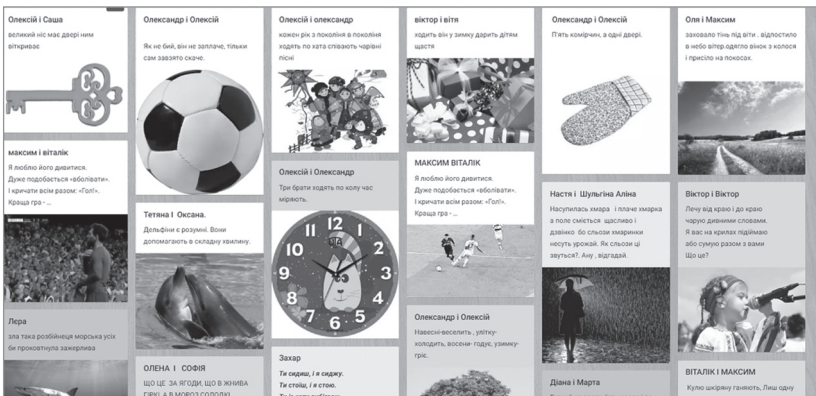


Рис. 73. **Дошка padlet «Лікарські рослини Карпат», спільна робота учнів 4-х класів, вчителька Т. Г. Орлова** (скріншот)



**Рис. 74. Дошка padlet «Тваринний світ Карпатських гір», спільна робота учнів 4-х класів, вчителька Т. Г. Орлова (скріншот)**



**Рис. 75. Дошка padlet «Загадки», спільна робота учнів 4-х класів, вчителька Т. Г. Орлова (скріншот)**

Назвемо вам ще один приклад, — на дошці можна проводити віртуальну виставку дитячих портретів, які створили ваші учні в мобільному додатку Androidify.

У галереї ресурсу розміщено багато зразків, які можна використати для натхнення. Приклади можна переробляти на шаблони.

### **З ЧОГО ПОЧАТИ?**

- ✓ Зареєструватися на сторінці [padlet.com](http://padlet.com).
- ✓ Придумати завдання для учнів із застосуванням дошки.



- ✓ Створити власну дошку.



**Як налаштувати дошку padlet для організації роботи з учнями.**



**Quiver** — мобільний додаток доповненої реальності для дітей 6–8 років (рис. 76). Для вчителів початкових класів — це прекрасна нагода ознайомитись із доповненою реальністю.



Рис. 76. Скриншот мобільного додатка Quiver

### ***З ЧОГО ПОЧАТИ?***

- ✓ Зайти на сайт за посиланням <http://www.quivervision.com>.
- ✓ Вибрати, завантажити та роздрукувати розмальовки.
- ✓ Розмалювати їх (це краще доручити учням).
- ✓ Запустити застосунок Google Play Market або App Store та завантажити мобільний додаток Quiver.
- ✓ Відкрити додаток, покласти малюнок перед собою та навести на нього камеру смартфона так, щоб весь малюнок поміщався на екрані. Що ви бачите? Те, що ви бачите, і є доповненою реальністю.

Якщо вам сподобався цей ресурс, то можна підписатися на розсилку. Тоді ви щомісяця отримуватиме новинки

від Quiver з планами уроків з різних предметів із використанням цих розмальовок від Quiver Ambassadors.

## ТЕХНІЧНА ЗУПИНКА 2

### Що таке доповнена реальність?

**Доповнена реальність** (англ. augmented reality або AR) — це доповнення фізичного світу за допомогою цифрових даних, яке забезпечують комп'ютерні пристрої (смартфони, планшети та окуляри AR) в режимі реальному часу (<http://thefuture.news/>).

**Доповнена реальність** має величезні освітні можливості. Зрозуміти, **як це працює у школі**, ви зможете, переглянувши відео. Посилання на нього розміщено у Google Документі за QR-кодом на звороті титулу посібника.

Розібратися в тому, що таке доповнена реальність, вам допоможе урок. Можливо, ресурс надихне вас на те, щоб провести такий урок із своїми учнями.

В Україні з'являються **підручники та посібники із доповненою реальністю**. Як це працює, ви можете побачити у відеоматеріалі, посилання на яке наведено у Google Документі за QR-кодом на звороті титулу посібника.

На рис. 77 ви бачите одну із дидактичних карток комплекту «Я досліджую світ» з технологією доповненої реальності.

Для того щоб скористатися цією технологічною новинкою, виконайте такі дії:

1. Завантажте на смартфон або планшет із Google Play Market або App Store безкоштовну комп'ютерну програму Освіта4D+.

2. Увімкніть програму.

3. Наведіть камеру пристрою на трав'яний коврик.

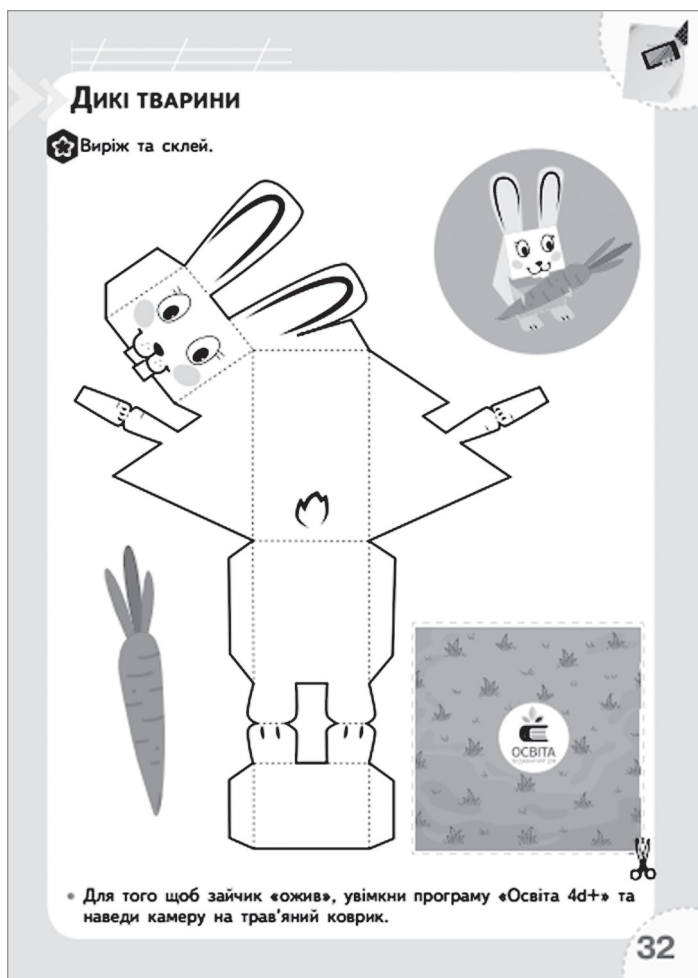


Рис. 77. Дидактична картка з QR-кодом  
(авторська розробка О. Коршунової, Н. Гуциної  
«Я досліджую світ»)


### Як зробити скриншот (знімок) екрана?

Натисніть на клавіатурі кнопку Print Screen (іноді вона називається PrntScrn, PrtScn, PrtScr або PrtSc) — у буфер обміну буде скопійовано знімок усього екрана. Якщо ви працюєте на ноутбучі, натисніть клавіші Fn + PrtScn.

## Як створити якісні скриншоти?

Скористайтесь програмою для створення скриншотів **Lightshot**.

### З ЧОГО ПОЧАТИ?

- ✓ **Завантажте програму Lightshot** на ПК з офіційного сайту <https://app.prntscr.com/uk/download.html>.
- ✓ Натисніть клавішу **Print Screen** на клавіатурі або на саму іконку програми .
- ✓ Виділіть зону для захоплення екрану (рис. 78).

