НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗП(ПТ)О

Біла Церква-2024

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗП(ПТ)О

Автор-розробник:
Геревенко Андрій Михайлович-старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО “УМО” НАПН України

СХВАЛЕНО
кафедрою технологій навчання, охорони праці та дизайну
протокол №1 від 02 січня 2024 року
завідуюча кафедрою
_____ Г.Ю. Кравченко

Біла Церква 2024

УДК 377

Геревенко А.М. Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП(ПТ)О: електронний навчальний курс / А.М. Геревенко , Біла Церква, БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН УКРАЇНИ, 2024. 113 с.

Рецензенти:

Мілов Олександр Володимирович, професор кафедри кібербезпеки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, професор;

Кравченко Ганна Юріївна, завідуюча кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, доктор педагогічних наук, доцент.

Оновлено та затверджено на засіданні кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну (протокол засідання кафедри №1 від 02 січня 2024р.)

Курс спрямований на використання мобільних додатків для підвищення ефективності навчання та залучення здобувачів освіти ЗП(ПТ)О. Розглядається впровадження обраних мобільних продуктів для оптимізації навчального процесу та розвитку технічних навичок. Основна мета курсу - практичне використання мобільних технологій у створенні інтерактивних уроків та курсів для підготовки конкурентоспроможних кваліфікованих робітників.

Використання мобільних додатків сьогодні є ефективним способом залучення здобувачів освіти до навчального процесу та підвищення їхньої успішності. Педагоги можуть використовувати різні формати інтерактивних занять, такі як тести, групові проекти та віртуальні екскурсії, а також індивідуальне навчання через мобільні застосунки. Застосування цих інструментів також сприяє розвитку комунікативних навичок та співпраці між здобувачами. освіти.

Курс актуальний для педагогічних працівників закладів професійної освіти, спрямованих на підвищення цифрових компетентностей.

Мета курсу - підняти рівень цифрової компетентності педагогів у створенні освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

ЕНК «Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП(ПТ)О» буде корисним для педагогічних працівників закладів професійної освіти.

Електронний навчальний курс розроблено відповідно до комплексної теми *науково-дослідної роботи БІНПО «Трендвотчінг ринку праці в системі підготовки і підвищення кваліфікації фахівців в умовах повоєнного відновлення України» (0122U202007, 2022–2025 рр.).*

© БІНПО УМО, 2024

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗП(ПТ)О

Електронний навчальний курс (ЕНК) «Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП(ПТ)О» є складником змістового модуля № 5 «Інноваційні технології в закладі професійної освіти». Мета ЕНК полягає у підвищенні рівня цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти при створенні освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

ЕНК «Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти» розрахований на викладання для категорій слухачів курсів підвищення кваліфікації: педагогічні працівники закладів професійної освіти для дистанційної, очно-дистанційної, та заочної форм навчання.

Бюджет навчального часу становить 8 годин, із яких: лекції (2 год.), семінарське заняття (4 год.), самостійна робота (2 год.).

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ 6

1. ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ..... 7

2. ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ..... 11

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ..... 15

4. ТЕОРЕТИЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ..... 19

5. ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ..... 35

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ..... 102

7. МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ..... 106

8. ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ..... 107

9. КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ПУНКТ..... 109

10. ЦИФРОВА БІБЛІОТЕКА..... 110

АНОТАЦІЯ

Електронний навчальний курс направлений на підвищення ефективності викладання з боку педагогічних працівників з метою збільшення зацікавленості здобувачів освіти під час професійно – теоретичного та професійного – практичного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти за допомогою мобільних технологій.

Інтерактивне навчання з використанням мобільних застосунків є ефективним способом залучення здобувачів освіти до навчального процесу і поліпшення їхньої навчальної успішності. Для досягнення успіху у використанні мобільних застосунків для інтерактивного навчання, педагогічні працівники можуть використовувати різні формати інтерактивних занять, включаючи тести, групові проекти, віртуальні екскурсії та інші. Крім того, педагогічні працівники можуть використовувати мобільні застосунки для забезпечення індивідуального навчання, враховуючи потреби кожного здобувача освіти. Зокрема, використання мобільних застосунків також може допомогти учням залучитися до колективної співпраці та розвитку комунікативних навичок. Мобільні допомогти можуть допомогти освітянам спілкуватися та обговорювати матеріал, надаючи можливість для співпраці та обміну ідеями.

Сьогодні ми бачимо, що інтерес до мобільних застосунків з боку педагогічних працівників та здобувачів освіти постійно зростає. Використовуючи мобільні додатки під час навчання, зацікавленість з боку здобувачі освіти значно підвищується.

Мобільні технології можуть зробити процес навчання цікавішим, надаючи необхідну інформацію в потрібний час. Особливістю впровадження мобільних додатків в освітній процес змусить збільшити зацікавленість серед здобувачів освіти під час вивчення навчального предмету та бути найкращим, особливо якщо, це буде якийсь конкурс або рейтинг найкращих.

Правильно підібрані мобільні застосунки дозволяють підтримувати навчання в зоні найближчого розвитку за рахунок варіативності змісту ігрових і навчальних завдань, способів і засобів їх вирішення.

Для вивчення запропоновано варіанти інтерактивних навчальних матеріалів, які були створення за допомогою мобільних додатків та впровадженні в навчальний процес з метою отримання більш якісних знань, вмінь та навичок при підготовці майбутніх конкурентоспроможних кваліфікованих робітників.

Для закріплення електронного навчального курсу педагогічним працівникам потрібно опрацювати навчальний матеріал занять, оволодіти навичками спеціального підбору мобільних додатків для створення освітнього контенту з подальшим створенням власних інтерактивних уроків та курсів за допомогою мобільних технологій.

1.ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Пояснювальна записка. Електронний навчальний курс розроблений для підвищення цифрових навичок під час впровадження мобільних додатків педагогічними працівниками закладів професійної (професійно-технічно) освіти та орієнтований на ефективне використання мобільних технологій для організації освітнього процесу у дистанційній формі під час підготовки майбутнього конкурентоспроможного кваліфікованого робітника.

Актуальність. Електронний навчальний курс актуальний для педагогічних працівників професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки в закладах П(ПТ)О у контексті вдосконалення цифрових компетентностей під час синхронного та асинхронного навчання.

Навчання з використанням мобільних додатків є дуже актуальним в наш час, особливо з урахуванням швидкого розвитку технологій та все більшого використання мобільних пристроїв у повсякденному житті.

Мета курсу. Підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти при створенні інтерактивного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків. Використання мобільних застосунків може допомогти здобувачам освіти з легкістю здійснювати доступ до навчального матеріалу та здобувати знання в будь-який час і з будь-якого місця.

Завдання курсу:

−ознайомлення з мобільними додатками для загального використання у навчальному процесі;

−ознайомлення зі спеціальними мобільними додатками для створення інтерактивного освітнього контенту;

−ознайомлення з методикою створення освітнього контенту;

−навчити педагогічних працівників підбирати та використовувати мобільні додатки під час створення освітнього контенту;

−підвищення рівня інформаційно-методичної грамотності шляхом впровадження сучасного інтерактивного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків у професійну підготовку кваліфікованих робітників;

Методи навчання: мозковий штурм, метод кейсів, рольові ігри, проектування нестандартних віртуальних ситуацій, інтерактивної дискусії тощо.

Засоби навчання: електронні засоби навчання (Інтернет ресурси, мобільні додатки, телефон, планшет,порталів, електронні посібники, цифрові комплекси, комп'ютерні тести, дистанційний курс, тощо), навчально-методичні посібники, науково-популярна література, інформаційні ресурси Інтернету, освітньо-інформаційні портали тощо.

Об'єктом вивчення даного курсу є мобільні технології та їх використання в освітньому процесі.

Предметом вивчення даного курсу є конкретні аспекти та ареали використання мобільних технологій у навчанні та педагогічній діяльності.

Слухач повинен знати: Курсу включає ознайомлення з мобільними додатками загального використання та спеціальними для створення інтерактивного контенту. Слухачі отримають технологію створення освітнього контенту та навчаться підбирати та використовувати мобільні додатки для створення інтерактивних уроків та курсів. Метою є підвищення рівня цифрової компетентності педагогів та полегшення доступу до навчального матеріалу в будь-який час та з будь-якого місця.

"Що будуть знати після вивчення цього курсу" може також включати:

- здатність використовувати мобільні додатки для підвищення ефективності навчання та залучення здобувачів освіти.
- вміння створювати інтерактивний освітній контент за допомогою мобільних застосунків.
- володіння технікою вибору та використання мобільних додатків у педагогічній практиці.
- розуміння цифрових технологій як інструменту для підвищення якості освіти.
- розвиток навичок синхронного та асинхронного навчання через мобільні платформи.
-

Слухач, після завершення курсу, повинен володіти наступними навичками та вміннями:

Використовувати мобільні додатки у навчальному процесі:

- Визначати, які мобільні додатки є корисними для покращення навчання.
- Завантажувати та встановлювати мобільні додатки на різноманітних платформах.

Створювати інтерактивний освітній контент:

- Розробляти методику створення інтерактивних уроків та курсів.
- Вибирати підходящі мобільні додатки для створення високоякісного освітнього контенту.

Організовувати синхронне та асинхронне навчання:

- Планувати та проводити синхронні (в режимі реального часу) та асинхронні (з використанням записів та інтерактивних завдань) заняття.
- Використовувати мобільні додатки для організації взаємодії з учнями навіть на відстані.

Взаємодія зі здобувачами освіти та оцінювання:

- Створювати та використовувати інтерактивні завдання, тести та групові проекти для залучення здобувачів освіти.

- Оцінювати навчальний прогрес за допомогою мобільних додатків та платформ.

Цифрова грамотність:

- Розуміти основні принципи цифрових технологій та їх вплив на освіту.
- Вміти користуватися цифровими інструментами для підвищення ефективності в навчанні.

Безпека та конфіденційність:

- Розуміти принципи безпеки використання мобільних додатків у навчанні.
- Забезпечувати конфіденційність освітніх матеріалів та персональних даних.

Слухач, після завершення курсу, повинен розуміти наступне:

Роль мобільних технологій в сучасній освіті:

- Розуміти важливість та вплив мобільних додатків на навчальний процес.
- Усвідомлювати переваги та виклики, пов'язані зі використанням мобільних технологій.

Інтерактивні методи викладання:

- Розуміти ефективність інтерактивних методів навчання за допомогою мобільних додатків.
- Усвідомлювати вплив інтерактивного навчання на залучення та мотивацію здобувачів освіти.

Необхідність цифрової грамотності:

- Розуміти важливість цифрової грамотності для успішного використання мобільних додатків.
- Усвідомлювати вплив цифрових технологій на сучасне суспільство та ринок праці.

Аспекти безпеки та приватності:

- Усвідомлювати важливість заходів безпеки при використанні мобільних додатків у навчанні.
- Розуміти значення захисту особистої інформації та конфіденційності.

Роль педагога в організації навчального процесу:

- Усвідомлювати роль педагога у впровадженні та використанні мобільних технологій.
- Розуміти, як педагоги можуть створювати ефективні освітні матеріали та організовувати навчання за допомогою мобільних додатків.

Зміни в освітньому процесі:

- Усвідомлювати зміни, які приносить використання мобільних технологій в освіті.
- Розуміти важливість постійного оновлення навчальних практик та пристосування до нових технологічних можливостей.

Електронний курс розраховано на 8 год., із яких 2 години – лекція, 4 год. – семінарські заняття, 2 год. – самостійна робота слухача.

Курс розроблено для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти галузі знань 01 «Освіта» на всіх етапах курсів підвищення кваліфікації за різними моделями навчання (очною, заочною, очно-дистанційною, дистанційною).

Навчально-методичне забезпечення. Курс представлено науково-методичними матеріалами (лекція, семінарські заняття, завдання до самостійної роботи, тести) і списком рекомендованих джерел до тематики електронного курсу.

2. ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Профіль Типової освітньої програми електронного курсу «МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗП(ПТ)О»		
Обсяг курсу		0,3 ЄКТС кредиту На опанування матеріалів електронного курсу передбачено 8 академічних годин, що відповідає 0,3 ЄКТС кредиту
Рівень програми		Безперервний професійний розвиток фахівців шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти
А	**Мета**	
	Підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти при створенні інтерактивного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.	
В	**Характеристика типової програми**	
1.	Функціональна спрямованість	Розвиток умінь та навичок освітнього процесу у ЗП(ПТ)О із застосуванням сучасного освітнього контенту, який створений за допомогою мобільних додатків.
2.	Фокус Типової програми	Програма зорієнтована на безперервний професійний розвиток педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, здатних до сучасних форм організації освітнього процесу у ЗП(ПТ)О із застосуванням мобільних додатків.
3.	Орієнтація Типової програми	Типова програма електронного курсу орієнтовна на розвиток загальних і фахових компетентностей педагогічних працівників ЗП(ПТ)О в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти
4.	Особливості типової програми	Типова програма електронного курсу орієнтована на розвиток загальних і фахових компетентностей педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, які володіють широким спектром професійних навичок і компетенцій для успішного виконання своїх професійних функцій. Особливості електронного курсу:

		- Підвищення рівня роботи з мобільними додатками для загального використання у навчальному процесі; - Використання спеціальних мобільних додатків для створення у навчальному процесі - Створення сучасного інтерактивного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків; - Навчання завершується відповідним видом контролю за кожною темою (питання та завдання для самостійної роботи).
5.	Цільова група	Електронний курс розроблено для підвищення кваліфікації викладачів та майстрів виробничого навчання ЗП(ПТ)О.
C	**Професійні вимоги (компетенції) і продовження навчання**	
1.	Професійні вимоги (компетенції)	Визначає посадова інструкція фахівця
2.	Продовження навчання	Типова програма передбачає можливість подальшого розширення та поглиблення знань, умінь, навичок педагогічних працівників ЗП(ПТ)О в системі неформальної та інформальної освіти.
D	**Стиль і методика навчання**	
1.	Підходи до викладання і навчання	Розвиток загальних і фахових компетентностей педагогічних працівників ЗП(ПТ)О у процесі їх практичного застосування, оновлення і поповнення професійних знань. Навчання проходить за різними моделями (очною, заочною, очно-дистанційною, дистанційною) із використанням компетентнісного, андрагогічного, особистісно-орієнтованого, діяльнсного підходів та інноваційних технологій навчання: інтерактивних, практичних завдань, тестів тощо.
2.	Система оцінювання	Результати навчання за Типовою програмою оцінюються (зараховано/ не зараховано) на основі: підготовки відповідей на проблемно-пошукові питання, виконання завдань самостійної роботи, виконання практичних завдань.
E	**Програмні компетентності**	
1.	Інтегральна компетентність	здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності або в процесі навчання, що передбачає проведення дослідження,

		використання теорій і методів менеджменту, педагогіки і психології на практиці.
2.	Загальні компетентності *Освітологічна*	- здатність здійснювати календарно-тематичне планування змісту навчальних дисциплін, планувати навчальні заняття, самостійну та індивідуальну роботу; - здатність добирати доцільні методи, форми, засоби, технології навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; - здатність застосовувати новітні форми, методи, прийоми та засоби навчання, інноваційні педагогічні технології; - здатність оволодіти інноваційним педагогічним досвідом, застосовувати та поширювати його.
3.	Спеціальні (фахові) компетентності	***цифрова компетентність*** - здатність адаптуватися до умов освітнього середовища; - здатність активно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, вебсервіси, застосунки процесі онлайн навчання; - здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися; - здатність виконувати звичні професійні дії ефективнішим способом;
F	**Програмні результати навчання**	
1.	Знання і розуміння	- сутність та зміст мобільних-технології; - види інтерактивних планів -уроків; - види інтерактивних план – конспектів уроків; - види інтерактивних мап; - види презентацій освітніх продуктів
2.	Розвинені вміння	- аналізувати зміст навчального матеріалу мобільних продуктів з метою використання у освітньому процесі; - проектувати та впроваджувати різні мобільні додатки за своїм професійним напрямком ; - використовувати інформаційно-цифрові технології для організації занять з використанням інтерактивних курсів

3.	Диспозиції (цінності, ставлення)	- необхідність, доцільність та можливість застосування інноваційних технологій навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників; - важливість підвищення якості освітнього процесу у ЗП(ПТ)О шляхом впровадження спеціальних мобільних додатків в освітній процес
Ключові слова Мобільні застосунки, мобільна операційна система, смартфон, мобільний пристрій, контент, цифрова освіта, сервіси, освітній продукт, здобувач освіти, інтерактивне навчання, електронний навчальний курс		

3.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Тематичний план	Форми роботи, кількість годин					
	Усього годин	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Кількість годин контролю	Вид контролю
Тема 1. Мобільні додатки для загального використання у навчальному процесі	2	2				
Тема 2. Мобільні додатки для спеціального використання у навчальному процесі	2		2			
Тема 3. Технологія створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків	2		2			
Самостійна робота. Створення власного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків	2			2		
Модульний контроль.						
Разом	**8**	**2**	**4**	**2**		

ЗМІСТ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ЗА ТЕМАМИ

Тема 1: Мобільні додатки для загального використання у навчальному процесі

Загальна інформація про мобільні застосунки. Інфографіка ЕНК. Класифікація мобільних додатків за функціями. Класифікація мобільних додатків за встановленням на девайси. Класифікація мобільних операційних систем. Мобільні додатки для комунікації зі здобувачами освіти. Основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення для взаємодії зі здобувачами освіти.

