

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
 Has been issued since 2013.

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
 Виходить з 2013.



p-ISSN 2413-1571
 e-ISSN 2413-158X

DOI: 10.31110/2413-1571
<https://fmo-journal.org/>

DOI 10.31110/2413-1571-2022-034-2-010

УДК 37.091.2:004.7

СОЦІАЛЬНІ СЕРВІСИ ЯК МАЙДАНЧИК ДЛЯ СУПРОВОДУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ І НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Артем ЮРЧЕНКО ✉

Сумський державний педагогічний університет
 імені А. С. Макаренка, Суми, Україна
a.yurchenko@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0002-6770-186X>

Павло МУЛЕСА

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
pavlo.mulesa@uzhnu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-3437-8082>

Василь ЛОБОДА

Сумський державний педагогічний університет
 імені А. С. Макаренка, Суми, Україна
v.loboda@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0003-2290-6738>

Марія ОСТРОГА

Сумський державний педагогічний університет
 імені А. С. Макаренка, Суми, Україна
mariia.ostroha@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0003-0044-8801>

SOCIAL SERVICES AS A PLAYGROUND FOR SUPPORT OF THE EDUCATIONAL PROCESS AND TEACHING COMPUTER SCIENCE

Artem YURCHENKO ✉

Makarenko Sumy State Pedagogical University,
 Sumy, Ukraine
a.yurchenko@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0002-6770-186X>

Pavlo MULESA

Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine
pavlo.mulesa@uzhnu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-3437-8082>

Vasily LOBODA

Makarenko Sumy State Pedagogical University,
 Sumy, Ukraine
v.loboda@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0003-2290-6738>

Mariia OSTROHA

Makarenko Sumy State Pedagogical University,
 Sumy, Ukraine
mariia.ostroha@fizmatsspu.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0003-0044-8801>

АНОТАЦІЯ

Формулювання проблеми. Активний розвиток інформаційного суспільства, інформаційних технологій і засобів зумовив появу віртуальних соціальних мереж, які стали середовищем масової комунікації підлітків. Популяризація соціальних сервісів породжує ідею використання такого майданчика в освітніх цілях. Проте, не зважаючи на велику кількість досліджень, що вказують на великий потенціал використання соціальних сервісів в освіті, немає спільної думки щодо такого використання. З одного боку, соціальні мережі носять розважальний характер, і завдання вчителя – вивести учнів із даного простору й направити на інші медіа й запропонувати інші види діяльності. З іншого боку, відвідування соціальних мереж слід зробити максимально конструктивним для посилення мотивації до навчання, підвищення інтересу учнів до навчання.

Матеріали і методи. Для виконання дослідження використано теоретичні методи наукового пізнання (контент-аналіз ресурсів мережі Інтернет; теоретичний аналіз та узагальнення закордонних наукових розвідок в галузі освіти та в галузі використання соціальних мереж для галузі освіти в Україні).

Результати. У статті подано короткий огляд соціальних сервісів як майданчиків для супроводу навчання інформатики. Показано, що використання освітньої мережі «Щоденник.юа» є вдалою заміною друкованої шкільної документації. Ресурс e-schools є інтегрованою системою електронних щоденників і журналів, тому використання його є актуальним для закладів освіти. Освітній проєкт «На урок» виступає інструментом для підтримки вивчення різних предметів у школі. З освітньою метою проведено контент-аналіз матеріалів відеохостингу YouTube на наявність відеозаписів з навчання інформатики. Визначено найбільш популярні ресурси за ключовими словами «програмування», «комп'ютерна графіка», а також коротко описано групи у Facebook, які орієнтовані на навчання інформатики за українськими шкільними програмами.

Висновки. Проведений аналіз соціальних сервісів дозволяє стверджувати, що на сьогоднішній день вони є невідомим атрибутом навчання у школі. Соціальні мережі часто є джерелом

ABSTRACT

Formulation of the problem. The active development of the information society, information technologies and tools has led to the emergence of virtual social networks, which have become an environment for mass communication of adolescents. The popularization of social services gives rise to the idea of using such a platform for educational purposes. However, despite the large number of studies indicating the great potential for the use of social services in education, there is no consensus on such use. On the one hand, social networks are entertaining, and the teacher's task is to take students out of this space and direct them to other media and offer other activities. On the other hand, visiting social networks should be as constructive as possible to increase motivation to learn, and increase students' interest in learning.

Materials and methods. The study used theoretical methods of scientific knowledge (content analysis of Internet resources; theoretical analysis and generalization of foreign scientific research in the field of education and in the use of social networks for education in Ukraine).

Results. The article provides a brief overview of social services as platforms for accompanying computer science training. It is shown that the use of the educational network "Diary.ua" is a successful replacement for printed school documents. The "e-schools" resource is an integrated system of electronic diaries and journals, so its use is relevant for educational institutions. The "On Lesson" educational project is a tool to support the study of various subjects at school. For educational purposes, a content analysis of YouTube video hosting materials for the availability of videos on teaching computer science. The most popular resources for the keywords "programming", and "computer graphics" were identified, as well as a brief description of Facebook groups focused on teaching computer science in Ukrainian school curricula.