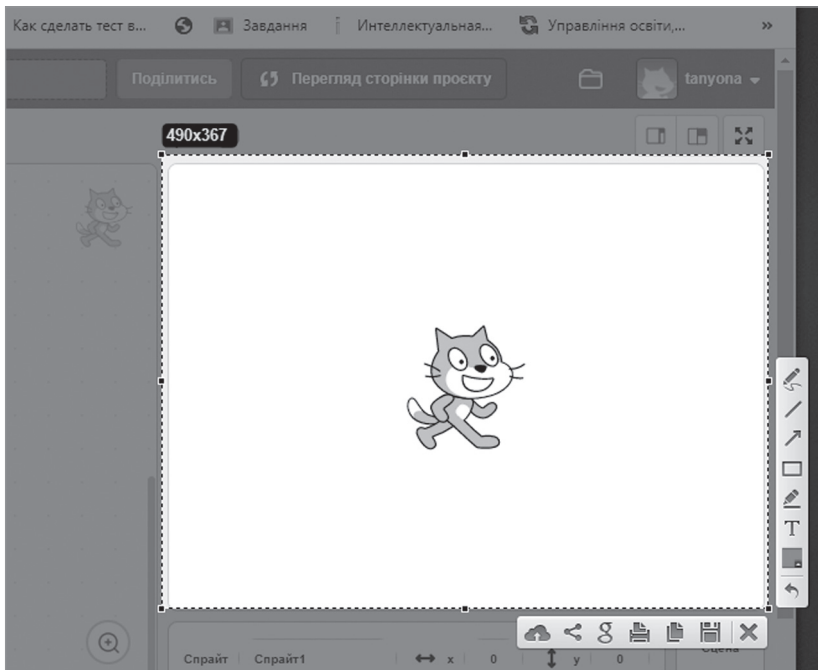


Рис. 78. Зона захоплення екрану (скриншот)

- ✓ Відредагуйте картинку за допомогою вертикальної панелі інструментів (рис. 79).

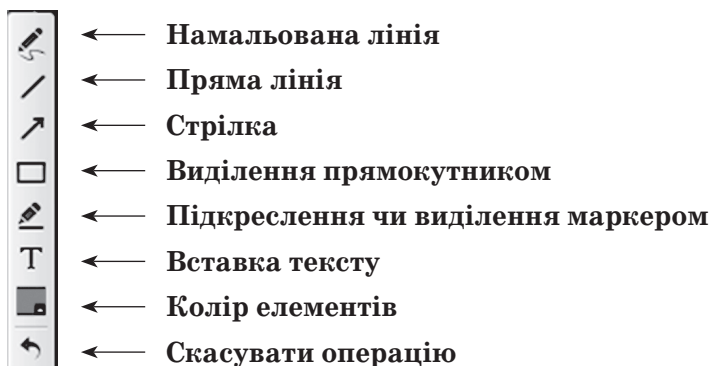


Рис. 79. Вертикальна панель інструментів

- ✓ Скопіюйте, завантажте чи поділіться (рис. 80).



Рис. 80. Горизонтальна панель інструментів

- ✓ Дійте за алгоритмом:



Скріншоти можна створювати з вікна браузера, з комп'ютерних програм, навіть створювати знімки екрана із зупиненого відео.

## **МАРШРУТ 7.**

### **Особливості використання ІКТ в 3–4-х класах**

#### **Особливості організації освітнього простору Нової української школи**

Доцільне використання ІКТ відповідно до мети і змісту освітнього процесу НУШ розглядається сучасними науковцями і практиками у двох напрямках.

*Перший напрям.* Упровадження в дидактику початкової освіти ІКТ і педагогічних методів їх застосування; розробки структури занять, рекомендацій щодо санітарно-гігієнічних вимог, проблем безпеки з організації комп'ютерно-ігрового комплексу в закладах загальної середньої освіти.

*Другий напрям.* Усебічний розвиток дітей у комп'ютерно-орієнтованому ігровому середовищі: оволодіння умінням вирішувати завдання конструктивної діяльності; інтелектуальний, естетичний розвиток дитини; формування просторових уявлень; розвиток логіко-математичних умінь; творчої активності.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у початковій ланці — це не данина моді, а необхідність сьогодення, оскільки більшість дітей ознайомлюються з комп'ютером набагато раніше, ніж це їм може запропонувати школа.

Важливим є задоволення пізнавальних інтересів здобувачів освіти, підтримка їх творчої ініціативи та прагнення до освоєння нових інформаційно-комунікаційних технологій.\*

Освітнє середовище має бути організовано таким чином, щоб сприяти вільному розвитку творчої особистості дитини. У методичних рекомендаціях щодо організації освітнього простору НУШ звертається увага на те, що «освітній простір Нової української школи не обмежується питанням ергономіки. Організація освітнього

\* Лист МОН України від 11.08.2020 №1/9-430.

простору навчального кабінету потребує широкого використання нових інформаційно-комунікаційних технологій, нових мультимедійних засобів навчання, оновлення навчального обладнання».\*

Наказом МОН «Про організаційні питання запровадження Концепції Нової української школи у загальноосвітніх навчальних закладах I ступеня» від 13.07.17 № 1021 затверджено орієнтовний перелік засобів навчання в початковій школі, до якого включено мультимедійний проектор та ноутбук, а також оргтехніка (принтер, сканер, копір, ламінатор) з необхідними витратними матеріалами (папір, тонер, плівка для ламінування).

Отже, у класній кімнаті передбачено встановлення мультимедійного обладнання. На практиці робоче місце вчителя початкових класів найчастіше обладнано ноутбуком (персональним комп'ютером) та підключеними до нього багатофункціональним пристроєм (БФП) та плазмовою панеллю телевізора. БФП — це пристрій, що має функції принтера, сканера та копіра і може застосовуватись під час навчально-виховного процесу, позакласної роботи та для адміністративних цілей. Іноді встановлюють проектор (або проектор є переносним і вчителі початкових класів можуть за потреби його використовувати по черзі) та мультимедійну дошку. Альтернативою може бути інтерактивний проектор — це проектор, що створює велике інтерактивне зображення на будь-якій пласкій поверхні і при цьому не потребує спеціальних дорогих дощок. Такі проектори можна використовувати як стаціонарний комплекс для спеціально обладнаних інтерактивних класів, так і як мобільний комплект, який можливо швидко та зручно встановити перед початком уроку в будь-якій аудиторії.

Для реалізації вимог інформаційно-технологічної галузі та забезпечення учням постійного доступу до комп'ютерної техніки можна скласти розклад завантаження комп'ютерного класу так, щоб раз на тиждень

\* Наказ МОН України від 23.03.2018 р. № 283 «Про затвердження рекомендацій щодо організації освітнього простору Нової української школи».

проводити заняття з учнями третього або четвертого класу в комп'ютерному класі із доступом учнів до комп'ютерної техніки.

Використання мультимедійного обладнання передбачає, що учитель уміє:

- обробляти текстову, цифрову, графічну та звукову інформацію за допомогою відповідних редакторів для підготовки дидактичних матеріалів, щоб працювати з ними на уроці;
- створювати слайди за цим навчальним матеріалом, використовуючи редактор презентації MS PowerPoint та демонструвати презентацію на уроці;
- використовувати наявні готові навчальні матеріали;
- організувати роботу з електронним підручником на уроці;
- застосовувати навчальні програмні засоби;
- здійснювати пошук необхідної інформації в інтернеті в процесі підготовки до уроків та позакласних заходів;
- організувати роботу з учнями з пошуку необхідної інформації в інтернеті безпосередньо на уроці;
- працювати на уроці з матеріалами вебсайтів;
- розробляти тести, використовуючи готові програми, та проводити комп'ютерне тестування.\*

Детальніше ознайомитись із особливостями роботи з мультимедійним обладнанням ви зможете в посібнику **«Мультимедійний комплекс: на допомогу вчителю»**.