Тема 2: Мобільні додатки для спеціального використання у навчальному процесі

Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності WeldConnect, Welducation Basic, Shapr-3D. Приклади мобільних додатків для планування та створення контенту, GoodNotes. Notability, Nebo: нотатки до PDF, iMovie. Мобільний додаток міжнародного посвідчення освітянина ISIC. Мобільні додатки для створення квесту, GPS Камера 55, генератор QR-код Google.

Тема 3: Технологія створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

Технологія створення освітнього контенту, курси опанування цифрових інструментів, приклади створення освітнього контенту, YouTube канал, приклади інтерактивного практичного простору. Створення інтерактивної карти для використання мобільних додатків в освітньому процесі: етапи створення інтерактивної карти "WeldConnect".Сінергія мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів. Етапи створення технологічної інструкції зі зварювання WPS WELDING PROCEDURE SPECIFICATION.

Тема 4: Створення власного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

Консолідація всіх набутих знань та вмінь для створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків. Закріплення слухачами користування мобільними додатками, з якими ознайомилися протягом курсу занять. Оцінювання розвитку власних цифрових компетентностей та планування подальшого розвитку власного інтерактивного контенту. Рефлексія над тим, що вдалося засвоїти та планування подальших кроків щодо: а) використання застосунків на своїх уроках; б) покращення власної цифрової компетентності.

План лекції

Тема 1. Мобільні додатки для загального використання у навчальному процесі

1.Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності
1.1. Загальна інформація про мобільні застосунки
1.2. Інфографіка ЕНК
1.3. Класифікація мобільних додатків за функціями
1.4. Класифікація мобільних додатків за встановленням на девайси
1.5. Класифікація мобільних операційних систем
1.6. Мобільні додатки для комунікації зі здобувачами освіти
1.7. Основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення для взаємодії зі здобувачами освіти

План семінарського заняття

Тема 2. Мобільні додатки для спеціального використання у навчальному процесі

1.Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності
1.1. WeldConnect
1.2. Welducation Basic
1.3. Shapr-3D
2.Приклади мобільних додатків для планування та створення
2.1. GoodNotes 5
2.2. Notability
2.3. Nebo: нотатки до PDF
2.4. iMovie
3. Мобільний додаток міжнародного посвідчення освітянина
3.1. ISIC
4. Мобільні додатки для створення квесту
4.1. GPS Камера 55
4.2. Генератор QR-код Google

План семінарського заняття

Тема 3. Технологія створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

1. Технологія створення освітнього контенту
1.1. Курси
1.2. Опанування цифрових інструментів
1.3. Приклади створення освітнього контенту
1.4.YouTube канал

1.5. Приклади інтерактивного практичного простору

2. Створення інтерактивної карти для використання мобільних додатків в освітньому процесі

2.1. Етапи створення інтерактивної карти "WeldConnect"

3. Сінергія мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів

3.1. Етапи створення технологічної інструкції зі зварювання WPS WELDING PROCEDURE SPECIFICATION

Самостійна робота
Створення власного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків. (2 год)

Завдання для самостійної роботи

1. Підготовити перелік мобільних додатків, які пов'язані з вашим предметом викладання.
2. Створити план-конспект лекції з елементами використання мобільних додатків.
3. Зробити відео запис план-конспекту уроку з елементами використання мобільних додатків.
4. План-конспекту уроку завантажити до хмарного середовища. Підготуйте посилання на файл та QR-код.
5. Запис лекції завантажте до вашого YouTube каналу. Надайте посилання.

Матеріали підготуйте у вигляді онлайн презентації. Посилання на презентацію прикріпить до завдання в Microsoft Teams.

4.ТЕОРЕТИЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ

ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Тема 1. Мобільні додатки для загального використання у навчальному процесі.

ЗМІСТ

1.1. Загальна інформація про мобільні застосунки.
1.2. Інфографіка ЕНК.
1.3. Класифікація мобільних додатків за функціями.
1.4. Класифікація мобільних додатків за встановленням на девайси.
1.5. Класифікація мобільних операційних систем.
1.6. Мобільні додатки для комунікації зі здобувачами освіти.
1.7. Основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення для взаємодії зі здобувачами освіти.

Мета лекції - ознайомити слухачів з використанням мобільних додатків у навчальному процесі, надати приклади за напрямком професійної діяльності, визначити класифікації за функціями та встановленням, а також розглянути їхню роль у комунікації та взаємодії зі здобувачами освіти.

Завдання лекції:

Аналіз та обговорення прикладів мобільних додатків для загального використання.

Створення коротких презентацій інфографіки, яка відображає основні поняття про мобільні додатки.

Групова дискусія щодо переваг та недоліків використання мобільних додатків у навчальних процесах.

Результати:

Учасники повинні мати чітке розуміння важливості та можливостей використання мобільних додатків у навчанні та бути здатними аналізувати їхні застосування для загального використання.

Дидактичні функції заняття

Навчальна функція:

Забезпечення здобувачів новими знаннями та навичками з використання мобільних додатків у навчанні.

Передача та узагальнення інформації щодо класифікацій мобільних додатків та їх використання за напрямками професійної діяльності.

Професійна функція:

Сприяння розвитку професійних навичок, пов'язаних із застосуванням мобільних технологій в освітньому процесі.

Викладання прикладів використання мобільних додатків у різних сферах професійної діяльності.

Комунікативна функція:

Сприяння взаємодії між викладачем і слухачами через обговорення та відповіді на питання.

Збудження обміну ідеями та досвідом учасників заняття.

Контролююча функція:

Визначення рівня розуміння матеріалу через практичні вправи та тести.

Контроль за вивченням основних класифікацій та їхнім застосуванням у різних відомостях.

Питання для самоконтролю

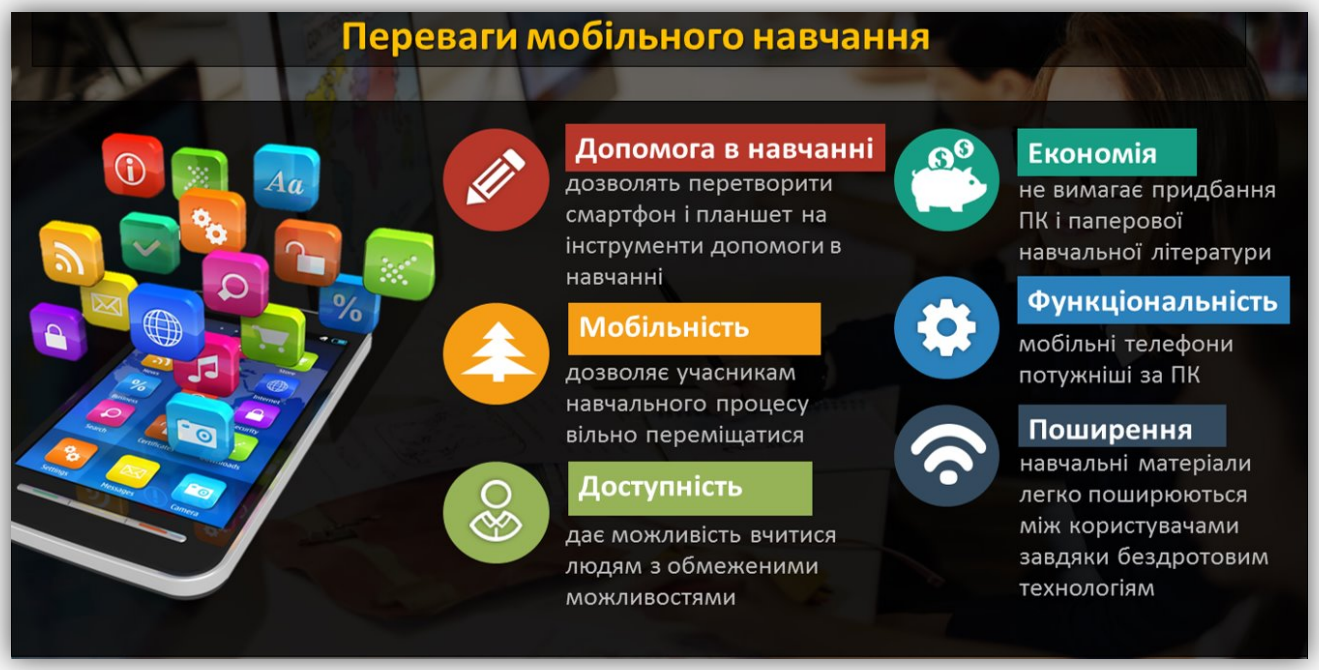
- Які класифікації мобільних додатків ви знаєте за функціями?
- Назвіть приклади мобільних додатків, які використовуються у вашій професійній галузі.

- Які основні хмарні сервіси ви вважаєте важливими для взаємодії зі здобувачами освіти?
- Як мобільні додатки можуть поліпшити комунікацію зі здобувачами освіти?
- Як можна класифікувати мобільні додатки за їхнім встановленням на пристрої?
- Які переваги та виклики можуть виникнути при використанні мобільних додатків у навчанні?
- Як викладач може забезпечити індивідуальне навчання здобувачів освіти за допомогою мобільних застосунків?
- Яким чином мобільні технології можуть поліпшити якість освіти в дистанційному форматі?
- Які аспекти використання мобільних додатків ви вважаєте найбільш важливими для ефективного навчання?

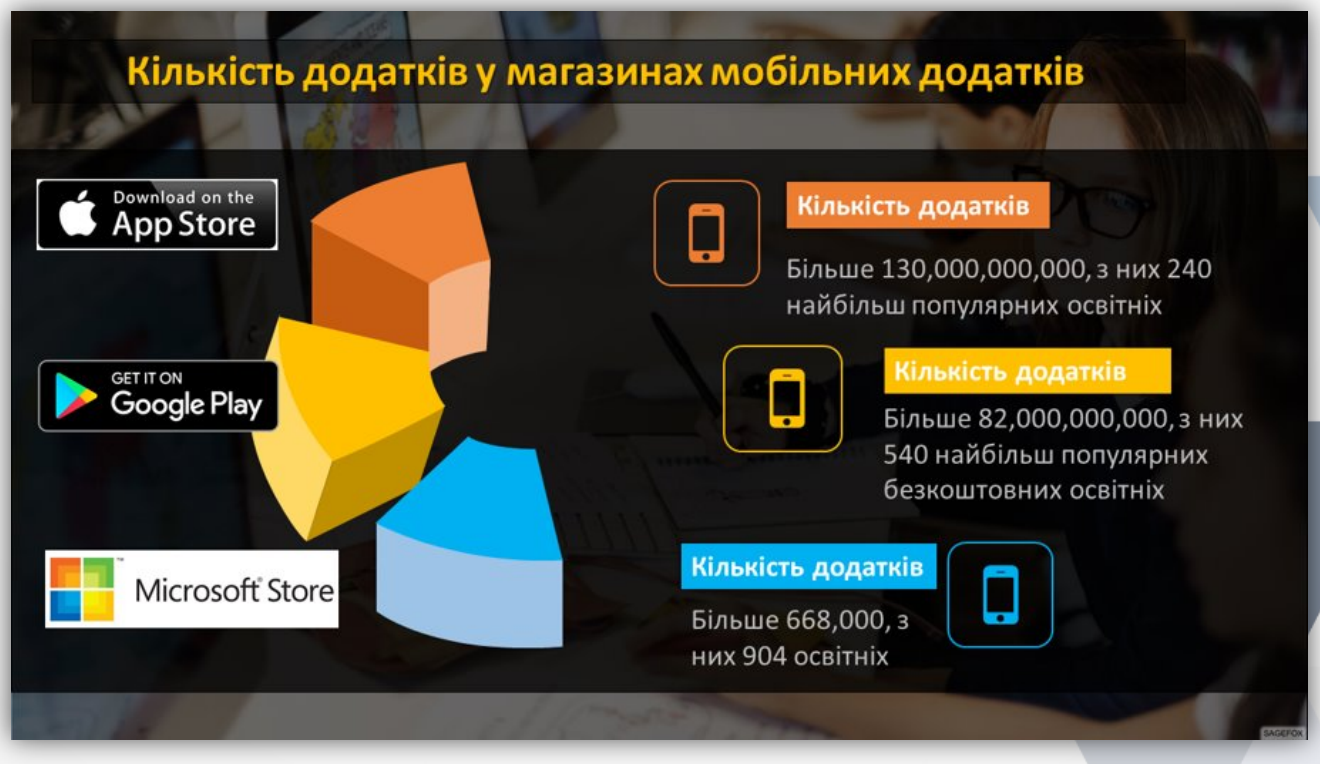
Матеріал для опрацювання

Тема 1. Мобільні додатки для загального використання у навчальному процесі.