Conclusions. The analysis of social services allows us to state that today they are an integral attribute of schooling. Social networks are often a source of educational resources, including in teaching computer science, so it is worth using their potential for the intellectual development of students and involving young people in various educational activities (research projects, conferences, or competitions of various levels, educational and

Для цитування:

Юрченко А., Мулеса П., Лобода В., Острога М. Соціальні сервіси як майданчик для супроводу освітнього процесу і навчання інформатики. *Фізико-математична освіта*, 2022. Том 34. № 2. С. 63-70. DOI: 10.31110/2413-1571-2022-034-2-010

Юрченко, А., Мулеса, П., Лобода, В., & Острога, М. (2022). Соціальні сервіси як майданчик для супроводу освітнього процесу і навчання інформатики. *Фізико-математична освіта*, 34(2), 63-70. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-010>

For citation:

Yurchenko, A., Mulesa, P., Loboda, V., & Ostroha, M. (2022). Social services as a playground for support of the educational process and teaching computer science. *Physical and Mathematical Education*, 34(2), 63-70. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-010>

Yurchenko, A., Mulesa, P., Loboda, V., & Ostroha, M. (2022). Sotsialni servisy yak maidanchyk dlia suprovodu osvitnoho protsesu i navchannia informatyky [Social services as a playground for support of the educational process and teaching computer science]. *Fiziko-matematichna osvita – Physical and Mathematical Education*, 34(2), 63-70. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-010>

✉ Corresponding author

© A. Yurchenko, P. Mulesa, V. Loboda, M. Ostroha, 2022

освітніх ресурсів, у т.ч. в навчанні інформатики, тому варто використовувати їхній потенціал для інтелектуального розвитку учнів та залучення молоді до різноманітних освітніх активностей (науково-дослідних проєктів, конференцій чи конкурсів різного рівня, навчальних та соціально-культурних заходів). Перспективними науковими розвідками вбачається розроблення методик навчання окремих тем шкільного курсу інформатики з використанням різних соціальних мереж.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: соціальні сервіси; освітній майданчик; освітній процес; супровід освітнього процесу; навчання інформатики.

socio-cultural events). Promising scientific research is the development of methods for teaching certain topics in the school course of computer science using various social networks.

KEYWORDS: social services; educational platform; educational process; support of educational process; computer science training.

ВСТУП

Постановка проблеми. Через активний розвиток інформаційного суспільства констатовано посилення ролі інформації, знань та технологій. Прослідковується високий рівень інформатизації усіх сфер суспільства завдяки появі технологічних пристроїв, стабільній роботі глобального інформаційного простору та високому попиту на доступ до мережі Інтернет. В умовах розвитку інформаційного суспільства стає природньою трансформація освіти, запит на яку є відчутним і пов'язується з розвитком технологічного укладу від технологій Web 2.0 до технологій Web 3.0 і Web 4.0, де користувачі соціальних мереж орієнтуються на різний, у т.ч. й освітній контент, а також Інтернет речей. І хоча соціальні мережі дедалі більше наповнюються освітнім контентом, проте через розвиток інформаційного суспільства та технологій у ньому й досі залишається актуальним аналіз використання соціальних мереж в освітньому процесі.

Аналіз актуальних досліджень. Протягом довгого часу дослідники підкреслюють, що використання віртуальних соціальних мереж в освітньому процесі сприятливо позначиться на якості освіти.

В. Nikolovski, V. Kokolanski, Ju. Achkoski, M. Dojcinovski під соціальними мережами розуміють, з чим ми погоджуємося, мережеві веб-сервіси, які дозволяють користувачам створювати загальнодоступні або напівпублічні профілі, які, по-перше, призначені для спілкування та обміну даними, а по-друге, забезпечують моніторинг діяльності користувачів, які перебувають у мережі, полегшуючи моніторинг освітньої діяльності (Kokolanski et al., 2013).

А. Bozkurt, A. Karadeniz, M. Okur подібним чином характеризують соціальні мережі – це набір додатків, які розширюють групові взаємодії та спільні простори для співпраці, соціальні зв'язки та обмін інформацією у веб-середовищі. Автори говорять про соціальні мережі як персоналізовані простори для онлайн-бесід і обміну контентом, які зазвичай базуються на підтримці та обміні «профілями» з особистою або затребуваною інформацією тощо. (Bozkurt et al., 2015).

Науковці Г. Сотська, Н. Пазюра та О. Тринус зазначають, що соціальні мережі все більше використовуються вчителями та студентами для формальних (навчання) та неформальних (персональне спілкування) цілей. На думку авторів, досвідчений учитель може перетворити соціальні мережі в ефективний інструмент праці, тому що основна мета його діяльності – це заохочення до навчання. Автори вважають, що завдяки соціальним мережам учитель може активізувати студентів у процесі їх навчання, створити ситуації для кращого розуміння та засвоєння матеріалу (Sotska et al., 2018).

А. Крижановський (2020) розрізняє чотири основні типи соціальних мереж: професійні соціальні мережі, які створювалися для шукачів та роботодавців, система рекомендацій, репутації та прозорості кар'єрного досвіду в дії (linkedin.com, moikrug.ua, pro2.com); блог-мережі (Livejournal.com, blogspot.com); сайти знайомств (mambo.ua, loveplanet.ua); сайти для пошуку людей, які навчалися в одному навчальному закладі (facebook.com). Але окрім цих автор зазначає і про соціальні мережі, які більш притаманні для використання в освітньому процесі. Зокрема, українська вільна і незалежна соціальна мережа, яка надає зручні та зрозумілі інструменти для знайомства, спілкування, розваг, самоосвіти, організації груп спільних інтересів і захоплень, тощо (y-monitora.com); портал для обміну матеріалами українською мовою (hurtom.com); українська мережа для учнів та студентів (pablik.in); Український освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок» (naurok.com.ua); Національна освітня платформа «Всеосвіта» (vseosvita.ua) тощо.

А. Черненко (2019) зазначає, що у сучасному світі вже неможливо викладати дисципліни традиційно, тому соціальні мережі у навчанні надають можливість додаткового обговорення, консультування, спілкування з кількома групами студентів водночас. Використання соціальних мереж для навчання студентів надає змогу постійно слідкувати за виконанням завдань, що дозволяє налагодити оптимальну співпрацю між викладачем і студентом.