### **Санітарно-гігієнічні вимоги до застосування ІКТ**

Під час використання мультимедійного обладнання на уроках у 3–4-х класах слід враховувати фізіологічні вікові особливості дітей.

У Методичних рекомендаціях МОН України щодо облаштування і використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів зазначено норми тривалості протягом години безперервної праці молодших школярів

\* Гущина Н. І. Мультимедійний комплекс: на допомогу вчителю : метод. посіб. / Н. І. Гущина, В. М. Косик, Т. О. Пушкарьова. — К., 2014. — 88 с.



перед монітором комп'ютера: для 7–9-річних дітей (2–4-ті класи) — 15 хвилин.\*

Потрібно враховувати також частоту чергування різних видів навчальної діяльності: зміна має відбуватися не пізніше ніж кожні 7–10 хвилин.

Після уроків із застосуванням технічних засобів навчання не слід проводити заняття, пов'язані з великим навантаженням на зір (читання). Число уроків з використанням ТЗН протягом тижня має бути обмежено (3–4 рази). Особливо корисно застосовувати їх на третьому-четвертому уроках, коли починає знижуватися працездатність.

Основні гігієнічні принципи безпечного для здоров'я застосування комп'ютерної техніки під час навчання школярів у комп'ютерних класах:

- гігієнічна доцільність розміщення та створення відповідних оптимальних умов у приміщеннях кабінетів комп'ютерної техніки;
- обладнання кабінету спеціальними меблями, призначеними для комп'ютерної техніки відповідно до вікових особливостей користувачів;
- гігієнічне нормування всіх чинників, що виникають у роботі комп'ютерної техніки, і можуть змінювати внутрішнє навчальне середовище;
- нормування тривалості безперервної роботи учнів на персональних комп'ютерах залежно від віку і стану здоров'я дітей;
- психогігієнічна експертиза навчальних комп'ютерних програм.

Розглянемо варіанти використання ІКТ у 3–4-х класах.

Учитель використовує ІКТ для оформлення документації, підготовки до занять, розроблення дидактичних матеріалів. На уроці демонструє навчальну інформацію в цифровому форматі на мультимедійному обладнанні.

---

\* Методичні рекомендації МОН України щодо облаштування і використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів (Лист від 06.05.2004 р. № 1/11-1927) // Шкільний світ. Інформатика. — 2005. — № 2–3.

Учні на уроках використовують мобільні пристрої (смартфони, планшети) для виконання інтерактивних вправ (індивідуальна робота учнів).

У 3–4-х класах учні виконують завдання в комп'ютерному класі безпосередньо за комп'ютерною технікою для реалізації завдань інформаційно-технологічної галузі.

Учителю застосування ІКТ дає можливість економити час і максимально ефективно вирішувати повсякденні справи і обов'язки, серед яких, зокрема:

- ведення робочої документації в цифровому форматі;
- мультимедійна підтримка навчальних предметів;
- розробка дидактичних матеріалів;
- підготовка до уроків, батьківських зборів, виховних годин, різноманітних виступів на педрадах, засіданнях МО, семінарах тощо;
- проведення уроку з використанням ІКТ (на окремих етапах уроку, для закріплення і контролю знань, організація групової та індивідуальної роботи);
- моніторинг контролю якості;
- саморозвиток та самоосвіта.

Згідно з дослідженнями, інтерактивні методи навчання на 30 % краще сприймаються учнями, оскільки активізують візуальне сприйняття та пізнавальну діяльність. Використання мультимедійних технологій під час освітнього процесу дозволяє вчителю структурувати та візуалізувати інформацію, полегшуючи учням сприйняття та засвоєння матеріалу. Що різноманітніше буде представлення інформації, то ефективнішим буде її засвоєння.

Одна з важливих особливостей і переваг мультимедійних засобів навчання порівняно з аудіовізуальними та іншими засобами полягає саме в тому, що мультимедійні програми здебільшого розраховані на самостійне активне сприймання та засвоєння учнями знань, умінь і навичок. Уже сама побудова, дидактичне спрямування та розв'язання навчальної проблеми передбачають активну розумову діяльність учнів. Вони можуть обирати оптимальний темп роботи з мультимедійною програмою відповідно до індивідуальних розумових, психофізіологічних можливостей та інтересів; перевіряти правильність

відповідей; використовувати в процесі сприймання та засвоєння знань необхідну зорово-слухову і текстову інформацію\*.

Автори навчально-методичного посібника «Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі» виділяють такі аспекти застосування мультимедійних інформаційних засобів для самостійної роботи:

- для загального ознайомлення з об'єктами;
- для з'ясування сутності окремих процесів, явищ і подій;
- для аналізу явищ, окремих фактів, встановлення між ними спільного і відмінного, розв'язання пізнавальних завдань, створення проблемних ситуацій, підведення учнів до самостійних висновків і узагальнень.

Добираючи до уроку програмне забезпечення, треба враховувати, що воно має відповідати певним вимогам:

- бути цікавим і викликати позитивні емоції в школярів;
- активізувати пізнавальну та розумову діяльність учнів;
- викликати в дитини бажання навчитися працювати самостійно;
- відповідати валеологічним вимогам;
- розвивати творчі здібності дитини;
- мати навчально-контролюючий характер.

Особливу увагу слід звертати вчителю на зміст комп'ютерних ігор. Гра повинна бути без насильства та аморальних аспектів, мати розвивальний характер, бути трохи складною для дитини, а не одноманітною і монотонною. Інакше ефект буде протилежним: замість розвитку і прагнення до пізнання за допомогою комп'ютера — компенсація життєвих невдач і відхід від реального життя в кіберпростір.\*\*

\* Кивлюк О. Аналіз наукових досліджень з проблематики пропедевтики інформатики в початковій школі / О. Кивлюк // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2006. — № 6. — С. 69–72.

\*\* Співаковський О. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навч.-метод. посіб. для студентів напряму підготовки «Початкова освіта» / О. В. Співаковський, Л. Є. Петухова, В. В. Коткова. — Херсон, 2011. — 267 с.

## Методика застосування ІКТ у 3–4-х класах

Другий цикл початкової освіти передбачає інтегративно-предметну основу організації освітнього процесу зі зменшенням у ньому частки ігрових методів відносно проблемно-пошукових, дослідницьких та інших методів навчання.

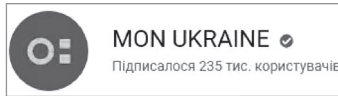
Побудова навчального середовища із застосуванням цифрових можливостей, нові умови навчання в сучасній початковій школі передбачають багатоваріантність. Урок не обмежується колом класної кімнати. Діти отримують можливість вибору: часу виконання завдань, самого завдання та способів його розв'язання. Починають працювати різні моделі, у яких учень набуває досвіду, формує різноманітні навички, виявляє відповідальність й ініціативність і розширює межі пізнання світу. У дитини виникає більше можливостей використовувати отримані знання з цифрових технологій не тільки під час вивчення тем на уроках інформатики. Курс інформатики з'єднає в один ланцюг досвід учня – навчальні дисципліни — цифрові технології.

Учитель сьогодні перебуває в умовах педагогічної свободи, що дає йому можливість вийти в значно ширший простір методів, ідей, прийомів, режимів проведення уроків. Особливого значення набувають сьогодні уроки з використанням дистанційного навчання.\*

І на цьому шляху учнів, батьків та вчителів чекають як великі можливості та перспективи, так і труднощі, які потребують пошуку оптимального варіанта проведення таких уроків. Учень вчиться бути самостійним і активним, осягає складну науку самоосвіти та самооцінювання. Вчителю важливо підготувати завдання, яке б відповідало потребам та запитам усіх учнів у класі.