1.1. Загальна інформація про мобільні застосунки



Зображення 1.1. Переваги мобільного навчання



Зображення 1.2. Кількість додатків у магазинах мобільних додатків

1.2. Інфографіка електронного навчального курсу

Схема 1.2.1. Інфографіка ЕНК

1.3. Класифікація мобільних додатків за функціями

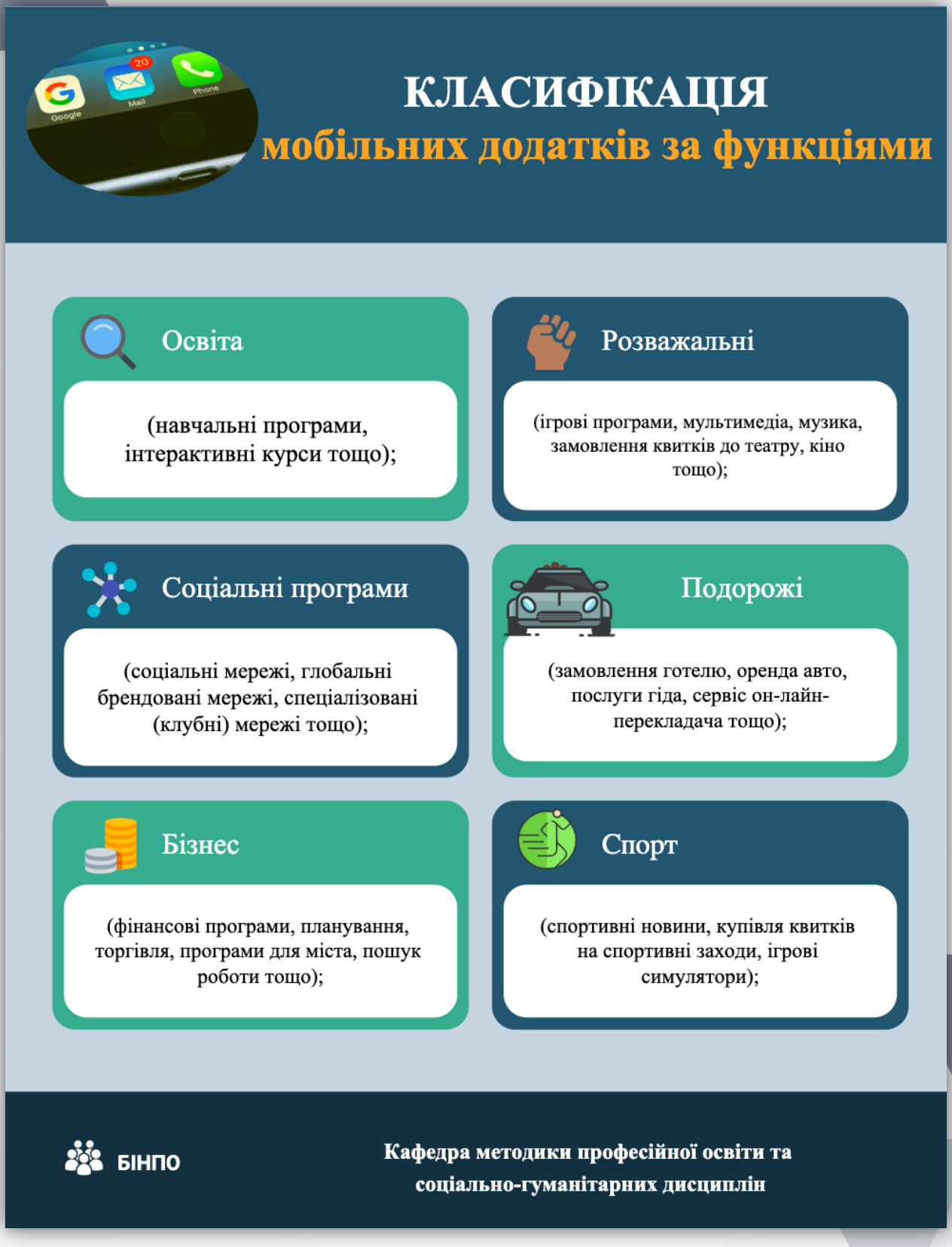
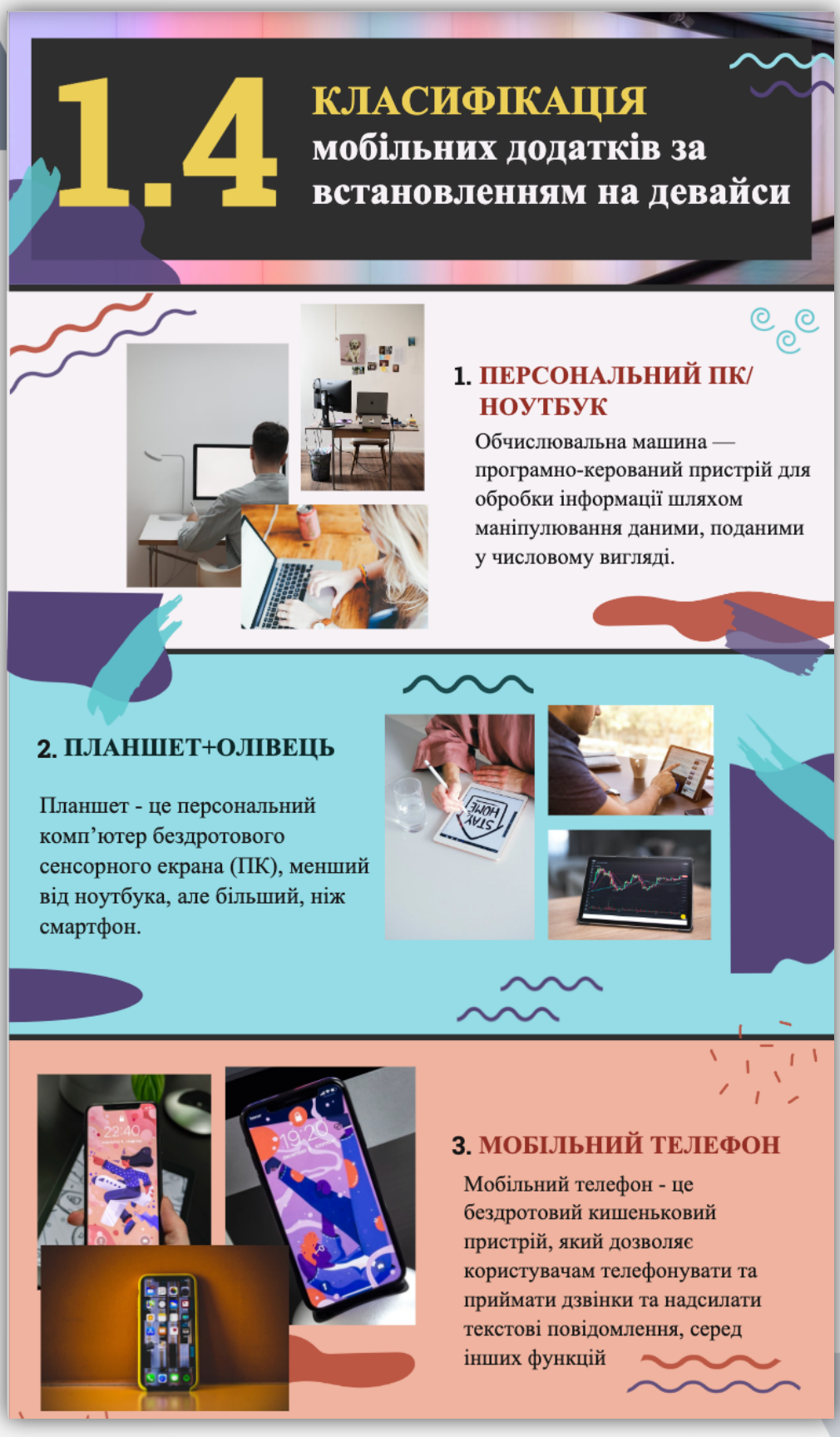


Схема 1.3.1. Класифікація мобільних додатків за функціями

1.4. Класифікація мобільних додатків за встановленням на девайси



Зображення 1.4.1. Класифікація мобільних додатків за встановленням на девайси

1.5. Класифікація мобільних операційних систем

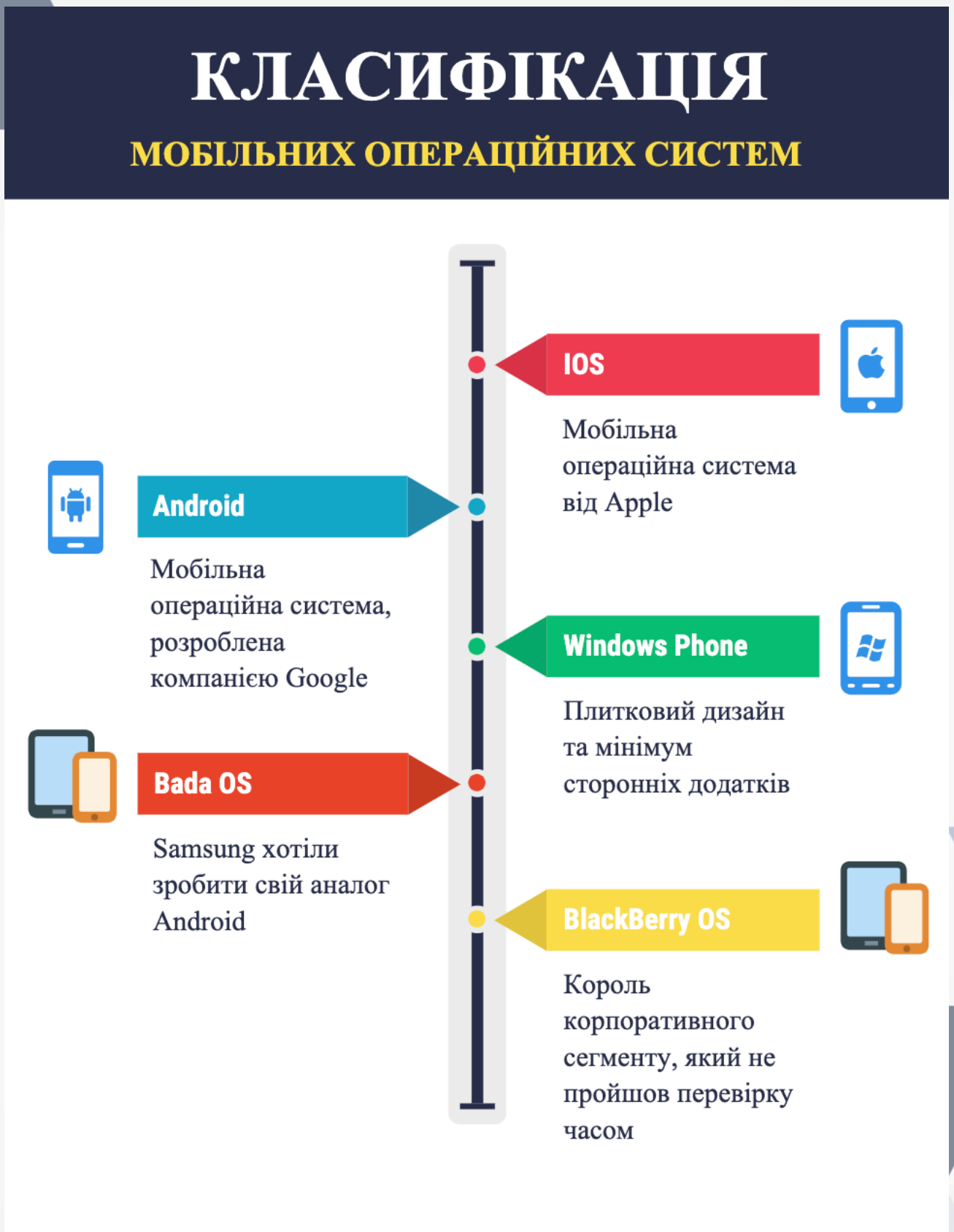


Схема 1.5.1. Класифікація мобільних операційних систем

1.6. Мобільні додатки для комунікації зі здобувачами освіти

Мобільні операційні системи

Instagram-це соціальна мережа, користуватися якою можна безкоштовно. We ресурс, що являє собою функціональне додаток. При відносній простоті відкриває перед людьми багато опцій

Facebook-це веб-сайт соціальних мереж, де користувачі можуть залишати коментарі, ділитися фотографіями та розміщувати посилання на новини чи інший цікавий вміст в Інтернеті, спілкуватися в прямому ефірі та переглядати короткі відео. Спільний вміст може бути загальнодоступним, або ним можна ділитися лише серед вибраної групи друзів чи сім'ї, або з однією особою.

Використання педагогічними працівниками Instagram та Facebook

Розгляд актуальності використання соціальних мереж у навчальному процесі.

Блог педагога – засіб навчання та комунікації зі здобувачами освіти.

Огляд можливостей соціальних мереж.

Як створити якісний контент?

Схема 1. Інтелектуальна схема особистості педагогічного працівника

Схема 2. Створення блогу педагогічного працівника

Мобільні операційні системи

Telegram-це мобільний додаток для обміну повідомленнями/ е захищений месенджер, іншими словами, встановивши програму Telegram, ви можете захистити свої діалоги від перегляду іншими людьми. Ви можете завантажити Telegram для Android, iOS або Windows.

Viber-це мобільний додаток, що дозволяє дзвонити і відправляти текстові повідомлення іншим користувачам цього месенджера безкоштовно. Користуватися ним можна через wifi або мобільний інтернет. Вайбер відрізняється досить високою якістю звуку. Ніяких обмежень на кількість відправлених або отриманих повідомлень, а також на тривалість розмов немає.

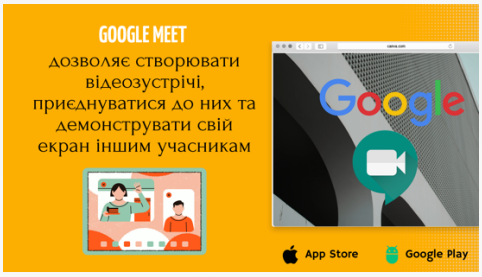
WhatsApp Messenger-це безкоштовний додаток для обміну повідомленнями для Android та інших смартфонів. Для обміну повідомленнями й здійснення дзвінків у WhatsApp використовується інтернет-з'єднання телефона Використовуйте WhatsApp замість SMS, щоб обмінюватися з друзями й рідними не лише повідомленнями, а й дзвінками,

фото, відео, документами та голосовими повідомленнями.

Мобільні операційні системи

Zoom — програма для організації відеоконференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Вона надає сервіс відеотелефонії, який дозволяє підключати одночасно до 100 пристроїв безкоштовно, з 40-хвилинним обмеженням для безкоштовних акаунтів.

Google Meet — дозволяє створювати відеозустрічі, приєднуватися до них та демонструвати свій екран іншим учасникам.



Skype - це програма, що дозволяє спілкуватися через мережу Інтернет зі своїми колегами, друзями, родичами по всьому світу.

1.7. Основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення для взаємодії зі здобувачами освіти.

Microsoft 365 – це передплатна служба, яка дає змогу завжди мати найновіші сучасні засоби для підвищення продуктивності від корпорації Майкрософт. Існують Microsoft 365 плани домашнього та особистого використання, а також для малого та середнього бізнесу, великих підприємств, шкіл та некомерційних організацій.

Продукти Google

Google Workspace — набір хмарних сервісів, які надає Google для інших підприємств і груп людей. Google Workspace дозволяє іншим компаніям інтегрувати власне доменне ім'я з деякими продуктами Google

Google Workspace

5.ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Тема 1. Мобільні додатки для спеціального використання у навчальному процесі

ЗМІСТ

1.Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності
1.1. WeldConnect
1.2. Welducation Basic
1.3. Shapr-3D
2.Приклади мобільних додатків для планування та створення
2.1. GoodNotes 5
2.2. Notability
2.3. Nebo: нотатки до PDF
2.4. iMovie
3. Мобільний додаток міжнародного посвідчення освітянина
3.1. ISIC
4. Мобільні додатки для створення квесту
4.1. GPS Камера 55
4.2. Генератор QR-код Google

Мета семінарського заняття: Надати учасникам огляд та практичні навички використання спеціальних мобільних додатків у навчальному процесі за напрямком професійної діяльності. Розглянути приклади додатків для здобуття практичних навичок, планування, створення, отримання міжнародного посвідчення та організації квестів.