До переваг використання соціальних сервісів для взаємозв'язку учителя та учнів О. Слободяник відносить такі: можливість вирішувати важливі питання безпосередньо з учителем у комфортних для учнів умовах, без зовнішнього тиску; можливість створювати особистий навчальний контент (як учень, так і вчитель); створення власних каталогів відео- та аудіо файлів; розширені перспективи спілкування з однолітками в соціальних групах; можливість бути постійно в курсі новин через підписку на оновлення соціальних груп тощо (Слободяник, 2016).

Т. Bateman (2021) у своїй роботі досліджував вплив соціальних мереж на освітній процес студентів. Зокрема, науковець зазначає, що соціальні сервіси допомагають вирішити завдання задоволення попиту студентів на можливості онлайн-освіти, підтримуючи навчальну програму, яка веде до отримання наукового ступеня. Академічні соціальні сервіси забезпечують спільне спілкування студентів з викладачами в часі та просторі.

Е. Maziriri, Р. Гара та Т. Chuchu наголошують на позитивному впливі соціальних онлайн-сервісів під час навчання у закладах вищої освіти. Зокрема, науковцями було аргументовано, що використання відеохостингу YouTube у офіційному навчальному середовищі позитивно сприймається усіма суб'єктами навчання (Maziriri et al., 2020).

Д. Liu та J. Luo (2021) розкривають мотивацію участі студентів в перегляді відео на сервісі YouTube як додатковому навчальному ресурсі під час пандемії COVID-19. За результатами дослідження було визначено, що на позитивний вплив сервісу YouTube суттєво вплинули легкість його використання, усвідомлена корисність, багатство контенту, задоволеність користувачів сервісом і самоефективність.

R. Salas-Rueda, F. Gamboa-Rodriguez та інші вважають, що соціальні мережі змінюють взаємодію між студентами, викладачем та змістом курсів у 21 столітті. Автори використовують Facebook для здійснення різноманітних заходів до (консультація аудіовізуального контенту), під час (огляд освітніх заходів) та після (спілкування між учасниками) особистої сесії. Результати досліджень свідчать, що заклади освіти мають можливість оновлювати діяльність всередині класу та поза ним за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (Salas-Rueda et al., 2020).

Проте, слід зазначити, що включення до системи освіти соціальних мереж має здійснюватися комплексно з урахуванням навчальної, виховної, методичної та управлінської сфер, а тому актуальним стає аналіз соціальних мереж і сервісів для їх подальшого виваженого використання в галузі освіти.

Мета статті: подати аналіз соціальних сервісів для супроводу освітнього процесу в українських закладах освіти в контексті навчання інформатики в українських закладах освіти.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для виконання дослідження використано теоретичні методи наукового пізнання (контент-аналіз ресурсів мережі Інтернет; теоретичний аналіз та узагальнення закордонних наукових розвідок в галузі освіти та в галузі використання соціальних мереж для галузі освіти в Україні).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Нижче наведемо приклади спеціалізованих соціальних сервісів освітнього спрямування.

Щоденник.ua (<http://shodennik.ua/>). Дане електронне середовище створено для вчителів, учнів та їхніх батьків для модернізації та автоматизації освітнього процесу і впровадження інформаційних технологій в ЗЗСО. Даний проєкт підтримується Міністерством освіти і науки України та Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти, регіональних адміністрацій, управлінь освіти, завдяки чому викликає довіру у педагогів.

Розробники електронного середовища зазначають, що важливою перевагою проєкта «Щоденник.ua» є повна гарантія безпеки, зберігання та використання усіх даних освітніх закладів.

До інших переваг проєкта відносять:

- **Спілкування.** У електронному середовищі «Щоденник.ua» передбачені всі основні функції соціальних мереж, які адаптовані для використання в ЗЗСО.

- **Управління.** Розробники середовища намагались втілити найголовніші ідеї, щоб суб'єктам освіти, зокрема вчителям та учням, було просто і доступно керувати своїми даними в системі.

- **Безпека.** Ресурс орієнтований на безпеку даних користувачів та закладів освіти.

- **Доступність.** Ресурс «Щоденник.ua» доступний кожному учневі та вчителю, який має доступ до мережі Інтернет. Розробники вказують на основні складові доступності середовища.

- **Освіта.** Розроблений щоденник є інноваційним проєктом, який розвиває систему освіти з урахуванням сучасних Інтернет-технологій.

В проєкті передбачено різноманітні категорії, що спрощують освітній процес і зосереджують усі основні інструменти в одному місці, передбачуючи легкий та зрозумілий доступ до них. Серед складових, що надає ресурс виділяють.

E-schools (<https://e-schools.info/>). Ресурс надає закладам освіти України можливість автоматизувати шкільний документообіг, використовуючи сучасний сервіс електронних щоденників і журналів.

Проєкт e-schools працює в галузі надання інформаційних послуг Україні більше п'яти років. На сервісі можна безкоштовно створювати сайти для всіх закладів освіти України. Автори проєкту зазначають, що в сучасних реаліях життя, у кожної людини повинна бути можливість повноцінно працювати в мережі, швидко та безпечно отримувати доступ до будь-якої інформації. Тому за метою проєкту є надання можливості працювати онлайн всім закладам освіти без обмежень. На платформі школа отримує повноцінний сайт та електронні журнали, а батьки та учні – миттєвий доступ до щоденників, новин та спілкування між собою.