---

\* Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>



Під час карантину рекомендуємо користуватися записами уроків з української мови, математики, науки та мистецтва зі списку відтворення **«Всеукраїнська школа онлайн: початкова школа» YouTube-каналу MON Ukraine.**

Під час дистанційного навчання на карантині дуже важливо правильно розподілити час між синхронними та асинхронними формами організації освітнього процесу.

**Синхронний режим** — це взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники одночасно перебувають в електронному освітньому середовищі або спілкуються за допомогою засобів аудіо-, відеоконференції.

**Асинхронний режим** — це взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою в часі, застосовуючи при цьому інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, форуми, соціальні мережі тощо.

Онлайн-уроки, що організовані в сервісах для проведення відеозустрічей, зокрема Zoom чи Google Meet, мають низку переваг:

- дають ефект особистої присутності віч-на-віч;
- дають змогу бачити реакцію дітей на те, що ви говорите і робите, спілкуватися невербально (мімікою, мовою тіла та інтонацією);
- мають простий інтерфейс, прості для опанування;
- дають простір для творчості;
- безкоштовні.

### ***З ЧОГО ПОЧАТИ?***

- ✓ Зареєструйтесь на ресурсі <http://zoom.us/>.
- ✓ Завантажте додаток.
- ✓ Зробіть налаштування онлайн-кімнати.
- ✓ Заплануйте відеозустріч.
- ✓ Надішліть запрошення учасникам.
- ✓ Розпочніть відеозустріч.



## Як почати працювати із Zoom.

Розпочніть онлайн-урок з правил для учнів, наприклад за основу можна взяти такі, як на рис. 81.

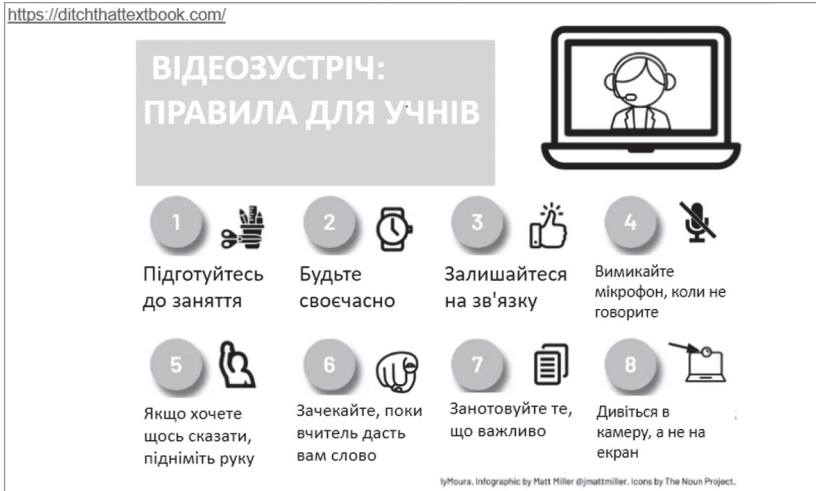


Рис. 81. Правила для учнів  
(скриншот за матеріалами <https://ditchthattextbook.com/>)

Для того щоб онлайн-урок був успішний, продумайте його структуру, заплануйте види діяльності, підберіть цифрові інструменти. Не варто використовувати багато цифрових ресурсів, оберіть ті, які найбільш ефективні для того чи того виду робіт. Сподіваємось, що з нашого посібника ви отримали достатньо інформації для свідомого вибору цифрових ресурсів.

Оскільки час перебування перед моніторами у дітей молодшого шкільного віку обмежено, організуйте фізкультхвилинки, запропонуйте дітям встати із стільця, щось принести, зробити декілька танцювальних рухів, подивитись у вікно тощо.

Під час проведення онлайн-уроку скористайтесь такими порадами (рис. 82).

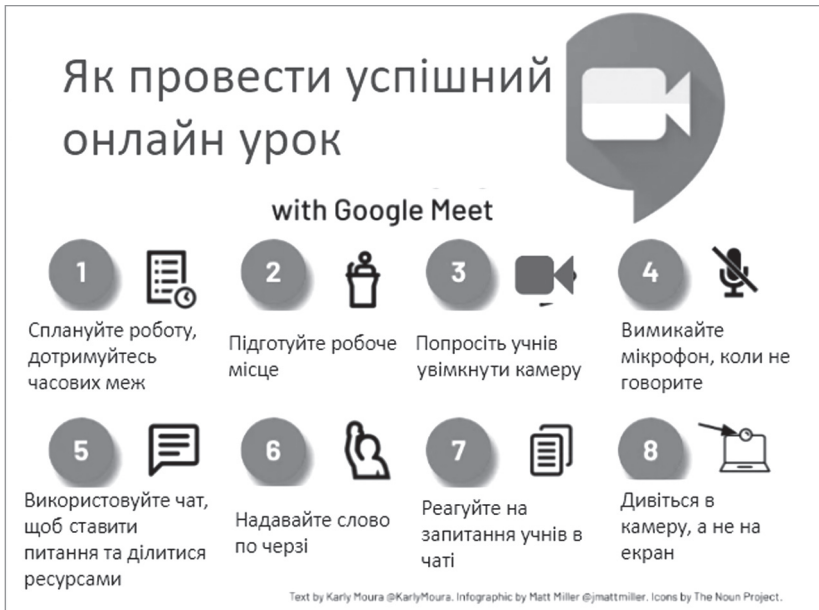


Рис. 82. Поради для проведення онлайн-уроку (скріншот за матеріалами <https://ditchthattextbook.com/>)

Для організації занять в асинхронному режимі можна використати віртуальні кімнати, як-от: Google Клас, електронні дошки Padlet, linoit, блоги, сайти.

Потрібно врахувати, що діти мають різний рівень користування гаджетами. Дехто з учнів взагалі не має доступу до цифрової техніки. Тому для початкової школи варіант дистанційного уроку, коли весь клас та вчитель мають одночасно вийти в мережу для проведення уроку онлайн, наприклад у Zoom, є надзвичайно складним.

У який спосіб запропонувати вивчення теоретичного матеріалу та виконання практичних вправ? Учителю важливо врахувати індивідуальну траєкторію розвитку дитини, окреслити задачі, які учень зможе виконати самостійно зараз, та передбачити потреби учня в майбутньому.

Як організувати співпрацю учнів онлайн? Адже при очній формі навчання саме через дитячу співпрацю можна побачити потенційний рівень розвитку дітей. На сьогодні стає популярною гнучка модель, коли вчитель і учні

використовують певний інтернет-ресурс, а шкільні заняття офлайн учитель використовує для консультацій та для практичного виконання завдань учнями, які не мають можливості працювати в інтернеті. Учитель викладає теоретичний матеріал, відеоінструкції, пропонує учням обрати вправи для практичного застосування вивченого. Для організації співпраці використовує спільне редагування документів, онлайн-дошки (наприклад, Padlet).

Однією із найбільших проблем під час організації дистанційного навчання стає зворотний зв'язок. Різноманітні опитувальники, тести, Google Форми допоможуть учителю відслідкувати прогрес конкретного учня та побачити загальну картину сприйняття матеріалу учнями. Реальною допомогою в цьому можуть стати е-щоденники, які дадуть можливість батькам відслідковувати успішність дітей та вчасно надавати підтримку, якщо дитина цього потребує, налагодити зручний зв'язок із вчителями для отримання консультацій.