Завдання семінару:

Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності.

- Огляд WeldConnect, Welducation Basic, Shapr-3D.
- Демонстрація основних можливостей та використання у практиці.
- Приклади мобільних додатків для планування та створення.

Розгляд GoodNotes 5, Notability, Nebo: нотатки до PDF, iMovie.

- Вивчення функцій та призначення кожного додатка.

- Мобільний додаток міжнародного посвідчення освітянина.

Представлення та використання ISIC для отримання додаткових освітніх можливостей.
Мобільні додатки для створення квесту.

- Обговорення GPS Камера 55, Генератор QR-код Google.
- Розробка та тестування кількох етапів квесту за допомогою додатків.

План проведення:

Вступна частина: представлення теми та мети заняття.

- Розділ 1: Огляд та практичний аналіз прикладів додатків для професійної діяльності.
- Розділ 2: Розгляд та порівняння додатків для планування та створення.
- Розділ 3: Вивчення та використання мобільного додатка міжнародного посвідчення освітянина.
- Розділ 4: Розробка та тестування етапів квесту з використанням мобільних додатків.
- Підсумкова частина: обговорення вражень, висновків та можливих застосувань отриманих знань.

Результати: Слухачі повинні володіти практичними навичками використання спеціальних мобільних додатків у своїй професійній сфері, а також знати, як створювати та впроваджувати квести в навчальний процес за допомогою мобільних технологій.

Дидактичні функції заняття:

Навчальна функція:

Забезпечення засвоєння учасниками нових знань щодо використання спеціальних мобільних додатків у навчальному процесі та їх практичного застосування в професійній діяльності.

Професійна функція:

Розвиток практичних навичок використання мобільних додатків за напрямком професійної діяльності, ознайомлення з прикладами додатків, які полегшують вирішення професійних завдань.

Комунікативна функція:

Створення сприятливого середовища для обміну досвідом та ідеями між учасниками. Проведення дискусій, обговорень та групових вправ для підтримки комунікації та взаємодії.

Контролююча функція:

Оцінка рівня засвоєння матеріалу учасниками за допомогою практичних завдань, відповідей на питання та участі в обговореннях. Визначення ефективності засвоєння навчального матеріалу.

Питання для обговорення

- Які конкретні завдання ви можете вирішити за допомогою мобільних додатків у вашій професійній діяльності?
- Які переваги та недоліки ви бачите в застосуванні мобільних додатків для навчання та розвитку?
- Які зміни ви помічаєте у своєму навчальному процесі після використання мобільних додатків?
- Які мобільні додатки ви вже використовуєте для комунікації зі здобувачами освіти та чому саме ці?
- Які конкретні можливості пропонують основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення для взаємодії зі здобувачами освіти?
- Як ви використовуєте мобільні додатки для створення інтерактивного освітнього контенту?
- Як мобільні технології впливають на рівень зацікавленості та активність здобувачів освіти у вашому закладі?
- Які проблеми виникають при використанні мобільних додатків у процесі навчання, і як їх можна вирішити?
- Які мобільні додатки ви порекомендували б іншим педагогам для покращення навчального процесу?

Практичне завдання:

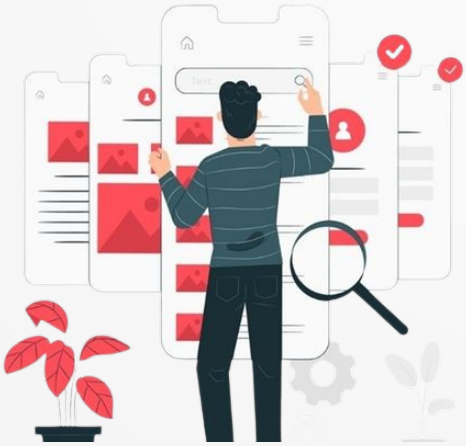
- Виберіть мобільний додаток, який вам здається корисним для вашої професійної діяльності або для навчання здобувачів освіти.
- Напишіть короткий огляд обраного додатка, зазначте його основні функції та переваги.

- Розробіть конкретний сценарій використання цього додатка в вашій професійній або навчальній сфері.
- Поділіться своїм досвідом з колегами або співробітниками, проведіть коротку презентацію чи обговорення на цю тему.
- Збережіть отримані враження та фідбек щодо використання мобільного додатка та результів його впливу на вашу діяльність.

Проблемно - пошукове завдання

- Визначте актуальну проблему в вашій професійній або освітній сфері, яку можна вирішити за допомогою мобільних додатків.
- Здійсніть аналіз існуючих мобільних додатків, спрямованих на розв'язання подібних проблем.
- Виберіть найбільш оптимальний додаток чи комбінацію додатків для вирішення визначеної проблеми.
- Розробіть план впровадження обраного рішення, включаючи процес навчання користувачів та можливі труднощі.
- Поділіться своїм вибором та планом впровадження з колегами чи співробітниками, запропонуйте їм приєднатися до реалізації цього рішення.
- Спостерігайте за результатами впровадження, збирайте відгуки та аналізуйте ефективність обраного мобільного рішення для розв'язання проблеми.

Питання для самоконтролю



- Які загальні характеристики мобільних додатків були розглянуті під час лекції?
- Які класифікації мобільних додатків були представлені?
- Як мобільні додатки можуть сприяти комунікації зі здобувачами освіти?
- Які основні хмарні сервіси та мобільне програмне забезпечення використовуються для взаємодії зі здобувачами освіти?
- Наведіть приклади мобільних додатків за напрямком вашої професійної діяльності.

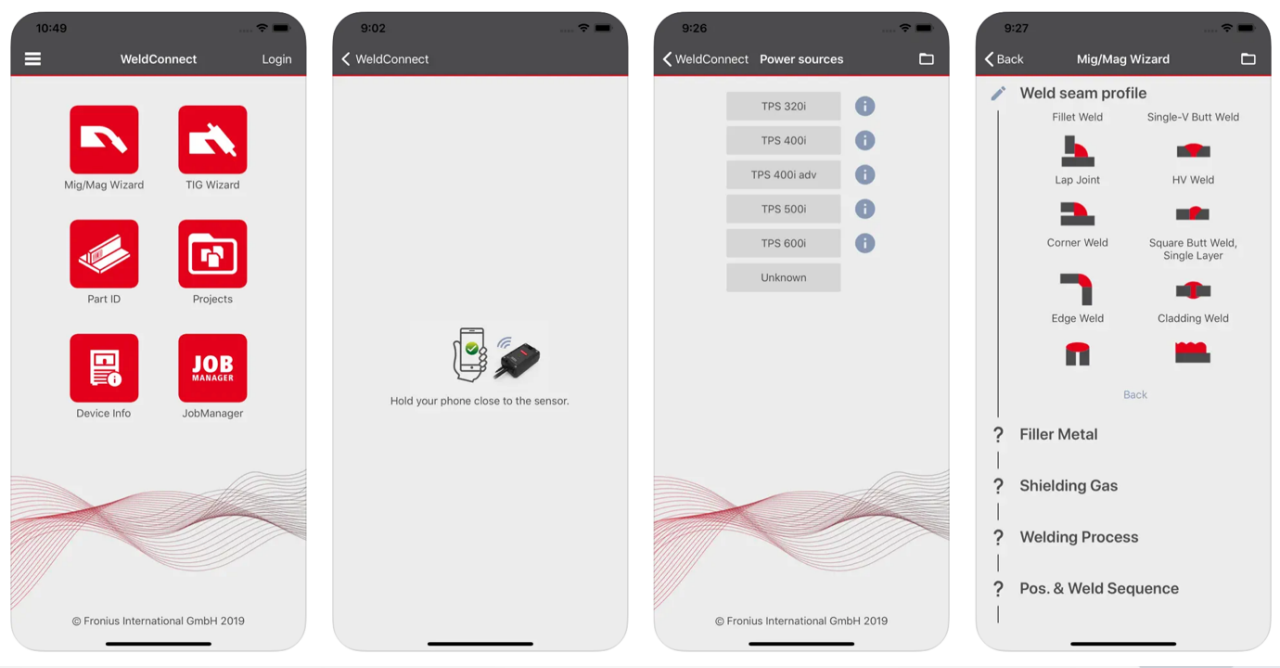
- Які завдання були визначені для семінарського заняття щодо використання спеціальних мобільних додатків?
- Назвіть приклади мобільних додатків для планування та створення.
- Які мобільні додатки використовуються для створення квесту?
- Як можна використовувати мобільні додатки для вирішення педагогічних завдань?
- Які функції ви вважаєте ключовими при виборі мобільного додатку для власного професійного використання?

Матеріал для опрацювання

1.Приклади мобільних додатків за напрямком професійної діяльності

1.1. Мобільний додаток «WeldConnect»

Мобільний додаток для зварювання WeldConnect від Fronius пропонує вам безліч варіантів функціонального використання та забезпечує бездротову взаємодію з поточним поколінням систем Fronius; її інтерфейс доступний багатьма мовами. Інтелектуальні майстри для зварювання MIG/MAG і TIG швидко та легко підкажуть вам правильні вихідні параметри для зварювального рішення. Використовуючи цю програму разом з JobManager, ви з мобільного пристрою зможете швидко створювати, переносити задані значення зварювальної установки й керувати ними. Програму також можна використовувати для блокування та розблокування зварювальних систем без ключа (тобто, без картки NFC). Ви можете з легкістю переглядати інформацію про зварювальні системи, підключені до програми.



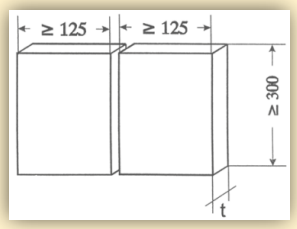
Варіант оформлення освітнього інтерактивного контенту за допомогою мобільного додатку WeldConnect.

Інтелектуальний майстер для швидкого підбору параметрів режиму зварювання
Fronius Weldconnect

Завдання №135-1,0-W01-P-PA-10

Розміри пластини

ширина- 300
довжина-125
товщина -10

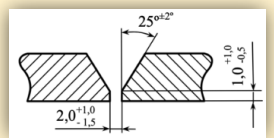


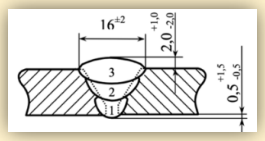
Рівень кваліфікації зварника

EN ISO 9606-1 135 P
BW W01 t8 PA ss nb

pWPS

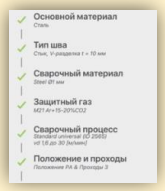
Інформація про ескіз зварного з'єднання

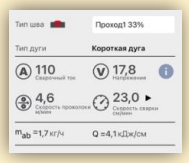




Посилання **Додаток Fronius Weldconnect** **Посилання**

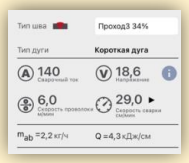
Результати налаштувань





1 прохід

2 прохід



3 прохід

Відео інструкція з користування додатком Weldconnect - тут

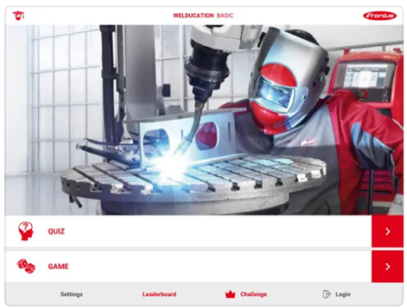
Welding technology by Andrii Herevenko

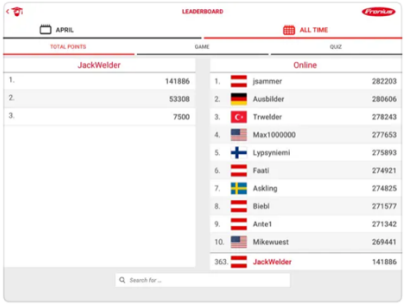
Інтелектуальний майстер для швидкого підбору параметрів режиму зварювання
див. тут

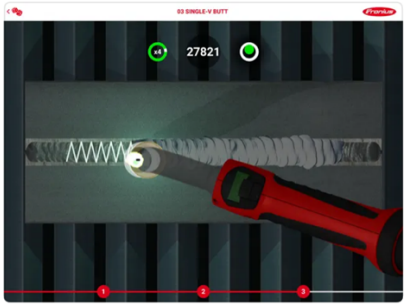
Параметри та режими зварювання 135/MAG/GMAW Fronius Weldconnect
див. тут

1.2.Мобільний додаток «Welducation Basic»

Ця безкоштовний мобільний додаток для смартфонів і планшетів, яка надає інформацію про зварювання. Вікторина допомагає досягти теоретичних знань, а за допомогою гри зі зварювання практично тренуються практичні навички. Потім можна порівняти результати цих інтерактивних знань зі зварювання на міжнародному рівні з іншими користувачами додатка за допомогою рейтингового списку.







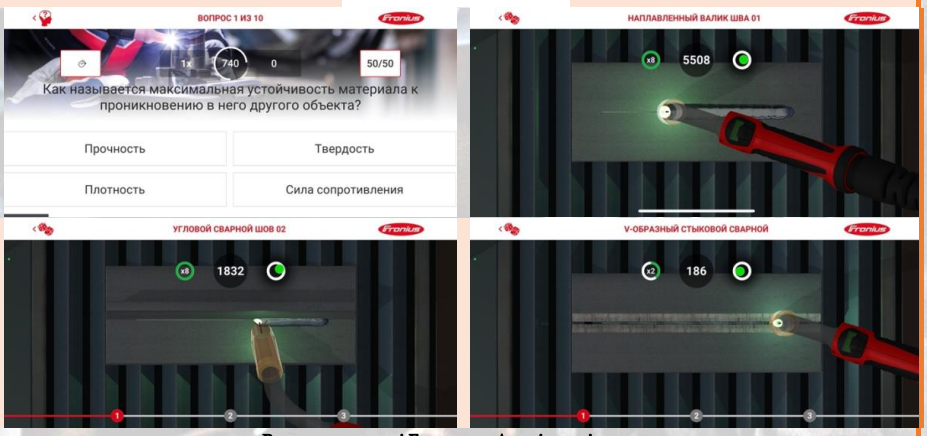
Варіант оформлення освітнього інтерактивного контенту за допомогою мобільного додатку Welducation Basic.

Конкурс найкращого віртуального зварника

«Визнач свої віртуальні знання та вміння в галузі зварювання
«Стань найкращим у світі»

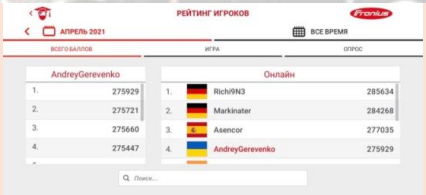
Fronius Welducation Basic

Додаток на телефон або планшет



Результати участі Геревенко Андрія у світовому "WELDUCATION CHALLENGE 2021"

Підвищуй свій рейтинг



Приймай участь

WELDUCATION CHALLENGE

Відео інструкція з користування додатком Welducation Basic див. тут

Welding technology by Andrii Herevenko

Конкурс найкращого віртуального зварника
див. тут

Конкурс віртуального зварювання від Fronius Weldconnect (135/MAG/GMAW)
див. тут

1.3.Shapr-3D

Shapr3D — це зручна у використанні програма для проектування, сумісна з усім основним настільним ПЗ САПР, що дозволяє імпортувати проекти та експортувати роботу безпосередньо в інструменти візуалізації, виробництва або створення креслень.