На платформі e-schools можна не лише створити сайт закладу, а й розмістити інформацію про навчальний заклад, сформувати повноцінний архів документів, навчальних матеріалів та фотографій. Кожен користувач має особистий кабінет з відповідними правами доступу до контенту сайту, вся приватна інформація про користувачів надійно захищена. За допомогою смартфона, ПК або на планшеті зручно та своєчасно можна переглядати оцінки, домашні завдання, новини шкільного життя тощо.

Інформація на сайті може надаватися в різному вигляді: електронний журнал, щоденник, таблиця успішності учнів, графіки успішності за кожним класом і учнем, звіти для вчителя після закінчення навчального періоду.

Ресурс e-schools є інтегрованою новітньою системою електронних щоденників і журналів, тому використання його є актуальним для закладів освіти.

Освітній проєкт «На урок» (<https://naurok.com.ua/>).

Проєкт «На урок» є результатом роботи групи однодумців, які поставили собі за мету об'єктивно висвітлювати сучасний освітній процес та вивести його на якісно новий рівень.

Розробники прагнуть допомогти педагогам відчувати власну значимість, адже кожен вчитель у рамках проєкту зможе оприлюднити власні професійні доробки або ж використати напрацювання колег.

На порталі розміщена велика кількість корисних теоретичних та практичних матеріалів для закладів освіти, зокрема, онлайн-тестування, вебіари для вчителів, інтернет-конференції та інтенсиви.

Одним із важливих напрямів роботи проєкту є організація підвищення кваліфікації вчителів-предметників та інших працівників закладів освіти.

На платформі «На урок» проводяться різноманітні Всеукраїнські конкурси та олімпіади для учнів з різних предметів та для різних класів – з початкової до старшої школи. Учителю надається можливість зареєструвати свій клас, додати учнів

та слідкувати за їхніми успіхами з особистого кабінету. Кожен учень має можливість або зареєструватися самостійно і працювати на платформі, або ж зареєструватися за допомогою спеціального коду, який буде надано вчителем під час додавання учня у створений вчителем клас.

З освітньою метою нами було проведено контент-аналіз матеріалів відеохостингу YouTube на наявність каналів та відеозаписів з навчання інформатики.

Набираючи слово «програмування» в адресному рядку сервісу YouTube, можна переконатися, що такий запит є досить поширеним (рис. 1, табл. 1)).

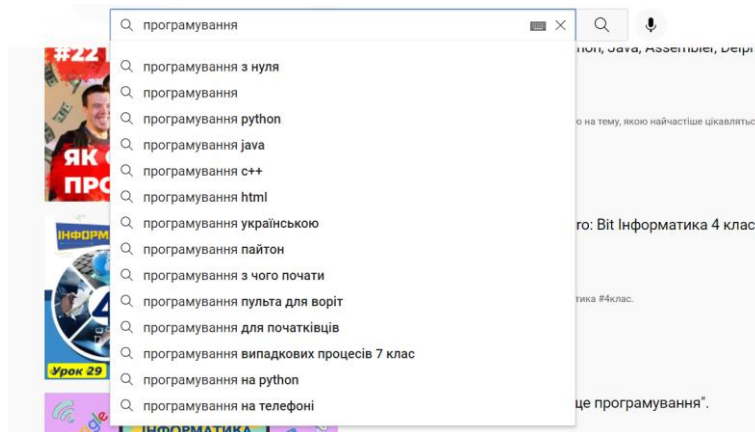


Рис. 1. Запит «програмування» на YouTube

Таблиця 1

Перша десятка пошуку за словом «програмування» на YouTube

№	Назва відео	Канал / автор
1.	Урок 1. Вступ до програмування. Основи Frontend	Logos IT Academy
2.	Починаємо ПРОГРАМУВАТИ: Python, Java, Assembler, Delphi!	Dima Maleev
3.	Основи Програмування -#1- Логіка. Алгоритми.	loftblog
4.	Інформатика, 4 клас: "Середовище програмування"	Анастасія Олександрівна
5.	Які існують мови програмування, та як обрати?	Logos IT Academy
6.	Урок 1. Я хочу навчитись програмувати. Мова програмування C++	Man Super
7.	Топ 5 мов програмування в 2021 / Які мови програмування треба вчити в 2021 айтішнику	ITshnik
8.	Інформатика, 2 клас. Середовище програмування Скретч	Наталья Кушниренко
9.	Яку мову програмування вчити? Що вчити новачку? 2021	Vlad Holod
10.	Програмування для новачків	Дія.Цифрова Освіта

За розмаїттям каналів з відео про аспекти програмування засвідчуємо, що навчальні відеозаписи пропонуються як з особистих каналів людей, так і каналів ІТ-компаній.

Розглянемо деякі канали для вивчення програмування на відеосервісі YouTube.

«Програмування Українською» (рис. 2) (<https://www.youtube.com/channel/UCVPUBVRgRBIZKuD3MOKVPMw>).

На каналі наявні уроки українською мовою з тем: Python з нуля (25 відео), PHP Швидкий старт з нуля (18 відео), JavaScript з абсолютного нуля (3 відео). Усі відеозаписи представляють собою відеоуроки, де відображено відеозапис екрану автора із коментуванням.

Даний канал буде цікавим старшокласникам, котрі вчать мову Python на уроках інформатики у розділі «Мова програмування та структури даних» профільного рівня.