Важливим є також зв'язок застосування таких технологій безпосередньо з життям учнів. Бажано так організувати навчальну діяльність, аби комп'ютерні технології не перевантажували учнів, а допомагали, зацікавлювали, полегшували процес навчання. Наприклад, при вивченні електронних карт та міток на карті учні четвертих класів створили колективну карту «Домашні улюбленці», на якій позначили, які домашні тварини живуть з ними (рис. 83). Мітки передбачали також коротку розповідь, фото або власний малюнок улюбленців.

Ще один приклад: учні на карті ставили мітку, де народився улюблений письменник, до мітки додавали опис життєвого шляху письменника та фото (рис. 84).

Що дає учасникам навчального процесу організація уроків онлайн-офлайн? По-перше, діти не прив'язані до конкретного часу уроку. І ця гнучкість у часі дає великі переваги, неможливо пропустити урок. Навіть якщо дитина відсутня у школі з якихось причин, завдання та інструкції для нього завжди доступні. Учні можуть отримати консультацію, попросити про допомогу. Учні мотивовані, їхня відповідальність зростає, якщо необхідно виконати групову роботу, де помітно внесок кожного.



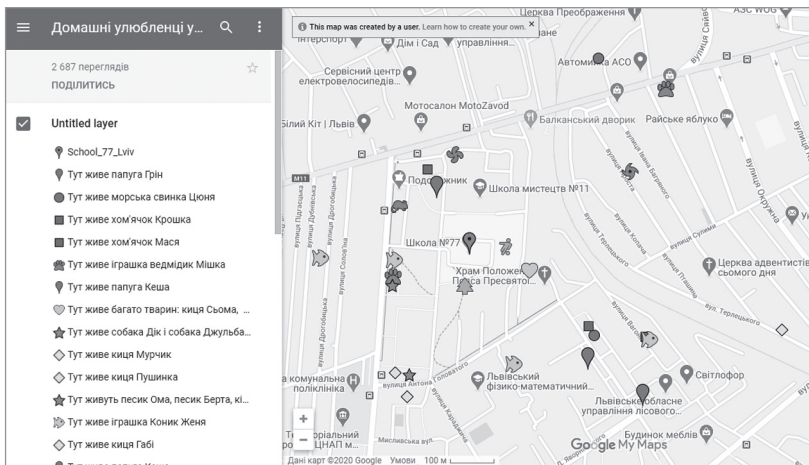


Рис. 83. Колективна карта «Домашні улюбленці»,  
вчителька Т. Г. Орлова (скріншот)

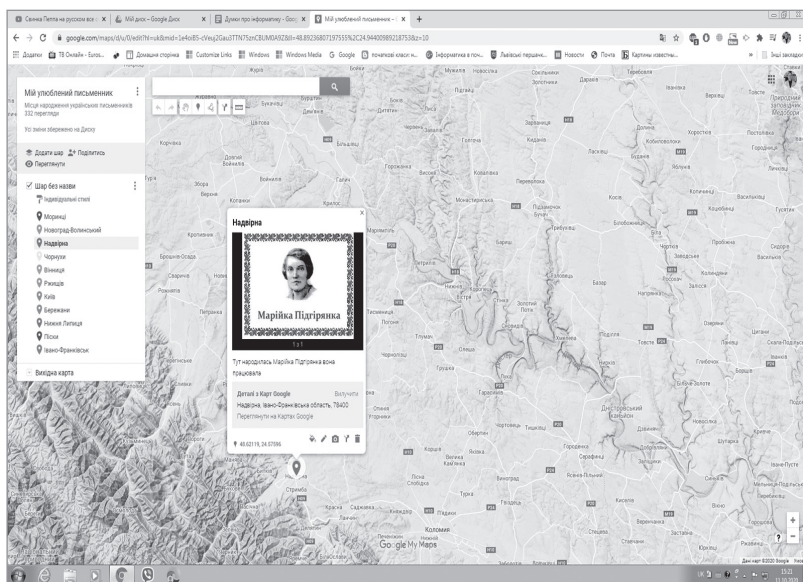


Рис. 84. Колективна карта «Мій улюблений письменник»,  
вчителька Т. Г. Орлова (скріншот)

## Як ІТ допомагають у роботі з батьками?

Одним із ключових складників Концепції «Нова українська школа» є педагогіка партнерства між учителем, учнями та батьками, яка полягає у взаємодії, співпраці та спілкуванні між усіма учасниками освітнього процесу. У другому циклі початкової школи зустрічі з батьками, як індивідуальні, так і групові, можуть бути організовані за допомогою сучасних технологій: електронної пошти, месенджерів, соціальних мереж, електронного щоденника.

У додатку А є тест для батьків «Ознаки комп'ютерної залежності у дитини». У додатку Б наведено анотовані цифрові ресурси для організації взаємодії з батьками, ресурси для підготовки та проведення батьківських зборів.

## ПІСЛЯМОВА

Закінчився останній освітній маршрут нашого путівника. Проте це лише початок нового шляху. Сподіваємось, що кожен з вас тепер зможе побудувати власну навчальну екосистему. Ще декілька порад, як розвивати власну цифрову компетентність.

- ✓ Зробіть комп'ютер і смартфон частиною свого повсякденного життя. Використовуйте їх там, де ви хочете позбутися рутинної роботи, наприклад оплатуйте рахунки за допомогою онлайн-систем. Ви просто звикнете не витратити час на те, що можна зробити за допомогою цифрових технологій.
- ✓ Не потрібно вчителеві прагнути мати наймодніший, найсучасніший, найпотужніший пристрій. Потрібно максимально знати можливості свого пристрою і отримувати максимум з його можливостей.
- ✓ Оцифруйте всі свої архіви, документи, фотографії.
- ✓ Знайдіть свого digital-героя, тобто таку людину, яка вміє добре користуватися тими технологіями, які ви хочете освоїти. Просто потрібно спостерігатися за тим, як вона це робить, і намагатись повторити подібне.

Найбільша частка нашого розвитку, зокрема і професійного, відбувається неформально, під час спілкування з колегами, обговорення проблем, обміну досвідом.

- ✓ Не бійтеся запитувати, як тільки у вас виникає якесь запитання, що пов'язане з інформаційно-комунікаційними технологіями. Зазвичай усі запитання, які виникають у вас, у когось раніше вже були і хтось про це вже написав або розповів.
- ✓ Знайдіть місце в інтернеті, де обговорюють цікаві вам речі. Соціальні мережі дають додаткові можливості для розвитку цифрової компетентності — ви зможете обмінюватися досвідом, консультуватися з експертами, дізнаватися про новинки, надихатись ідеями.

Соціальні мережі дають додаткові можливості для розвитку цифрової компетентності — ви зможете обмінюватися досвідом, отримувати консультації в експертів, дізнаватися про новинки, надихатись ідеями.

***Успіхів вам!***

## ДОДАТКИ



### *Додаток А*

#### **Тест для батьків**




#### **«Ознаки комп'ютерної залежності в дитини»**




1. Щодня грає на комп'ютері?
  2. Після початку гри втрачає відчуття часу?
  3. Не бажає залишати гру незакінченою?
  4. Їсть перед комп'ютером?
  5. Не визнає, що дуже багато часу проводить за грою на комп'ютері?
  6. Ви докоряєте дитині за те, що вона багато часу проводить за грою на комп'ютері?
  7. Не закінчує гру, якщо досягає певного рівня складності, йде далі?
  8. Порівнює результати зі старими й пишається цим, повідомляє про це всім?
  9. Грає замість виконання домашніх завдань?
  10. Як тільки дорослі залишають дім, дитина біжить до комп'ютера й з почуттям полегшення починає грати?
- Якщо ви позитивно відповіли на п'ять запитань із десяти, то можете бути впевнені в тому, що ваша дитина потрапила в залежність від комп'ютерних ігор [Прийменко В. Діти, які грають в ігри, або комп'ютерна залежність / В. Прийменко // Інформатика. — 2007. — № 5–7. — С. 16–18].