МАРШРУТНА КАРТА ЗНАЙОМСТВА З ПРОГРАМОЮ **SHAPR 3D**

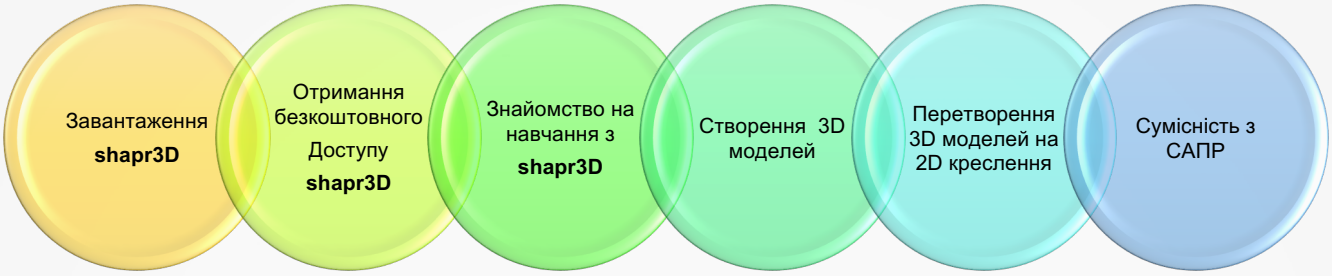
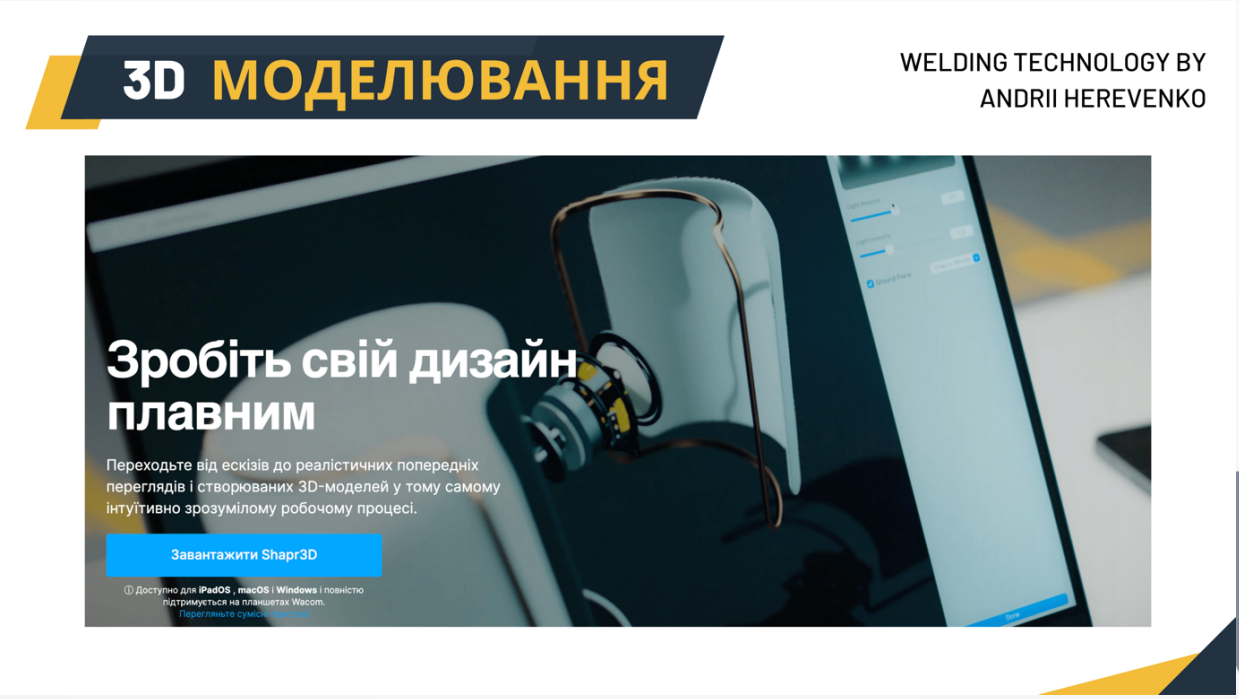


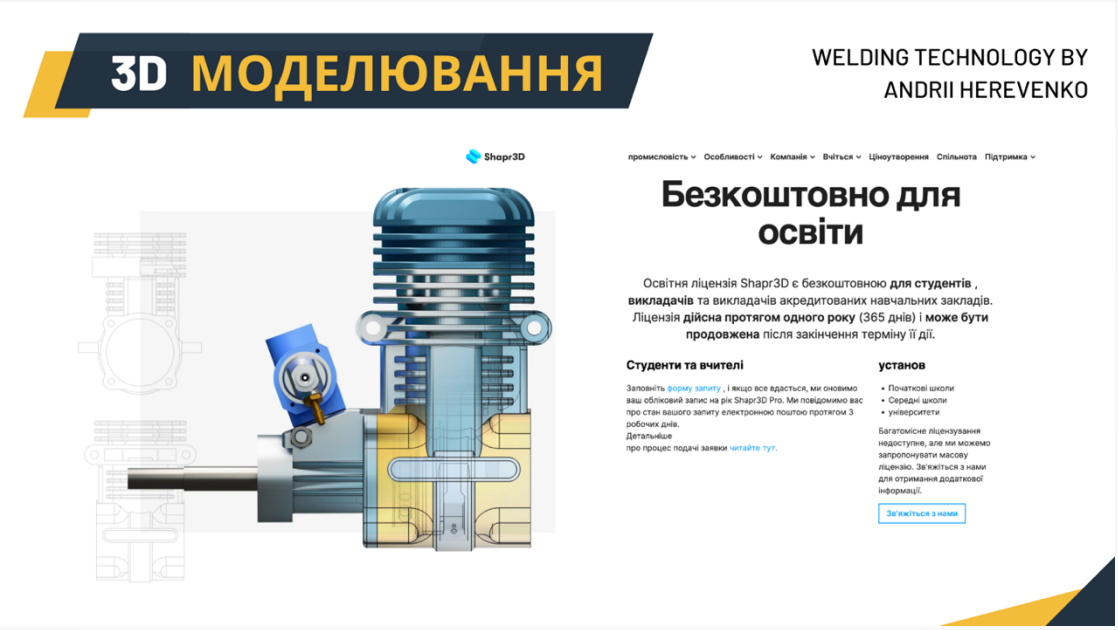
Схема 2.1.3 Маршрутна карта знайомства з програмою Shapr3

ЗАВАНТАЖЕННЯ **SHAPR 3D**



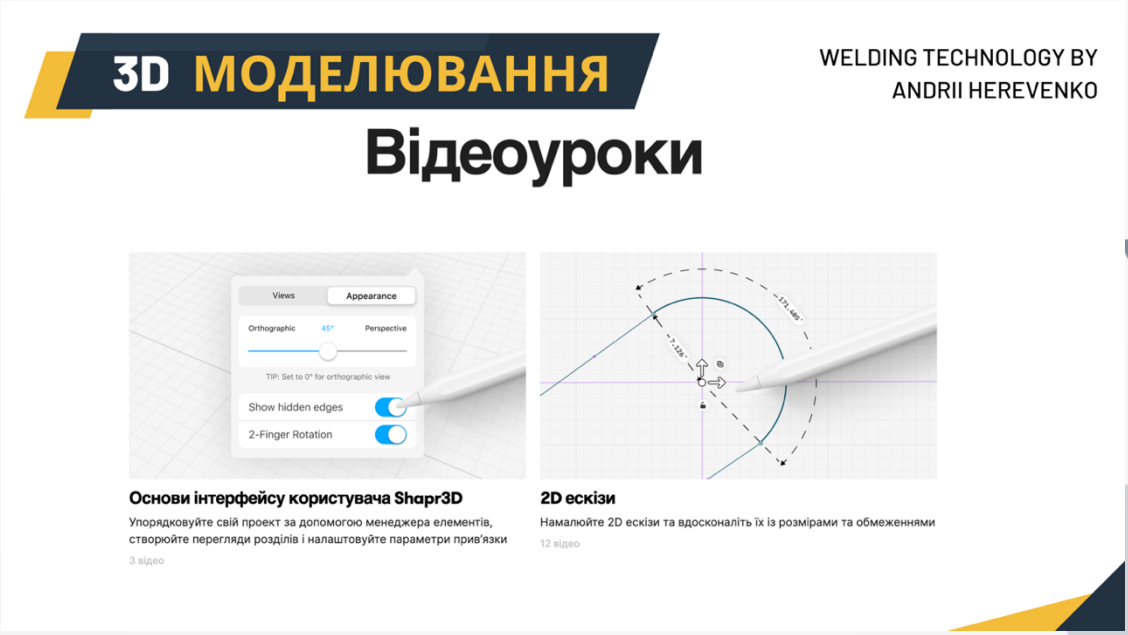
Посилання для завантаження див. тут

ОТРИМАННЯ БЕЗКОШТОВНОГО ДОСТУП ДО **SHAPR 3D**



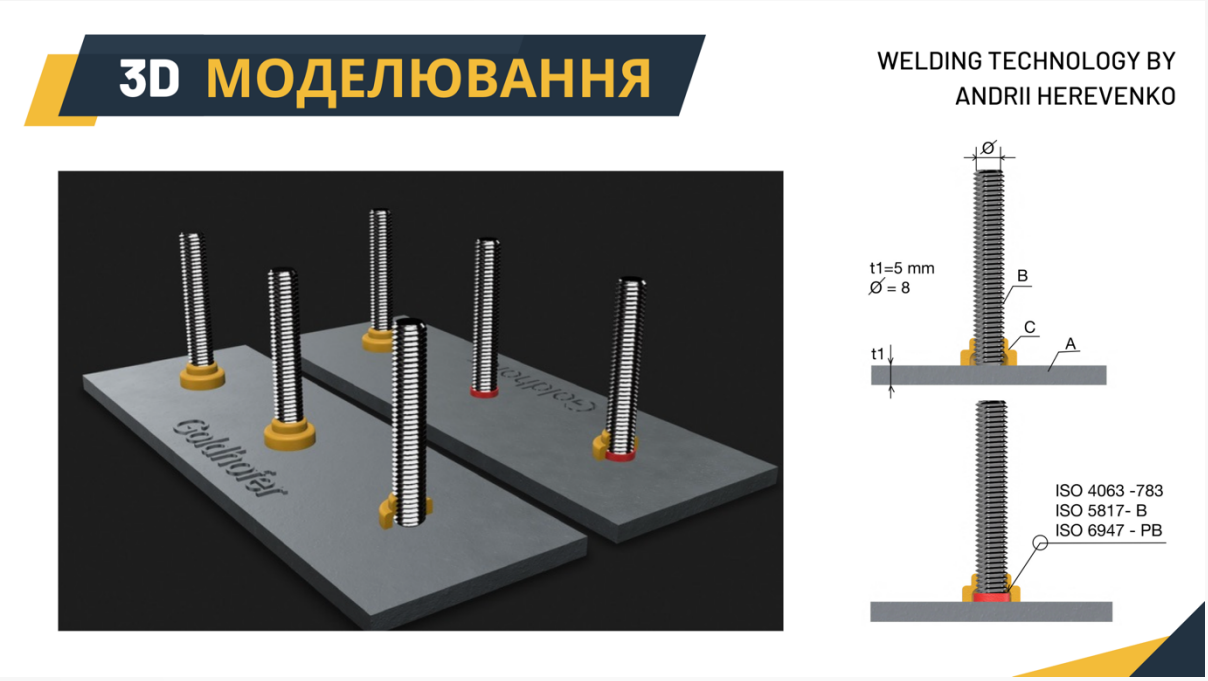
Посилання для отримання безкоштовного доступу освітянам див. тут