Канал «Stemvar – школа програмування та математики» (рис. 3) (<https://www.youtube.com/channel/UCz5dQvvyoiPUxwIEg7P5bdg>)

ПРОГРАМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЮ

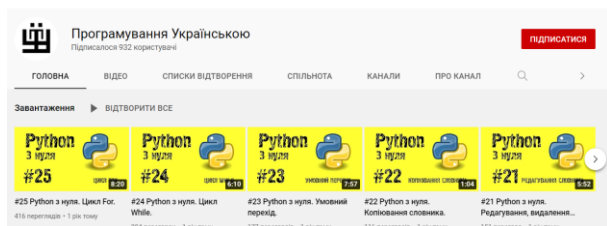


Рис. 2. Канал «Програмування Українською»

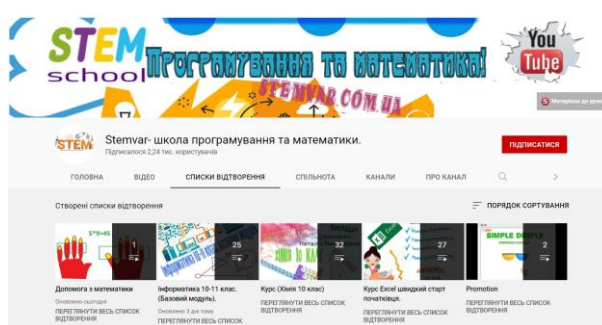


Рис. 3. Сторінка із списками відтворення каналу

Даний канал ще є порівняно новий – створений він весною 2021, але за цей час на нього підписано майже три тисячі користувачів, а сам канал був переглянутий майже 57 тис. разів.

Канал є відображенням онлайн-школи з програмування та інших галузей stemvar.com.ua, яка безкоштовно надає можливість вивчати математику та базові принципи побудови алгоритмів, розвинути логіку та навчитися програмувати.

На каналі «Stemvar – школа програмування та математики» наявні 25 уроків базового модуля інформатики для 10-11 класів, 27 уроків з вивчення табличного процесора Excel та 57 уроків з вивчення програмування мовою Scratch. Відео з програмування середньої тривалості 25-35 хвилин кожне. Уроки проводить фахівець школи програмування, пояснюючи матеріал та демонструючи все на комп'ютері.

Канал «Віртуальна Академія» (рис. 4) (<https://www.youtube.com/c/VirtuAka/featured>). Віртуальна Академія створена для поширення україномовних навчальних відео різних категорій, зокрема в галузі інформаційних технологій.

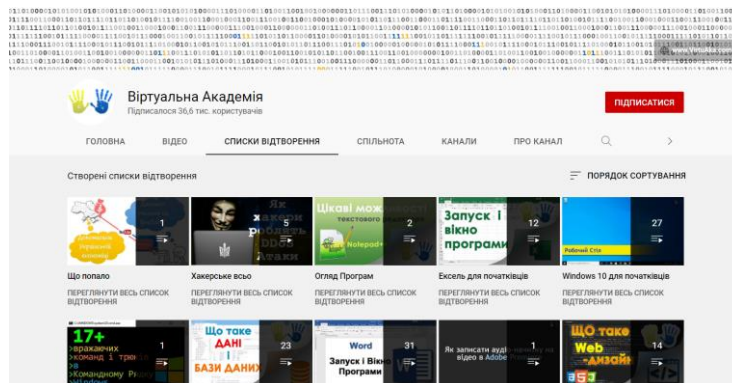


Рис. 4. Сторінка із списками відтворення каналу

За 5 років існування на канал підписано 36,6 тис. користувачів і завантажено понад 200 відео. Усі відео поділені на плейлисти: огляд програм (2 відео), Excel для початківців (12 відео), Windows 10 для початківців (27 відео), Бази даних (23 відео), Word для початківців (31 відео), Основи веб-дизайну та веб-розробки (14 відео), Комп'ютерні штучки (9 відео), Програмування на Java (85 відео) та інші. Саме програмуванням мовою Java є цікавим. Усі відеоуроки зроблено зрозуміло, матеріал викладається доступно, просто. Окрім озвучки та демонстрації відео супроводжуються текстовими коментарями, які подані відразу на відеозаписі, що чудово сприймається користувачами, оскільки вони окрім голосу вчителя акцентують увагу на тексті поданому на екрані.

Є інші, не менш цікаві канали з вивчення програмування як шкільного курсу інформатики, так і програмування для професіоналів. Серед таких каналів відзначимо:

«Blogan Programming» – вивчення мов C++ та C# (<https://www.youtube.com/c/BloganProgramming>);

«Logos IT Academy» – вивчення мов Python та Java (<https://www.youtube.com/c/КомпютерніКурсиЛорос>);

«Пиксель - школа программирования для детей» – розглядаються мови програмування Python, C#, Java, JavaScript, Scratch (<https://www.youtube.com/c/clubpixel/>);

«Learn Programming Together» – канал, що спеціалізується на веб-програмуванні та програмуванні Android-додатків (<https://www.youtube.com/c/LearnProgrammingTogether/>) та інші.

Проаналізуємо вивчення комп'ютерної графіки та програмних засобів для її створення на просторах відеосервісу YouTube.

На початку знову розглянемо запити користувачів при пошуку комп'ютерної графіки (рис. 5).