## Додаток Б Цифрові ресурси для підготовки та проведення батьківських зборів




Назва	Позна-чення	Опис функцій та можливостей використання	Адреса ресурсу
Google Пошук		Допомога користувачу в пошуку потрібної інформації. Надання потрібної інформації відповідно до пошукових запитів. Можна налаштувати безпечний пошук, що відфільтрує небажані результати. Налаштуйте персоналізований пошук. За допомогою персональних результатів пошуку можна переглядати відповідні поради, фотографії та публікації друзів поруч із загальними результатами. Персональні результати пошуку мають позначку, аби ви знали, що вони стосуються саме вас. Оскільки ці результати особисті та приватні, потрібно увійти в обліковий запис Google, щоб їх переглядати. #пошук інформації	www.google.com.ua
Pinterest		Соціальний фотосервіс. Місія сайту «Об'єднати весь світ за допомогою речей, які їм цікаві». Допомагає знаходити, зберігати та систематизувати ідеї, які потім можна використовувати для проведення батьківських зборів. Після того, як зображення завантажені на Pinterest, вони називаються пінами, а колекції, до яких вони належать, — дошками. Сервіс буде пропонувати переглядати ідеї, подібні до тих, що вас зацікавили. Так можна надихнутися ідеями для цікавих навчальних проєктів чи досліджень. #пошук інформації, зображень	www.pinterest.com




Gmail		Для постійного спілкування вчителів, учнів, батьків, адміністрації. Для індивідуального листування або для швидкої розсилки групі батьків. Реєстрація на Gmail одночасно надає обліковий запис Google з єдиним доступом до всіх сервісів Google. Також можна використати для реєстрації на інших соціальних сервісах. За допомогою Gmail можна проводити онлайн-консультації батьків. # комунікація з батьками	www.gmail.com
Google+		Якщо ваша школа зареєстрована в Gsuite, то варто віддати перевагу саме цій соціальній мережі, адже в ній не буде сторонніх осіб, а будуть учні, батьки, вчителі лише вашого навчального закладу. Соціальна мережа зручна для професійного спілкування та комунікації з батьками, оскільки дає змогу систематизувати інформацію за рубриками, проводити швидкі опитування, дізнаватися думку. Можна створювати запитання на батьківські збори як на окрему подію. # комунікація з батьками	https://plus.google.com
Facebook		Найпопулярніша соціальна мережа для професійного спілкування. Працює через браузер, для смартфона можна завантажити додаток. Потребує реєстрації, можна використати обліковий запис Google. Надається можливість створити сторінку або групу. Сторінку можуть бачити всі, її можуть створювати лише офіційні організації або публічні особи. Групи можуть бути відкритими та закритими. Для комунікації з батьками краще створити закриту групу. Будь-хто може знайти закриту групу і переглянути її склад, але бачити дописи можуть лише члени групи. У такій групі можна ділитися фото, відео, планами, обговорювати проблеми, робити оголошення, проводити швидкі опитування. # комунікація з батьками	www.facebook.com


Viber		<p>Безкоштовний месенджер, який встановлюється на смартфон та працює через інтернет. Для додавання нового контакту достатньо просто ввести телефонний номер. Можна створювати спільні чати до 250 осіб. Популярний серед українських вчителів та батьків для налагодження швидкої взаємодії. Можна робити оголошення, швидко узгоджувати питання, ділитися фото та відео.</p> <p># комунікація з батьками</p>	<p>www.viber.com</p>
blogger		<p>Безкоштовний ресурс від Google. Якщо у вас є обліковий запис Google, то додатковою реєстрації не потрібно. Основним змістом блогу є записи, зображення чи мультимедіа, що додають регулярно. Для блогів характерні короткі записи. Користуватись просто, сервіс містить вбудований конструктор, а отже, не потрібно знати програмування. Цей ресурс надає чайно популярний серед учителів. У блогах класні керівники розміщують актуальну інформацію для дітей та батьків: оголошення, розклад уроків, екскурсійні маршрути, фото та відеозвіти, інформацію до батьківських зборів тощо. Доступ до блогу також можна налаштувати для всіх або для конкретних людей. Відкриваючи доступ для всіх, не забувайте про приватність та конфіденційність особистої інформації. Особливо це стосується публікацій дитячих фотографій. Не забувайте про безпеку дітей.</p> <p># комунікація з батьками</p>	<p>www.blogger.com</p>
WordArt		<p>Онлайн-сервіс для створення хмари тегів (слів). Не потребує реєстрації і дає можливість створювати хмари слів різної форми з представленої бібліотеки, завантаживши текст або вказавши посилання на сторінку з потрібним текстом. У налаштуваннях можна змінити колірну схему, параметри тексту, а також орієнтацію слів у просторі. Кирилиця відображається коректно. Після створення хмари слів її можна зберегти на комп'ютер, як картинку у форматі jpg або png, вибравши потрібну якість. До батьківських зборів можна створити хмару із тематичних слів або зробити хмару слів у режимі реального часу. Можна використати і для створення сучасних вітальних листівок.</p> <p># візуалізація</p>	<p>www.wordart.com</p>

Androidify		<p>Мобільний додаток, що дає можливість проявити творчість. Його дуже легко опанувати. Додаток завантажується на смартфон із магазину додатків. Кожен ваш учень і ви самі можете створити власного унікального робота-андроїда на основі стандартного логотипу операційної системи Android. Можна змінити ріст, комплекцію, колір шкіри, стать, зачіску, одяг, взуття, аксесуари. До того ж створені персонажі можуть бути анімовані, тобто вони стрибають, танцюють, веселяться або сумують. Портрети можна розмістити на аватарці в соціальній мережі або роздрукувати і зробити виставку робіт. #візуалізація</p>	<a href="https://www.androidify.com">https://www.androidify.com</a>
Google Форми		<p>Редактор Google Діску для створення, редагування та заповнення форм з будь-якого пристрою для збору і упорядкування різноманітних даних. Популярний та простий інструмент для організації онлайн-опитування, тестування, створення реєстраційних форм для подій. Миттєвий доступ до результатів опитування, зокрема й проміжних. Отримання підсумкових діаграм. Відповіді на запитання автоматично додаються в Google Таблицю. Вхід через обліковий запис Google. #створення опитувальників та тестів #візуалізація</p>	<a href="http://www.google.com/forms">www.google.com/forms</a>
Kahoot!		<p>За допомогою цього інструмента можна проводити швидкі опитування або вікторини в ігровій формі. Потрібна реєстрація. Опитування створюється задалегідь на комп'ютері чи в мобільному додатку. Учасники підключаються в режимі реального часу через власні смартфони за простим кодом. Результати відображаються миттєво. Для їх демонстрації потрібен проектор. #створення опитувальників та вікторин #візуалізація</p>	<a href="https://kahoot.com">https://kahoot.com</a>