ЗНАЙОМСТВО ТА НАВЧАННЯ З **SHAPR 3D**



Посилання на відео навчання
див. тут

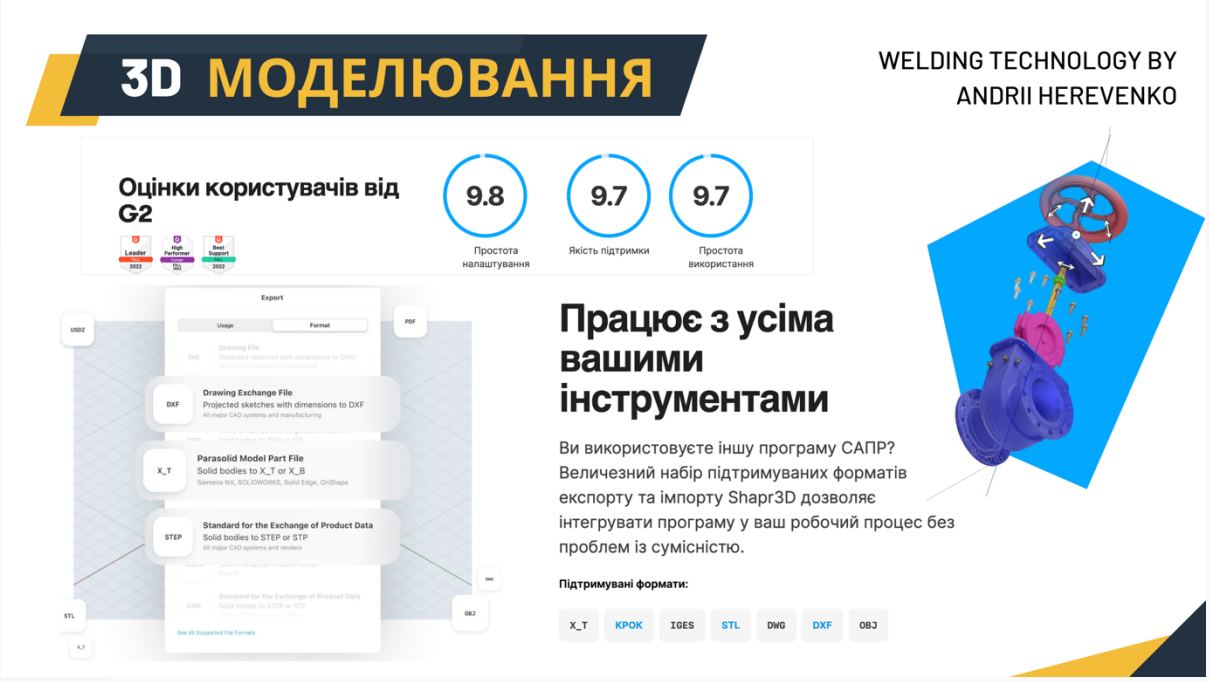
СТВОРЕННЯ **3D** МОДЕЛЕЙ



ПЕРЕТВОРЕННЯ 3D МОДЕЛЕЙ НА 2D КРЕСЛЕННЯ

Володіння інструментами моделювання див. тут

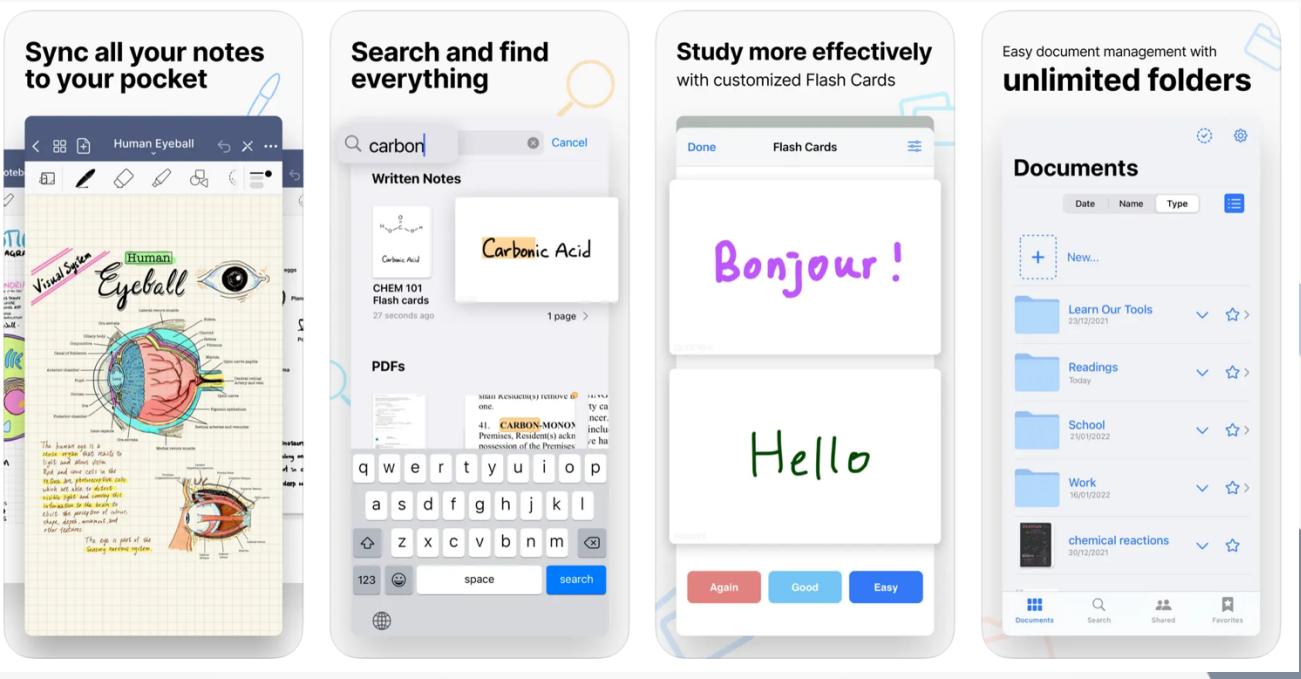
СУМІСНІСТЬ З САПР (**розширені можливості**)



2. Приклади мобільних додатків для планування та створення
2.1. Мобільний додаток GoodNotes 5

GoodNotes 5 – це розумний цифровий блокнот. Електронна дошка, записник, перегляд та анотування PDF.

GoodNotes 5 дає можливість працювати з документами у будь-який час та в будь-якому місці та користуйтися повним набором функцій GoodNotes не тільки на телефоні та iPad, але й на Mac.



ОСОБЛИВОСТІ GoodNotes 5

СТВОРЕННЯ, ІМПОРТ І РЕДАКТУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ НА MAC

- Можливість з легкістю створювати цифрові блокноти та додавати текст, рукописні нотатки та малюнки. (Для цього підійде клавіатура, миша або трекпад. А завдяки новій функції Sidecar можна навіть писати і малювати Apple Pencil екраном iPad, і всі зміни будуть передаватися на Mac)
- Імпорт у GoodNotes PDF-файлів та зображень і зручне додавання до них власних приміток.
- Додавання документів з жорсткого диска Mac до блокнотів GoodNotes простим перетягуванням.

ВАШ ОФІС

- Зручна та зрозуміла організація документів завдяки папкам та підпапкам.
- Вибране, де завжди доступні важливі файли, папки та окремі сторінки.
- Власні змісти для зручної навігації всередині документів.
- Експорт документів та окремих сторінок як PDF-файлів перетягуванням.

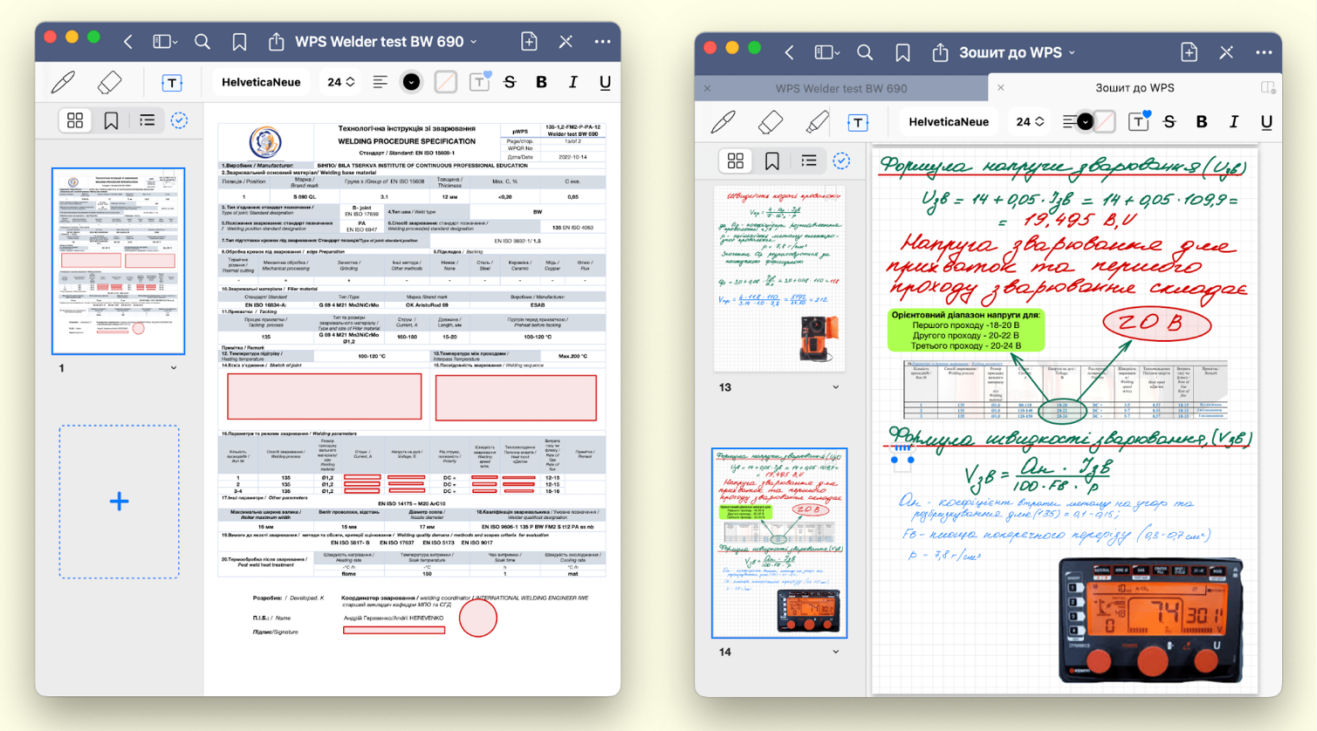
ВСІ ЗАМІТКИ — ЗАВЖДИ ПІД РУКОЙ

- Синхронізація змін з іншими комп'ютерами Mac, а також iPad та iPhone по iCloud.
- Можливість розпочати роботу з документом на Mac і продовжити на іншому комп'ютері або мобільному пристрої.

СВОБОДА, ЯКУ ДАЄ ТІЛЬКИ ЦИФРА

- Можливість переміщати та повертати рукописні нотатки, масштабувати їх, а також змінювати колір різних елементів.
- Ідеальні фігури та лінії з інструментом «Фігура».
- Потужний інструмент «Розумний гумка»: дозволяє прати лінію цілком або лише окремі фрагменти. Опція «Прат тільки маркер» захистить від небажаних змін написаний текст.
- Робочі гіперпосилання в імпортованих PDF-файлах.

Етапи створення зошиту до WPS за допомогою мобільного додатку GoodNotes



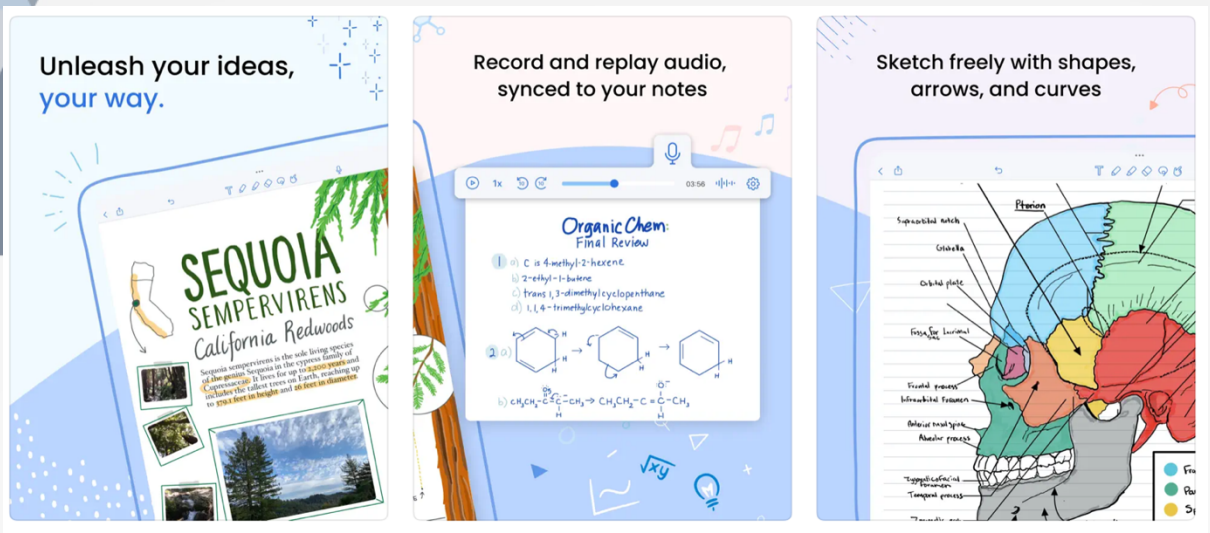
Приклад створеного освітнього контенту мобільним додатком GoodNotes
див. тут

1.2.Мобільний додаток Notability

Notability - потужний, простий додаток для ведення нотаток та анотування PDF-файлів!

Jnotes- мобільний додаток для створення нотаток, орієнтована на рукописні нотатки. Використання Jnotes як записника, програми для читання PDF-файлів, анотатора PDF, журналу, планувальника, записуючого пристрою, нотаток на планшеті Android для шкільних уроків і нарад.

Здобувачі освіти, студенти, педагогічні працівники, митці та професіонали щодня використовують корисні функції Notability. Нотатки — лише початок, знаходьте натхнення, зберігайте ідеї та розкривайте свої творчі здібності за допомогою Notability.



Створюйте запам'ятовуються мультимедійні нотатки

- Використовуйте такі інструменти для ведення нотаток, щоденників та малювання, як рукописне введення, маркер, текстові та аудіозамітки.
- Робіть нотатки у підручниках, документах, слайдах з лекцій, класних завданнях та зображеннях.
- Миттєво створюйте нотатки з добірки шаблонів з роздільниками, що налаштовуються, і фоном.
- Досліджуйте незліченну ідею завдяки безперервному прокрутці сторінок.
- Додайте фотографії, зображення GIF, веб-сторінки та інші матеріали.

ВПОРЯДОЧТЕ СВОЇ ЗАПИСИ І ПОБУТАТЕ ВІД ПАПЕРУ

- Тримайте нотатки при собі та позбавтеся паперу та паперових відходів.
- Групуйте нотатки за допомогою тем і роздільників, що настроюються.

РУКОПИСНИЙ ВВЕДЕННЯ І НАБРОСКИ ВІД РУКИ

- Функція рукописного введення оптимізована для Apple Pencil, забезпечуючи найчутливіший і точніший рукописний введення з підтримкою перемикання інструментів подвійним торканням, стирання та інших дій.
- Стирайте рукописні елементи та фігури за допомогою різних розмірів.
- Швидко вибирайте ручку та гумку за допомогою панелі вибраних інструментів.

ЗАПИС І ВІДТВОРЕННЯ ЗВУКУ

- Збирайте максимум інформації на лекціях та нарадах, записуючи їх.
- Прослуховуйте аудіозапис повністю або натисніть у будь-якому місці нотатки, щоб прослухати аудіозапис у відповідний момент.

ДІЛІТЬСЯ ІДЕЯМИ У РЕЖИМІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

- Демонструйте ідеї на повному екрані без панелей, що відволікають увагу, підключивши зовнішній монітор.
- Зверніть увагу аудиторії за допомогою всіх інструментів Notability, включаючи лазерну указку.

ФУНКЦІЯ КІЛЬКАХ ЗАМЕТОК ДАЄ БІЛЬШЕ МОЖЛИВОСТЕЙ

- Працюйте одночасно з двома нотатками, розташувавши їх поруч.

ВВОДІТЬ ТЕКСТ У БУДЬ-ЯКОМУ МІСЦІ

- Повноцінне введення тексту з вирівнюванням по лівому полю з підрахунком слів і різними шрифтами, шрифтами користувача, розмірами і кольорами.

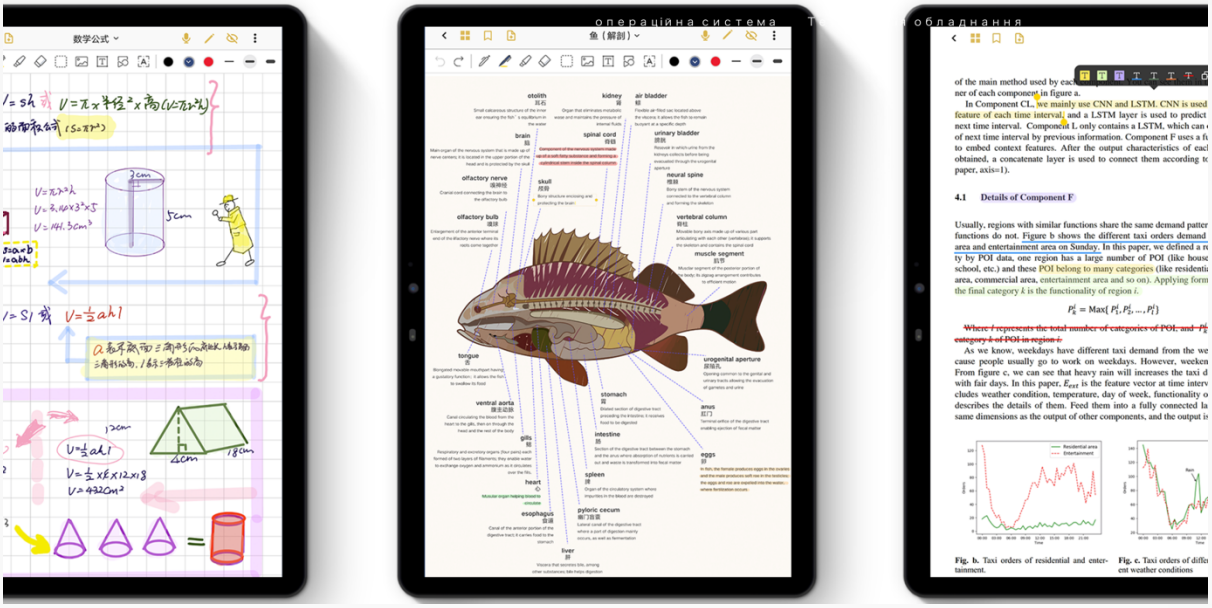
ІМПОРТ І ПЕРЕДАЧА ФАЙЛІВ

- Імпортуйте файли PDF, DOC, PPT, зображення, GIF та інші файли.
- Створюйте багатосторінкові PDF-файли з можливістю пошуку за допомогою вбудованої функції сканування документів.