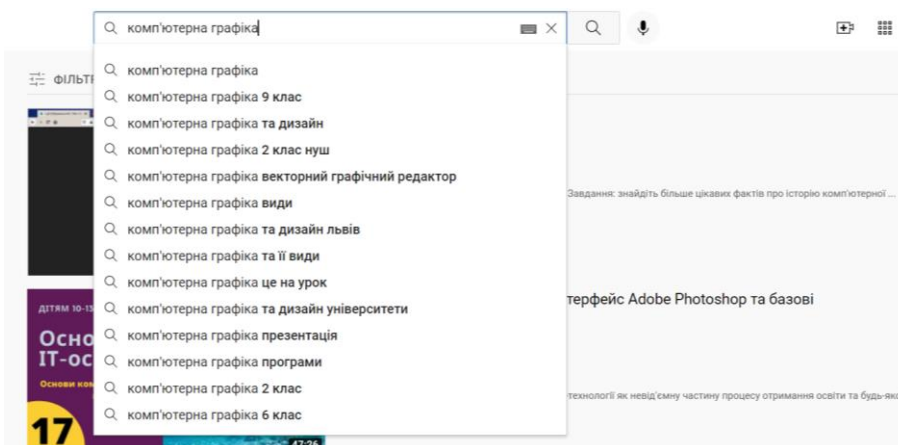


Рис. 5. Запит «комп'ютерна графіка» на YouTube

Бачимо, що більшість запитів пов'язано зі шкільним курсом інформатики.

Наведемо першу десятку відео, які видає сервіс при пошуку за ключовим словом «комп'ютерна графіка» (табл. 2).

Таблиця 2

Перша десятка пошуку «комп'ютерна графіка»

№	Назва відео	Канал / автор
1.	Комп'ютерна графіка. Вступ	Доступно і зрозуміло
2.	Основи комп'ютерної графіки: Інтерфейс Adobe Photoshop та базові можливості	Навчаємося Разом
3.	Комп'ютерна графіка	Valeria
4.	Основи комп'ютерної графіки: Знайомство з базовими можливостями редактору векторної графіки - 1	Навчаємося Разом
5.	Що таке комп'ютерна графіка (cut) ВНТУ	Відеогалерея ВНТУ
6.	Вебінар: "Комп'ютерна графіка"	Освітній центр Software and Computer Museum
7.	6 клас Поняття комп'ютерної графіки 1 урок	Павло Зінченко
8.	6 клас. Інформатика. Комп'ютерна графіка: растрова, векторна та фрактальна	Інформатика
9.	Інформаційні технології-. Комп'ютерна графіка	Kujawsko-Pomorska e-Szkoła
10.	Поняття комп'ютерної графіки Растрова графіка	Инесса Сенченко

Більшість знайдених відео зорієнтовані на школу.

Розглянемо деякі канали для вивчення комп'ютерної графіки на відеосервісі YouTube.

Канал «Комп'ютерна графіка для школярів» (рис.6) (<https://www.youtube.com/channel/UCRX51-eiq3cSw1BvJsW8aEQ>) пропонує відеоуроки з вивчення процесу створення та редагування графічних зображень у вільнопоширюваному ПЗ Inkscape та GIMP. Саме ці програми рекомендуються для вивчення в школі растрової та векторної графіки, тому канал буде корисним для учнів, які саме вивчають дані ПЗ.

Канал «Pixel – школа анімації та малювання» (рис. 7) (<https://www.youtube.com/c/pixelone>) спеціалізується відразу на декількох професійних графічних редакторах, а саме, передбачені відеоуроки з малювання в Procreate (3 відео), Adobe Photoshop (116 відео), Adobe Illustrator (111 відео), створення анімацій в After Effects (104 відео) та уроки малювання аквареллю (8 відео).

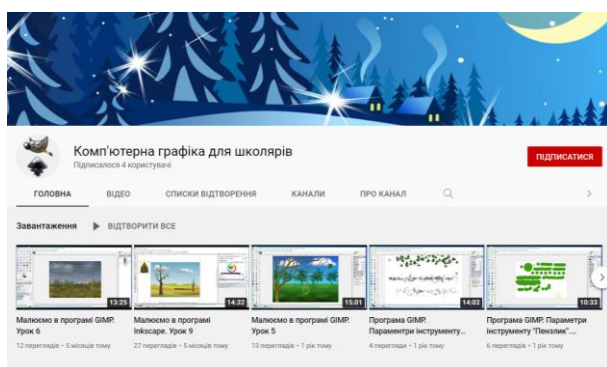


Рис. 6. Канал «Комп'ютерна графіка для школярів»

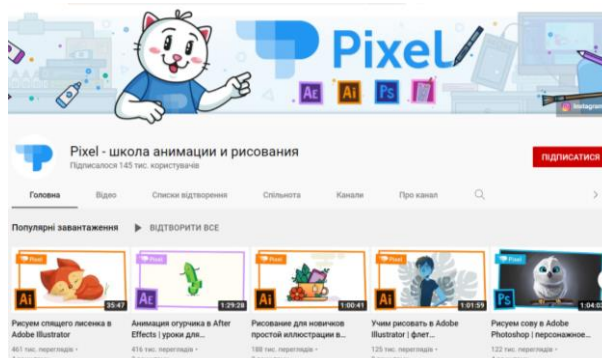


Рис. 7. Канал «Pixel – школа анімації та малювання»

Окрім зазначених можна виділити і наступні канали для вивчення комп'ютерної графіки: «ARHI.TEACH_школа комп'ютерної графіки» та «3D Computer Graphics» – спеціалізуються на тривимірній графіці (<https://www.youtube.com/c/ArhiTeach>, <https://www.youtube.com/channel/UCvvdyrQV32NDtpac5SjA9A>), «Computer Graphics and Animation Tutorials» – вивчаються програми Illustration, CorelDraw, 3DS MAX, Photoshop.

На сторінках Facebook можна знайти велику кількість груп з вивченні інформатики в ЗЗСО.

«Я досліджую світ з інформатикою» (рис. 8) (<https://www.facebook.com/YadsOrion/>).

Сторінка більшою мірою містить методичні рекомендації та матеріали для успішного навчання предмету «Я досліджую світ», але зроблений акцент саме на інформатиці початкових класів. На сторінці можна знайти підручники з інформатики, робочі зошити, «ключі» до завдань, тематичні планування, інформацію про вебінари та конференції, які проводяться для вчителів інформатики початкових класів тощо.