<p>Google Фото</p>		<p>Фотосховище для зберігання, редагування, обміну фото і відео. Автозавантаження і синхронізація фотографій, відео. Автоматичне структурування, легкий обмін з друзями. Ви самі вирішуєте, хто буде мати доступ до фото: лише ви, всі, хто має посилання, або лише конкретні люди, наприклад батьки вашого класу. Додаток на мобільних пристроях дає змогу створити та редагувати відео. Створення альбомів, спільних альбомів, слайд-шоу, анімацій та колажів, які можна продемонструвати на батьківських зборах. Вхід через обліковий запис Google. #візуалізація</p>	<p><a href="https://photos.google.com">https://photos.google.com</a></p>
<p>Google Диск</p>		<p>Хмарне сховище, куди можна завантажити будь-які файли з комп'ютера. Є можливість створювати документи в браузері без встановлення спеціальних програм: середовище містить редактори для створення та редагування текстових документів, презентацій, електронних таблиць, зображень, карт тощо. Зручно структурувати папки для збереження файлів, переміщувати файли та папки. Можна працювати з будь-якими файлами з будь-якого пристрою, навіть і за відсутності інтернету. При встановленні додатка на смартфон є можливість сканувати документи. Вхід через обліковий запис Google. #для організації спільної роботи</p>	<p><a href="https://drive.google.com">https://drive.google.com</a></p>
<p>Google Презентація</p>		<p>Чудовий спосіб представити нові ідеї. Використовуйте різні теми, шрифти, додавайте відео, анімацію тощо. Ви можете створювати презентації, редагувати їх і працювати над ними разом із батьками, у вебпереглядачі на комп'ютері або в додатку на мобільному пристрої. #для організації спільної роботи #візуалізація</p>	<p><a href="https://docs.google.com/presentation">https://docs.google.com/presentation</a></p>

<p>Google Календар</p>		<p>Створення власних та спільних календарів. Планування колективних заходів, свят, батьківських зборів. Можна створити спільно з батьками план заходів класу або календар іменинників класу із нагадуванням про події. Календар вбудовується в блог. Вхід через обліковий запис Google. #для організації спільної роботи</p>	<p><a href="https://calendar.google.com">https://calendar.google.com</a></p>
<p>Trello</p>		<p>Безкоштовний, гнучкий та візуальний спосіб організації будь-чого з будь-ким. Додаток пропонує роботу з картками, об'єднаними в віртуальні дошки. Під кожен проєкт створюють окрему дошку, яку потім заповнюють ланцюжком карток, що описують конкретні кроки і дії (а також терміни, виконавців, необхідні ресурси для реалізації та ін.). Можна планувати спільні проєкти, розподіляти обов'язки, відслідковувати виконання завдань тощо. На картках Trello можна ділитися з батьками оголошеннями і новинами. Оперативно оновлювати статус поточних справ учнів, інформацію про домашні завдання, майбутні події і заходи. Це може стати дуже зручним і швидким каналом для зв'язку з батьками. #для організації спільної роботи</p>	<p><a href="https://trello.com/">https://trello.com/</a></p>
<p>Padlet</p>		<p>Майже в кожному класі є металева дошка, на якій можна за допомогою магнітів чіпляти записки, картинки чи фото. Padlet — це така ж дошка, тільки онлайн. Вона має більше можливості, адже на неї можна прикріплювати не лише замітки, зображення, фотографії, а й розміщувати відео- та аудіофайли, давати посилання на зовнішні ресурси. Користуватися дошкою дуже легко, а можливості для її застосування в навчанні величезні. #для організації спільної роботи</p>	

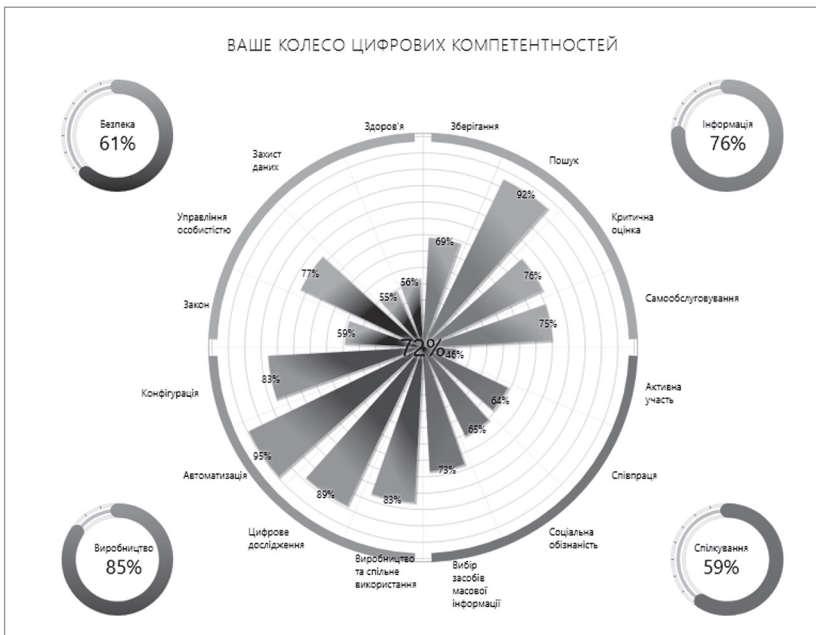
<p>Генератор QR-кода</p>		<p>QR-код — мініатюрний носій даних, який зберігає текстову інформацію. Ці дані кодують за допомогою спеціальних програм або сервісів у вигляді чорно-білих або кольорових квадратів. Будь-який смартфон або планшет легко зможе розпізнати і розшифрувати інформацію з QR-коду. Для цього потрібно піднести камеру мобільного пристрою із встановленою програмою для розпізнавання QR-коду до його зображення. Програма розшифрує, а потім запропонує виконати певну дію, передбачену вмістом коду. Щоб скористатися QR-кодом, установіть спеціальний додаток на смартфоні чи планшеті. Наприклад, для пристроїв з операційною системою Android запустіть застосунок Google Play Market та завантажте додаток <i>Читач QR-коду</i> або будь-який аналогічний. Завантажити додатки для інших операційних систем допоможуть відповідні застосунки. До батьківських зборів можна створити QR-коди, у яких зашифровані адреси вебсторінок, на які ви посилаєтесь, та роздрукувати їх.</p> <p>#дляорганізації спільної роботи #візуалізація</p>	<p><a href="https://www.qrcode.com.ua/">https://www.qrcode.com.ua/</a></p>
------------------------------	---	---	--

## Додаток В

### Цифровий ресурс Колесо цифрової компетентності

Скористайтеся цифровим ресурсом **Колесо цифрової компетентності** за посиланням <https://digital-competence.eu/>. Приділіть 15 хвилин відповідям на запитання і рішенням компетентностних завдань тесту і отримайте результат у вигляді полярної діаграми, що демонструє рівень розвитку вашої цифрової компетентності за 16 напрямками з рекомендаціями для їх удосконалення.

Приклад отриманого результату ви можете побачити на рисунках нижче.



Колесо цифрових компетентностей було розроблено Центром цифрових даниельсів, який займається цифровізацією та цифровою освітою з 2009 року.

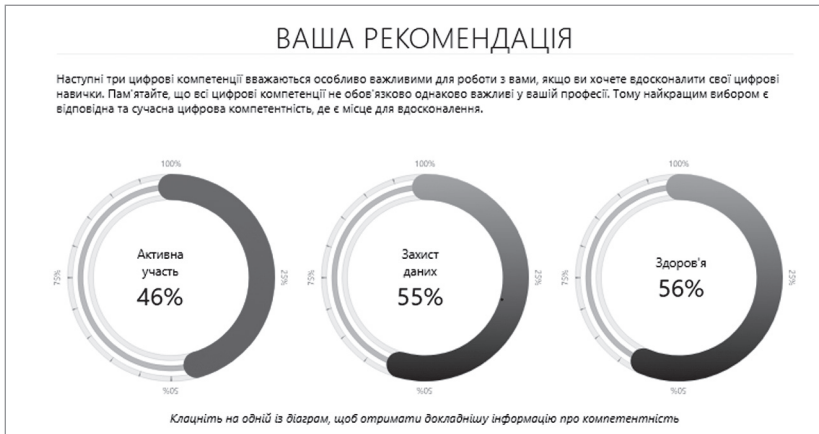
Колесо цифрових компетентностей теоретично базується на великому дослідницькому проєкті ЄС, DIGCOMP, що виник після включення Європейським парламентом

цифрової компетенції як однієї з восьми основних компетенцій для навчання впродовж життя.