НАДХОВЛЯЙТЕСЯ І НАДХОВЛЯЙТЕ ІНШИХ

- Публікуйте свої нотатки, щоб люди у всьому світі побачили їх у Галереї Notability.
- Переглядайте нотатки інших користувачів, шукайте теми та теги, завантажуйте та зберігайте вибрані нотатки на майбутнє!

Jnotes — це програма для створення нотаток, орієнтована на рукописні нотатки. Ми працюємо над красивим почерком та цифровим блокнотом, щоб покращити рукописне введення на Android. Ви можете використовувати Jnotes як записник, програми для читання PDF-файлів, анотатора PDF, журналу, планувальника, записуючого пристрою, нотаток на планшеті Android для шкільних уроків та нарад.



Розроблення власної нотатки

- Гарно пишіть чорнилом ручки з регульованим натиском, ніби пишете справжньою ручкою
- Необмежені варіанти кольору для створення та документування натхнення у будь-який час у вигляді полотна.
- Використовуйте інструмент форми та інструмент розпізнавання форми, щоб малювати ідеальні форми та лінії, щоб збагатити свої нотатки
- Підтримує інструмент гумки штриха і інструмент реальної гумки, з можливістю стирання тільки маркера
- Підтримка функції додавання в ручку для збереження пензлів, які найчастіше використовуються.

Стілус

- Сумісність з ручкою Samsung S, підтримка опції швидкого стирання кнопки пера Samsung S, що забезпечує більш плавний лист

- Пишіть нотатки активним стилусом, пасивним стилусом чи навіть пальцем

PDF анотація

- Позначайте ключові точки маркером та малюйте прямі, пунктирні та хвилясті лінії за допомогою графічних інструментів.
- Виберіть, щоб редагувати за допомогою інструменту ласо, переміщати певні об'єкти, змінювати колір рукописного введення, робити знімки екрана.
- Вставити зображення, інструмент текстового поля. Використовуйте зображення, текстові поля, щоб зробити нотатки яскравими та цікавими

Реєстратор

- Підтримка запису, робіть нотатки під час запису та відтворюйте їх на свій розсуд
- Відтворення запису та нотаток синхронно, не турбуйтеся про втрату нотаток знову

OCR

- Перетворіть рукописні нотатки на текст, що редагується
- Копіюйте та редагуйте розпізнані тексти для формування документів

Резервне копіювання

- Легко створюйте резервні копії в GoogleDrive і Onedrive, нехай ваші нотатки слідують за вами, більше не турбуйтеся про їхню втрату
- Експортувати як зображення, PDF

Управління нотатками

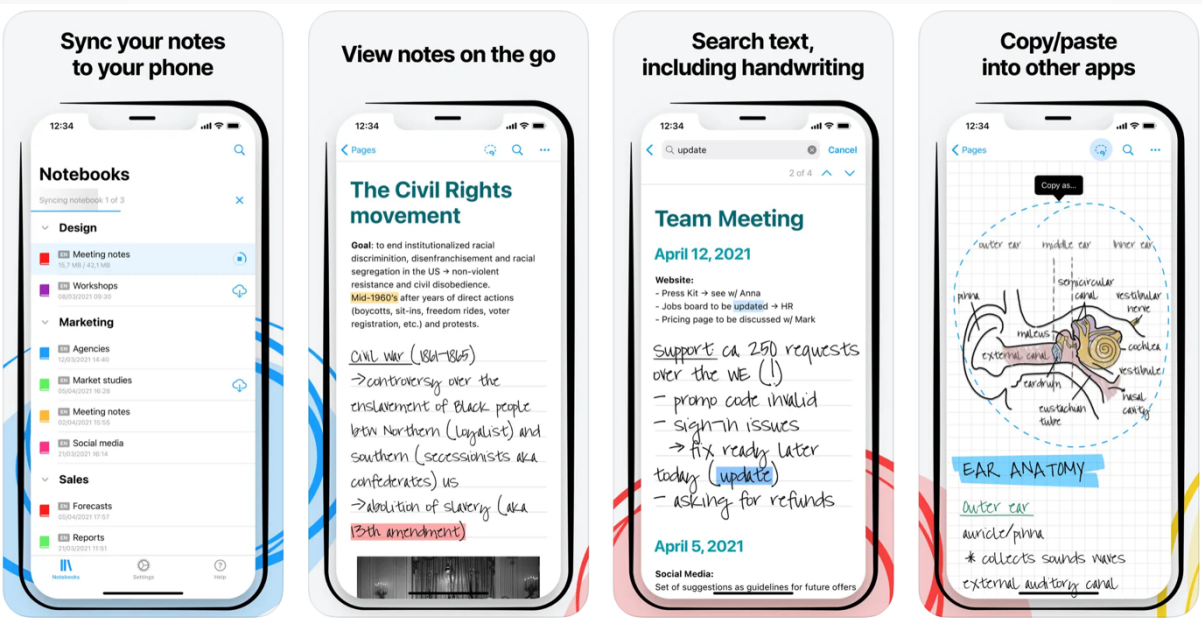
- Сортування нотаток за типом файлу, датою файлу, ім'ям файлу
- Додайте закладки, додавайте схеми, шукайте свої нотатки, журнали, порядок денний, списки TODO у будь-який час у будь-якому місці

Більше можливостей

- 12 типів паперу, кілька варіантів обкладинки, інтервал паперу, що настроюється.

2.3. Nebo: нотатки до PDF

Nebo – відзначений нагородами цифровий блокнот для створення барвистих нотаток, пишіть від руки професійні звіти, робіть нариси ідей на нескінченному полотні та анотуйте готові документи.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Цифрове рукописне введення

- Пишіть, введіть із клавіатури або диктуйте в рамках одного документа, пропозиції та навіть слова.
- Перетворіть рукописний текст та математичні формули на друкований текст та ідеальні фігури. Намальовані в Nebo діаграми залишаються редагованими навіть при вставці PowerPoint!
- Пишіть емодзі та символи за допомогою стілусу.

Редагуйте за допомогою стілусу

- Використовуйте зрозумілі жести для редагування та форматування вмісту, не відволікаючись від процесу.
- Створюйте заголовки, списки та позначки, додавайте та видаляйте пробіли та розриви рядків, видаляйте та виділяйте текст.
- Використовуйте маркер, щоб виділяти або розфарбовувати, ласо для вибору та гумку для видалення ліній повністю або точного стирання непотрібного вмісту.

Вільно малюйте та пишіть у Примітці Nebo

- Оцініть зручність нескінченного полотна, що ідеально підходить для мозкових штурмів.
- Можна рухатися у будь-якому напрямку та змінювати масштаб для найкращого вигляду.
- Використовуйте «ласо» для вибору та переміщення, копіювання, видалення та зміни розміру вмісту.

Перейдіть до документа Nebo для чуйної взаємодії

- Створюйте та редагуйте структуровані нотатки – рукописний текст автоматично впорядковуватиметься так, як необхідно.
- Вносити правки, переміщуйте текст, повертайте пристрій та діліть екран, не турбуючись про читання.

Збагатіть свої нотатки

- Робіть свої нотатки унікальними, використовуючи різні типи ручок та фони сторінок.
- Додайте фото, нариси та смарт-об'єкти, такі як формули та діаграми.
- Пишіть від руки рівняння та матриці на кількох рядках, виконуйте прості обчислення та копіюйте написане у форматі LaTeX або у вигляді зображення.

Безпаперове керування

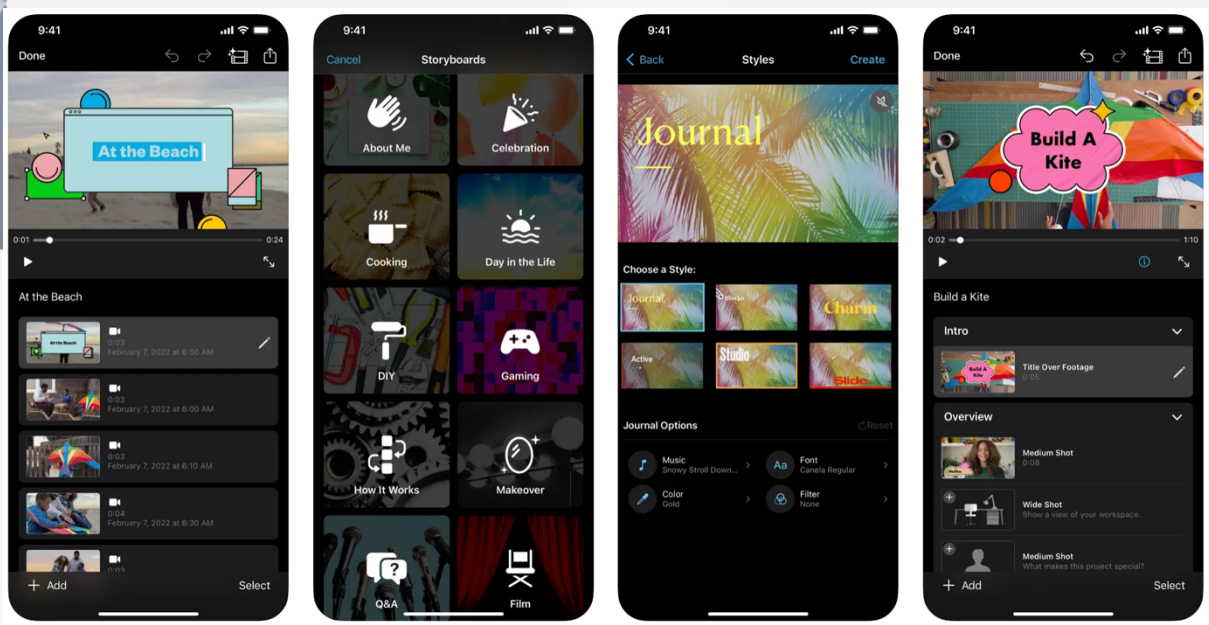
- Організуйте вміст перетягуванням.
- Створюйте резервні копії.

2.4. Мобільний додаток iMovie

iMovie- це мобільний додаток програма призначена для нелінійного монтажу відеоматеріалів за допомогою інтуїтивно зрозумілих інструментів.

VN- це професійний мобільний додаток для редагування мобільного відео, дозволяє вам стати режисером свого життя за допомогою VN Video Editor Maker. Простий, але потужний як настільний редактор VN підходить як для початківців, так і для професійних користувачів. Проста у використанні потужна функція редагування, тому VN називається Mobile Premiere.

iMovie- це мобільний додаток програма призначена для нелінійного монтажу відеоматеріалів за допомогою інтуїтивно зрозумілих інструментів.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Миттєво створюйте Чарівні фільми

- Створюйте красиві авторські відео та ділитесь ними лише за кілька торкань.
- Виберіть альбом або групу відео або зображень — і iMovie створить фільм із титрами, переходами та музикою. Навіть монтувати не доведеться.
- Сцени, представлені у вигляді зручного списку, можна легко змінювати або видаляти місцями.

Розповідайте історії за допомогою розкадровок

- Більше 20 розкадровок на вибір допоможуть створювати власні фільми у кількох популярних відеожанрах.
- Порожні комірки у кліпах можна заповнювати на ходу, записуючи відео або знімаючи фото; також можна додавати файли із медіатеки Фото.
- Додайте або видаляйте кліпи, а також змінюйте їх, щоб розповісти свою історію.
- Додайте динамічні візуальні стилі, які включають макети титрів, шрифти, фільтри, палітри кольорів і музику.

Створюйте трейлери у голлівудському стилі

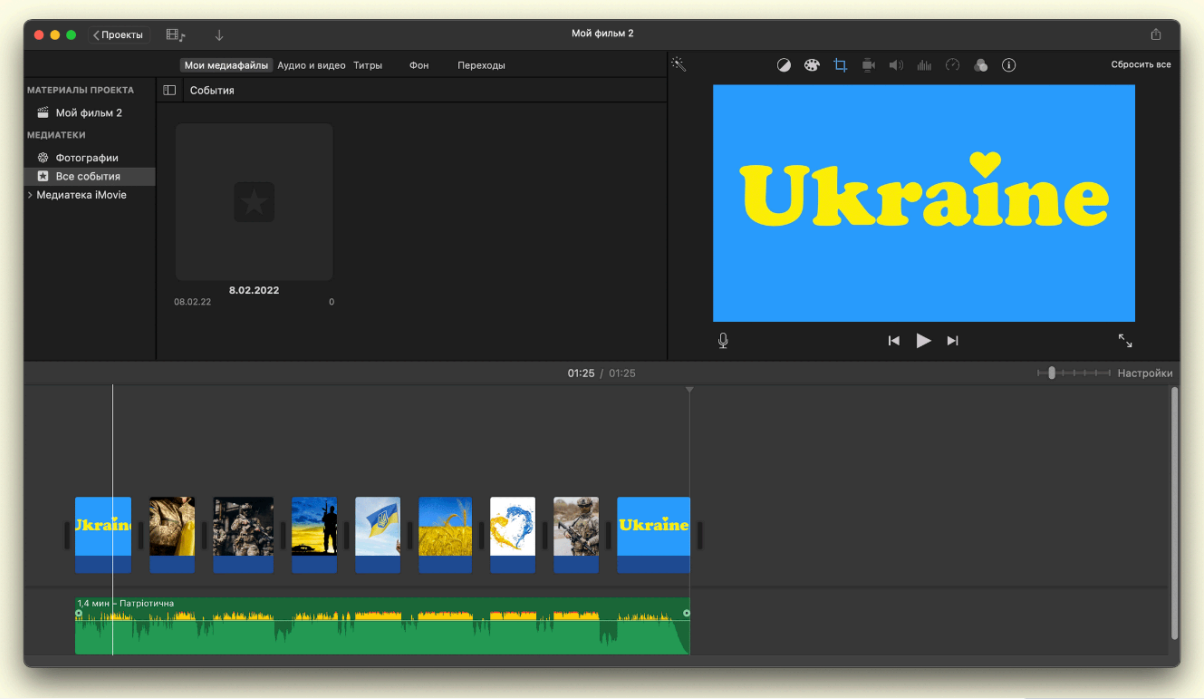
- 14 шаблонів трейлерів із приголомшливою графікою та музикою від всесвітньо відомих кінокомпозиторів.
- Створюйте логотипи кіностудій, додайте імена акторів та знімальної групи.
- Вибирайте відео та фото для трейлерів або записуйте відео прямо до iMovie.