«Завдання з інформатики» (<https://www.facebook.com/infoschool42316/>) (рис. 9).

Сторінка наповнена цікавою та корисною інформацією для дітей та дорослих. Тут можна знайти презентації до уроків, онлайн тести з різних тем, відеоуроки та методичні розробки вчителів інформатики.

«Програмування в школі» (<https://www.facebook.com/proginschool/>) (рис. 10) – сторінка сумського вчителя інформатики, яка присвячена вивченню програмування за курсом ЗЗСО. На ній розміщено відеоуроки, новини із галузі інформатики та ІТ, методичні розробки вчителя, цікаві завдання для закріплення знань з програмування, інтерактивні довідники та програмні модулі для навчання інформатики.

«Практикум програмування Python / C на e-olymp.com» (рис. 11) (<https://www.facebook.com/Практикум-програмування-Python-C-на-e-olympcom-108894227195718/>).

Сторінка більшою мірою зорієнтована на олімпіадні завдання з програмування. На сторінці можна написати про труднощі при виконанні певної задачі як адміністратору, так і іншим учасникам групи, вони обов'язково допоможуть знайти правильне рішення.

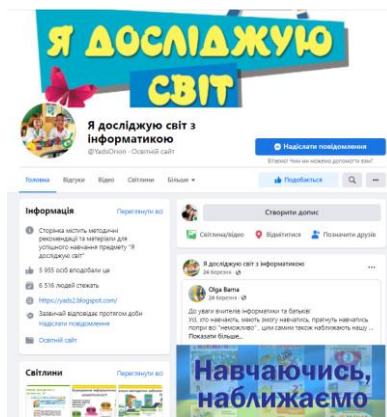


Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10

Група «Інформатика та інформаційні технології в школі» (<https://www.facebook.com/groups/533574416779175/>) (рис. 12) – загальнодоступна група, яка створена з метою обміну досвідом у галузі використання інформаційних технологій в освітньому процесі ЗЗСО.

У навчально-методичній копії групи можна знайти поради до вивчення тієї чи іншої теми, розробки уроків та матеріали для них, цікаві відео з інформатики. Деякі вчителі пропонують придбати розробки своїх уроків (конспекти та лабораторні роботи).

Група «Шкільна інформатика від А до Я» (рис. 13) (<https://www.facebook.com/groups/213244579490153/>).

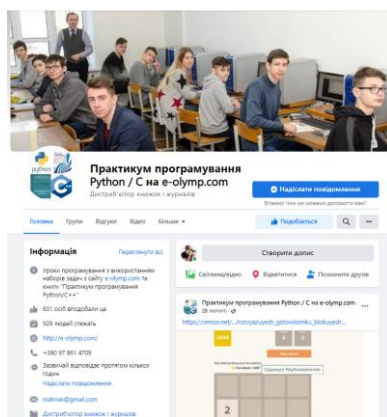


Рис. 11



Рис. 12

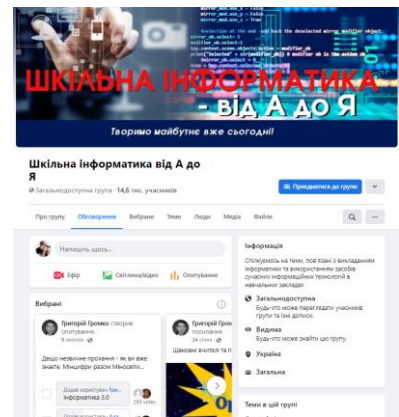


Рис. 13

Група позиціонує себе не тільки як платформа для публікування навчальних та методичних розробок до уроків, а й як дискусійне місце, де кожен, і учень і учитель, може ставити запитання, виразити свої думки щодо деяких питань навчання, обговорювати різноманітні теми тощо. У групі зроблено акцент на спілкуванні користувачів у контексті шкільного курсу інформатики.

Окрім зазначених сторінок і груп на Facebook розміщено й інші ресурси для підтримки навчання інформатики, зокрема, «Кабінет інформатики» (<https://www.facebook.com/groups/informkab/>), де зібрано різноманітні розробки для кабінету інформатики; «Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах» (<https://www.facebook.com/informaticsmagazine/>) – науково-методичний журнал, що пропонує свої напрацювання для вчителів інформатики та їх учнів; «STEAM-інформатика» (<https://www.facebook.com/steam.informatica/>) – сторінка, що пропонує матеріали з інноваційним підходом до вивчення інформатики в школах, та інші.

ВИСНОВКИ

Сьогодні існує значна кількість робіт, які розкривають освітній потенціал соціальних мереж. Дослідники описують конкретні способи та методи взаємодії через мережу в освітньому процесі.

Сьогодні вчителі використовують віртуальні соціальні мережі з метою: комунікації з учнями, батьками та колегами з робочих питань (домашнє завдання, джерела інформації для вивчення, приймаються результати завдань, консультації); пошуку додаткових матеріалів для уроків; дистанційне навчання під час додаткових консультацій; використання соціальних мереж як додаткових інструментів під час інтерактивних уроків. На освітніх ресурсах з'являються розробки уроків із використанням соціальних мереж.

Визначено найбільш популярні ресурси за ключовими словами «програмування», «комп'ютерна графіка», а також коротко описано групи у Facebook, які орієнтовані на навчання інформатики за українськими шкільними програмами.