**Колесо цифрової компетентності** — це полярна діаграма, яка наочно ілюструє силу 16 різних цифрових компетенцій.

Кожна колонка представляє компетенцію з можливим балом від 0 до 100 %. Чим більший бал, тим вище компетентність. У центрі колеса відображається оцінка вашої загальної цифрової компетентності.

Метою Колеса цифрових компетентностей є підтримка розвитку цифрових компетентностей. Цей ресурс допомагає створити структуру та огляд уже сформованих цифрових компетенцій, і тих, що потрібно вдосконалити.



**ПРИКЛАДИ ВПРАВ НА РЕКОМЕНДОВАНІ КОМПЕТЕНЦІЇ**

**АКТИВНА УЧАСТЬ**  
Можливість та зацікавленість у використанні, висловленні думок або іншому внесіні активного внеску та зробити себе помітним у цифровому середовищі

**ВПРАВИ**

- ✂ Я можу брати участь у професійній або соціальній мережі в Інтернеті та ділитися з іншими своїми думками та знаннями щодо певної теми.
- ✂ Я можу зробити відео, статтю чи подкаст і поділитися ними на відповідному форумі.
- ✂ Я можу попросити хороших друзів та колег відгук про те, що я ділюсь. Чи сприймається він іншими так, як це було задумано? Наприклад, незалежно від того, сприймається це як жаргівний, іронічний, добре задокументований, емоційний, переконливий чи інший.
- ✂ Я можу оцінити групу та спробувати визначити гумор, знання, мову та аргументи. Це може створити більше співпереживання та розуміння для людей, з якими я веду діалог.
- ✂ Коли мені потрібен відгук або я не можу знайти відповідь на запитання, я можу задати серйозний онлайн-форум, де обговорюються такі теми.
- ✂ Я можу активніше брати участь у нашому інтрамережі, бути в курсі подій та коментувати, щоб інші мали досвід бачити і чути.



**ЗАХИСТ ДАНИХ**  
Можливість виявлення та захисту конфіденційних даних та розуміння пов'язаних з ними ризиків

**ВПРАВИ**

- ✦ Я можу створити особистий набір правил для створення нових паролів, які є безпечними, але в той же час легкими для запам'ятовування.
- ✦ Я завжди можу перевірити, чи рядок зашифрований, перш ніж подавати конфіденційну інформацію. Наприклад, переконайтесь, що адреса - https (а не http).
- ✦ Я можу навчитися додавати захист паролем до конфіденційних документів, коли надсилаю їх іншим.
- ✦ Я можу ознайомитись з вимогами до нагляду за цифровим сквищем щодо особистої інформації, яку я зберігаю.
- ✦ Я можу, як приватна особа, створити резервну копію відповідних даних та зберегти їх у безпечному місці.



**ЗДОРОВ'Я**  
Здатність піклуватися як про фізичне, так і про психічне здоров'я у повсякденному житті в оточенні технологій та засобів масової інформації

**ВПРАВИ**

- ✦ Я можу шукати знань про ергономічні налаштування на офісному кріслі та столі, освітленні, розташуванні монітора, миші, клавіатури тощо.
- ✦ Я можу подбати про те, щоб регулярно міняти робоче положення, коли працюю. Наприклад, часто вставати.
- ✦ Я можу ознайомитися з тим, як найбільш ергономічна робоча станція може бути реалізована в нашому офісі щодо бюджету та простору.
- ✦ Я можу зменшити використання миші, знаючи та застосовуючи найбільш відповідні комбінації клавіш.
- ✦ Я можу подумати, як на практиці я можу встановити розумне та збалансоване використання засобів масової інформації.
- ✦ Я можу подумати, як ми можемо здобути здорову Інтернет-культуру в нашій організації.

## ЗАГАЛЬНИЙ РАХУНОК

Загальний бал 72% ставить вас до категорії **цифрових кандидатів**. Кандидат у цифрові технології може обговорювати та ставити запитання щодо цифрових концепцій і може самостійно експериментувати з новими технологіями. Вони аналізують та вирішують проблеми за допомогою логічної дедукції - наприклад, вони можуть розвинути цифрову концепцію на підрелементи та покроково її обробити.





Загальний бал **72%**

## ЗМІСТ

<b>Дорогі вчителі!</b> .....	<b>3</b>
<b>Технічна зупинка 1.</b> .....	<b>6</b>
Скорочення .....	6
QR-коди .....	6
Обліковий запис .....	11
Створення облікового запису .....	11
 <b>Маршрут 1. Мотиваційний</b> .....	 <b>13</b>
Навіщо нам уміти користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями? .....	13
Що таке цифрова компетентність?	
Для чого її розвивати вчителю початкових класів? .....	14
Учитель у цифровому світі. Яким він має бути? .....	16
 <b>Маршрут 2. Безпека в інтернеті</b> .....	 <b>19</b>
 <b>Маршрут 3. Онлайн-навчання для вчителів</b> .....	 <b>25</b>
Як вчителю професійно розвиватися? .....	25
Як зареєструватися на онлайн-курс для вчителів початкових класів на EdEra? .....	27
Відкриті онлайн-ресурси для професійного розвитку вчителів .....	30
 <b>Маршрут 4. Цифрові ресурси, які надихають</b> .....	 <b>32</b>
Український проєкт «Якість освіти» .....	33
YouTube .....	34
Canva .....	36
Pinterest .....	40
Learningapps .....	41
Vocaroo .....	43
Генератор завдань .....	44

Blogger . . . . .	46
WordArt . . . . .	48
Trello . . . . .	50
<b>Маршрут 5. Цифрові навчальні матеріали. . . . .</b>	<b>51</b>
Принципи цифрових навчальних матеріалів . . . . .	51
Основні типи цифрових навчальних матеріалів . . . . .	52
<b>Маршрут 6. Навчальні додатки для дітей. . . . .</b>	<b>63</b>
Plickers . . . . .	63
Kahoot!. . . . .	68
Tux Paint . . . . .	75
Gcompris . . . . .	75
Androidify . . . . .	77
Padlet . . . . .	77
Quiver . . . . .	80
<b>Технічна зупинка 2. . . . .</b>	<b>81</b>
Що таке доповнена реальність? . . . . .	81
Як зробити скриншот (знімок) екрана? . . . . .	82
Як створити якісні скриншоти? . . . . .	83
<b>Маршрут 7. Особливості використання ІКТ в 3–4-х класах . . . . .</b>	<b>85</b>
Особливості організації освітнього простору Нової української школи . . . . .	85
Санітарно-гігієнічні вимоги до застосування ІКТ . . . . .	87
Методика застосування ІКТ в 3–4-х класах . . . . .	91
Як ІТ допомагають у роботі з батьками? . . . . .	97
<b>Післямова . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>Додатки . . . . .</b>	<b>99</b>



Навчально-методичний посібник

ГУЩИНА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

**Нова українська школа:  
використання  
інформаційно-комунікаційних  
технологій у 3–4 класах  
закладів загальної середньої освіти**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

*Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено*

Редактор *Ю. Б. Баранова*  
Технічний редактор *Л. І. Аленіна*  
Коректор *О. В. Сєверцева*  
Комп'ютерна верстка *Ю. П. Мирончик*

Формат 60×90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Ум. друк. арк. 7,00. Обл.-вид. арк. 6,93.

**ТОВ «ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ОСВІТА»**  
Свідоцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців, виготовлювачів  
і розповсюджувачів видавничої продукції»  
Серія ДК № 6109 від 27.03.2018 р.

Адреса видавництва:  
04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, 25  
**[www.osvita-dim.com.ua](http://www.osvita-dim.com.ua)**