Оскільки соціальні мережі є джерелом освітніх ресурсів, у т.ч. в навчанні інформатики, тому варто використовувати їхній потенціал для інтелектуального розвитку учнів та залучення молоді до різноманітних освітніх активностей (науково-дослідних проєктів, конференцій чи конкурсів різного рівня, навчальних та соціально-культурних заходів).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bateman, T. (2021). Using academic social networks to enhance the student experience in online education. *Online Learning*, 25(4), 295-323. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i4.2532>.
2. Bozkurt, A., Karadeniz, A., & Okur, M.R. (2015). Online Social Networks As Communication And Learning Environments: Post-Graduate Students' Attitudes And Preferences, *Edulearn PROCEEDINGS*, 4686-4694.
3. Kokolanski, V., Achkoski, Ju., & Dojcinovski, M. (2013). Breach of Personal Security through Applicative use of Online Social Networks, *TEM Journal*, 2(4), 291-296.
4. Liu, D., & Luo, J. (2021). College Learning From Classrooms to the Internet: Adoption of the YouTube as Supplementary Tool in COVID-19 Pandemic Environment. *Education and Urban Society*. <https://doi.org/10.1177/00131245211062516>
5. Lozano Díaz, A., González Moreno, J., & Cuenca Piqueras, C. (2020). Youtube como recursos didáctica en la Universidad. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 159-180. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12051>.
6. Maziriri, E. T., Gapa, P., & Chuchu, T. (2020). Student Perceptions Towards the use of YouTube as An Educational Tool for Learning and Tutorials. *International Journal of Instruction*, 13(2), 119-138. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1329a>
7. Salas-Rueda, Ricardo-Adán & Gamboa-Rodríguez, Fernando & Salas-Rueda, Érika-Patricia & Castañeda-Martínez, Ricardo & Ramírez Ortega, Jesús & Salas-Rueda, Rodrigo-David & Acosta-Aguilera, Anna. (2020). *Effect Of Facebook In The Educational Process On Frequency*. 889-895. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.0318>.
8. Sotska, H. I., Paziura, N. V., & Trynus, O. V. (2018). The Use of Social Networks in the Process of Learning English as a Second Language. *Information Technologies and Learning Tools*, 63(1), 242–250. <https://doi.org/10.33407/itlt.v63i1.2033>
9. Крижановський, А.Є. (2020). Використання соціальних мереж у навчальному процесі ВНЗ. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 31(3), 276-281.
10. Слободяник, О.В. (2016). Елементи методики використання соціальних мереж під час самостійної роботи з фізики. *Фізико-математична освіта*, 4(10), 131-134.
11. Черненко, А.В. (2019). Використання соціальних мереж для навчання студентів у закладах вищої освіти. *Теорія та методика навчання та виховання*, 46, 166–178. <https://doi.org/10.34142/23128046.2019.46.13>.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bateman, T. (2021). Using academic social networks to enhance the student experience in online education. *Online Learning*, 25(4), 295-323. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i4.2532>.
2. Bozkurt, A., Karadeniz, A., & Okur, M.R. (2015). Online Social Networks As Communication And Learning Environments: Post-Graduate Students' Attitudes And Preferences, *Edulearn PROCEEDINGS*, 4686-4694.
3. Kokolanski, V., Achkoski, Ju., & Dojcinovski, M. (2013). Breach of Personal Security through Applicative use of Online Social Networks, *TEM Journal*, 2(4), 291-296.
4. Liu, D., & Luo, J. (2021). College Learning From Classrooms to the Internet: Adoption of the YouTube as Supplementary Tool in COVID-19 Pandemic Environment. *Education and Urban Society*. <https://doi.org/10.1177/00131245211062516>
5. Lozano Díaz, A., González Moreno, J., & Cuenca Piqueras, C. (2020). Youtube como recursos didáctica en la Universidad. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 159-180. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12051>.
6. Maziriri, E. T., Gapa, P., & Chuchu, T. (2020). Student Perceptions Towards the use of YouTube as An Educational Tool for Learning and Tutorials. *International Journal of Instruction*, 13(2), 119-138. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1329a>
7. Salas-Rueda, Ricardo-Adán & Gamboa-Rodríguez, Fernando & Salas-Rueda, Érika-Patricia & Castañeda-Martínez, Ricardo & Ramírez Ortega, Jesús & Salas-Rueda, Rodrigo-David & Acosta-Aguilera, Anna. (2020). *Effect Of Facebook In The Educational Process On Frequency*. 889-895. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.0318>.
8. Sotska, H. I., Paziura, N. V., & Trynus, O. V. (2018). The Use of Social Networks in the Process of Learning English as a Second Language. *Information Technologies and Learning Tools*, 63(1), 242–250. <https://doi.org/10.33407/itlt.v63i1.2033>
9. Kryzhanovsky, A.Ye. (2020). Vykorystannia sotsialnykh merezh u navchalnomu protsesi VNZ [The use of social networks in the educational process of higher education]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues of the humanities*, 31 (3), 276-281. (in Ukrainian).
10. Slobodyanyk, O.V. (2016). Elementy metodyky vykorystannia sotsialnykh merezh pid chas samostiinoi roboty z fizyky [Elements Of Methodology Of The Use Of Socialnetworks Are During Independent Work Physics]. *Fizyko-matematychna osvita – Physical and Mathematical Education*, 4(10), 131-134. (in Ukrainian).
11. Chernenko, A.V. (2019). Vykorystannia sotsial'nykh merezh dlya navchannya studentiv u zakladakh vyshchoyi osvity [Use of social networks for teaching students in higher education institutions]. *Teoriya ta metodyka navchannya ta vykhovannya – Theory and methods of teaching and education*, 46, 166–178. <https://doi.org/10.34142/23128046.2019.46.13>. (in Ukrainian).