Створюйте чудові фільми

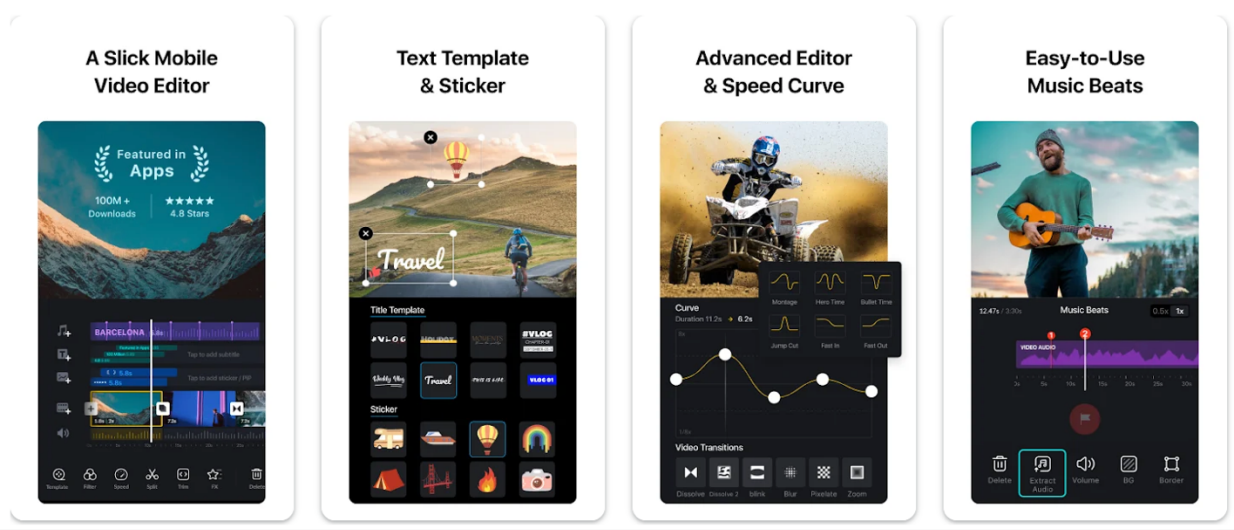
- 8 унікальних тем із ретельно підібраними титрами, переходами та музикою.
- 13 відеофільтрів, розроблених Apple спеціально для того, щоб створювати фільми, які виглядають ідеально.
- 11 стилів анімованих титрів на вибір: "Поділ", "Зсув", "Підскок" та інші.
- Налаштуйте будь-які титри, змінюючи їх шрифт, колір, розмір, розташування та інші параметри.
- Додайте у фільми суцільні, градієнтні або візерункові фони.
- Імпортуйте та редагуйте відео з кіноефектом, зняті на iPhone.
- Додайте, налаштуйте або видаляйте точки фокусування та змінюйте ефект глибини різкості у відео з кіноефектом*.
- Легко додавайте такі ефекти, як відео «Зображення», зелений екран та розділення екрана.
- Понад 130 саундтреків, які автоматично підлаштовуються під довжину фільму.
- Додайте звукові ефекти, композиції з медіатеки та власні закадрові коментарі.

iMovie на будь-яких пристроях

- Переносьте проекти між iPhone та iPad через AirDrop або iCloud Drive.
- Надсилайте проекти на Mac через AirDrop або iCloud Drive, щоб редагувати їх у iMovie або Final Cut Pro.
- Підключіть зовнішній дисплей до iPhone або iPad, щоб дублювати інтерфейс iMovie або показувати відео, що редагується, на весь екран**.



VN- це професійний мобільний додаток для редагування мобільного відео, дозволяє вам стати режисером свого життя за допомогою VN Video Editor Maker. Простий, але потужний як настільний редактор VN підходить як для початківців, так і для професійних користувачів. Проста у використанні потужна функція редагування, тому VN називається Mobile Premiere.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Просте редагування

- Збільшення / зменшення графіка
- Натисніть, щоб розділити, перетягнути, видалити та дублювати відеокліпи
- Зберегти чернетку, коли вам потрібна перерва

Налаштування фонової музики/саундтреку

- Додайте свою власну музику до VN
- Позначте музичний ритм
- Підтримка декількох саундтреків та налаштування тривалості;
- Безкоштовна музика в різноманітному стилі

Класні відеоефекти

- Підтримує зміну швидкості відео вільно
- 4 стилі переходу між відеокліпами
- Більше 20 відео фільтрів

Потужний інструмент субтитрів

- Додати заголовки слайдів, текстові накладення на часовій шкалі

- Змінити шрифт, колір, розмір субтитрів
- Відрегулюйте тривалість субтитрів

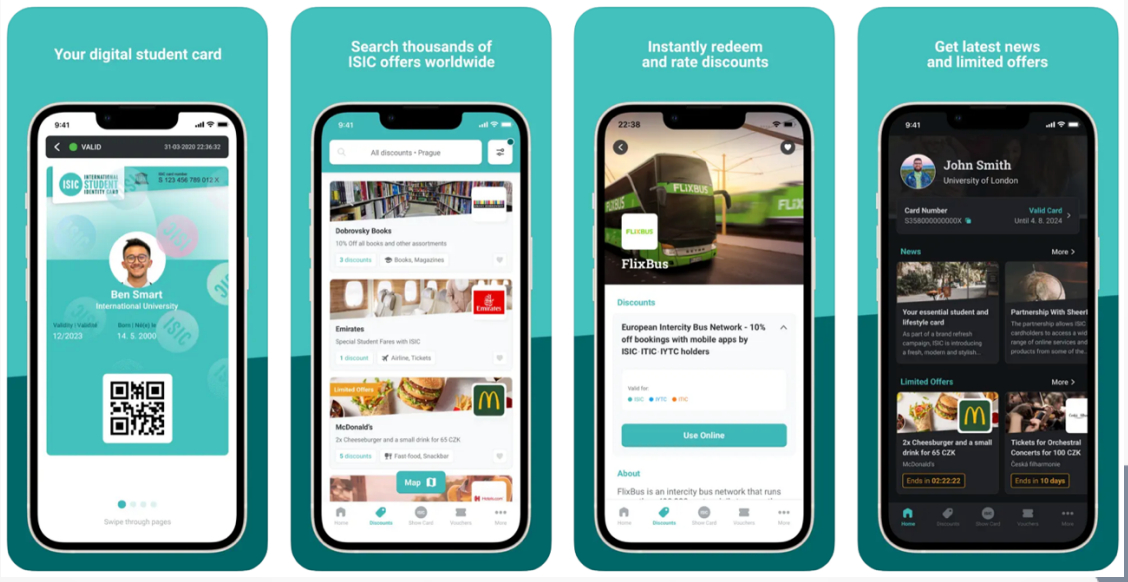
Легко діліться та зберігайте оригінальне відео

- Збережіть ваші оригінальні відео у вашу камеру
- Миттєвий доступ до YouTube, Twitter, Facebook та інших з веб-посиланням

3. Мобільний додаток міжнародного посвідчення освітянина

3.1. Мобільний додаток ISIC

ISIC – це єдине визнане міжнародне посвідчення, яке підтверджує статус учня/студента в усьому світі та відкриває для тебе світ знижок та привілеїв, акцій та спеціальних пропозицій. Отримайте доступ до тисяч студентських пропозицій та послуг, доступних власникам карток ISIC по всьому світу. Дізнайтеся, які студентські знижки доступні вам, і миттєво підтвердіть свій студентський статус за допомогою цифрової картки ISIC! Міжнародна студентська ідентифікаційна карта (ISIC) – єдиний міжнародно визнаний доказ офіційного статусу студента для мільйонів студентів у більш ніж 130 країнах.



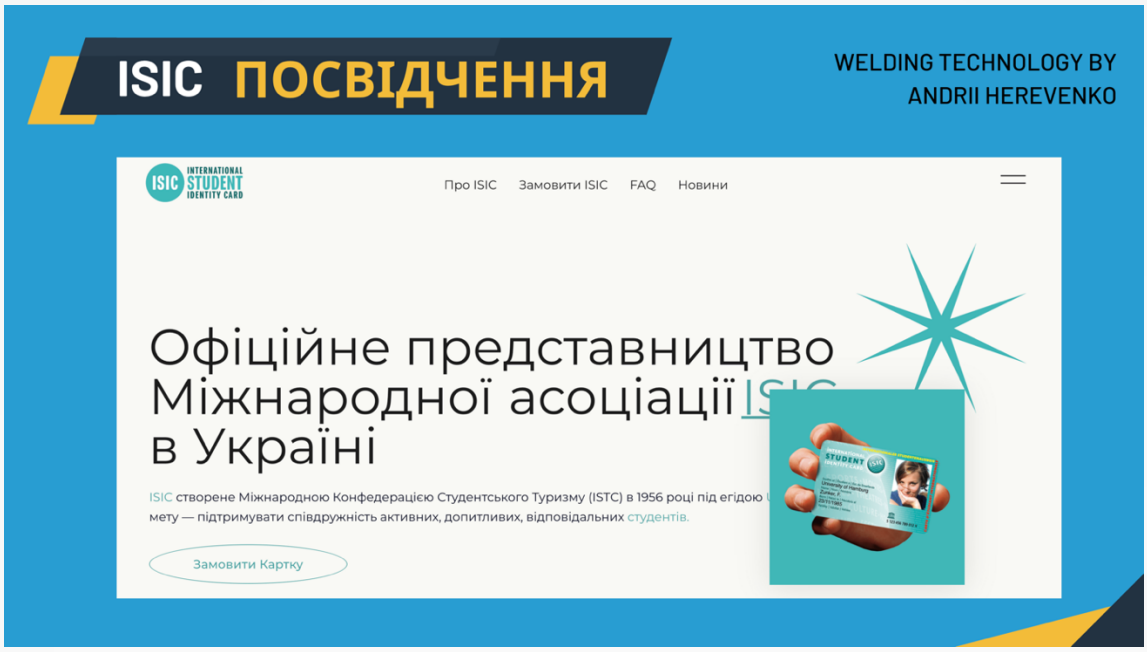
ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

- Знайдіть тисячі пропозицій ISIC по всьому світу та миттєво погасіть їх.
- Підтвердіть статус студента за допомогою цифрової картки ISIC.
- Переглядайте та фільтруйте знижки по всьому світу будь-де на ваш вибір.
- Перегляд знижок поруч із вами на карті

- Зберігайте улюблені знижки та отримуйте сповіщення про нові пропозиції.

Ви студент та ще не отримали карту ISIC? Завітайте на сайт www.isic.org, щоб отримати карту прямо зараз і почати збирати як вдома, так і під час поїздки за кордон.

Асоціація ISIC – це некомерційна організація, яка видає міжнародну студентську ідентифікаційну картку (ISIC). Додаток також можна використовувати для оформлення міжнародної молодіжної туристичної картки (IYTC) та міжнародної ідентифікаційної картки вчителя (ITIC).



Офіційна веб-сторінка ISIC
див. тут

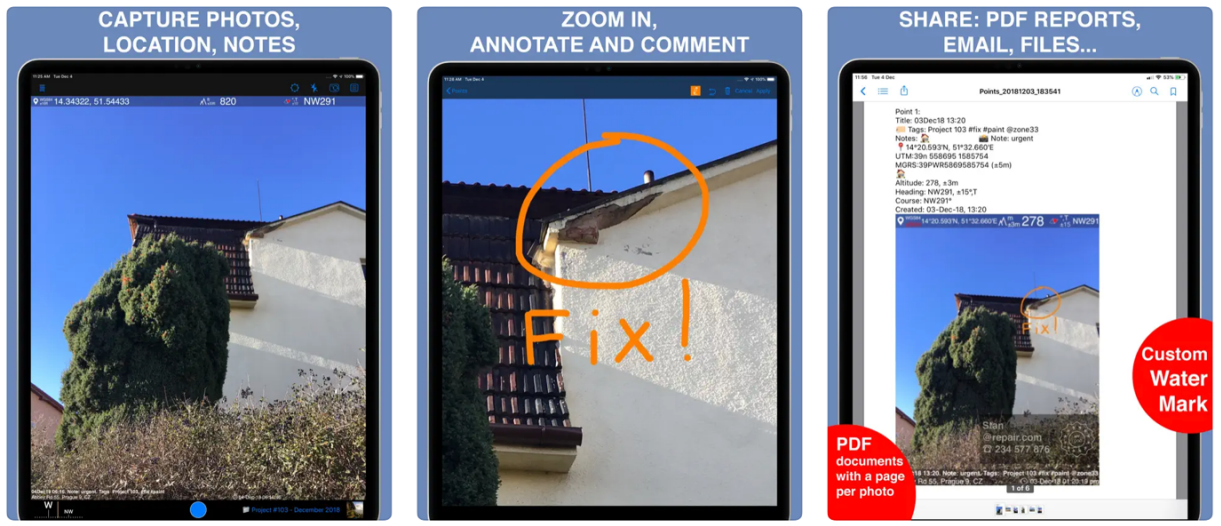
4. Мобільні додатки для створення квесту

4.1. Мобільний додаток GPS Камера 55

GPS Камера 55 це фотографії зі штампом гео позиції, напряму, часу, адресою та нотатками на Ваш розсуд. Можливість і підмалювати рукою для більшої ясності. Можна поділитися через "Файли" або Dropbox, а можна зробити і PDF документ із фоток, з кожної на окремій сторінці. Імпорт із фото бібліотеки дозволити додати водяний знак гео позиції та нотаток і на старі фото.

GPS Map Camera Lite – це камера з GPS-картою призначена для того, щоб легко додавати GPS-мітки до фотографій камери. Ця програма з невеликими, але всіма корисними функціями.

GPS Камера 55 це фотографії зі штампом гео позиції, напряму, часу, адресою та нотатками на Ваш розсуд.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

ВОДЯНИЙ ЗНАК (ШТАМП) ГЕО ПОЗИЦІЇ

- Підтримує формат координат децимальний, dm, dms і UTM і MGRS.
- Справжній чи магнітний напрямок компаса.

НАЛАШТУВАННЯ ЗЙОМКИ

- Дозволяє зберегти фото автоматично або відкрити фото для перегляду та редагування перед збереженням.
- Опція автоматичного збереження оригіналу та/або проштампованої версії у фото бібліотеку.

АННОТАЦІЇ ТА КОМЕНТАРІ

- Перед та після збереження фотографії до неї можна додати намальовані рукою нотатки або текст
- Водяний знак текстових нотаток має поля заголовка, нотатки, теги/папка, адресу.
- Більшість полів текстової нотатки можуть бути заповнені автоматично, або їх можна призначити вручну.
- Поміняти текстові нотатки або додати щось у малюнок можна і після збереження картинки (МЕНЮ > МІТКИ > Натисніть на фото на рядку мітки)
- МЕНЮ > МІТКИ та натискання на рядок з міткою відкриє редактор мітки. Тут можна додати аудіо нотатку.

ЗМІНИТИСЯ АБО ПОДІЛИТИСЯ ДАНИМИ

- Можна вибрати кілька міток/фото для обміну через МЕНЮ > МІТКИ, або можна поділитися цілою папкою міток/картинок через МЕНЮ > МЕТКИ.

- Якщо потрібно перенести фото/мітки на інший пристрій, використовуйте формат експорту KMZ (архів Google Earth). Цей формат дозволяє перенести всі дані, включаючи фото, аудіо, нотатки.

ОРГАНІЗАЦІЯ, ПОШУК, ФІЛЬТРАЦІЯ

- Можна організовувати фото/мітки у папки. Існуючі мітки можна пересувати між папками.
- Екран МЕНЮ > Мітки дає змогу знайти поля мітки як заголовок, адресу, нотатку, теги. Або можна відфільтрувати мітки за місяцем, показати мітки лише для певної папки. Можливе сортування міток на відстані від актуального розташування.

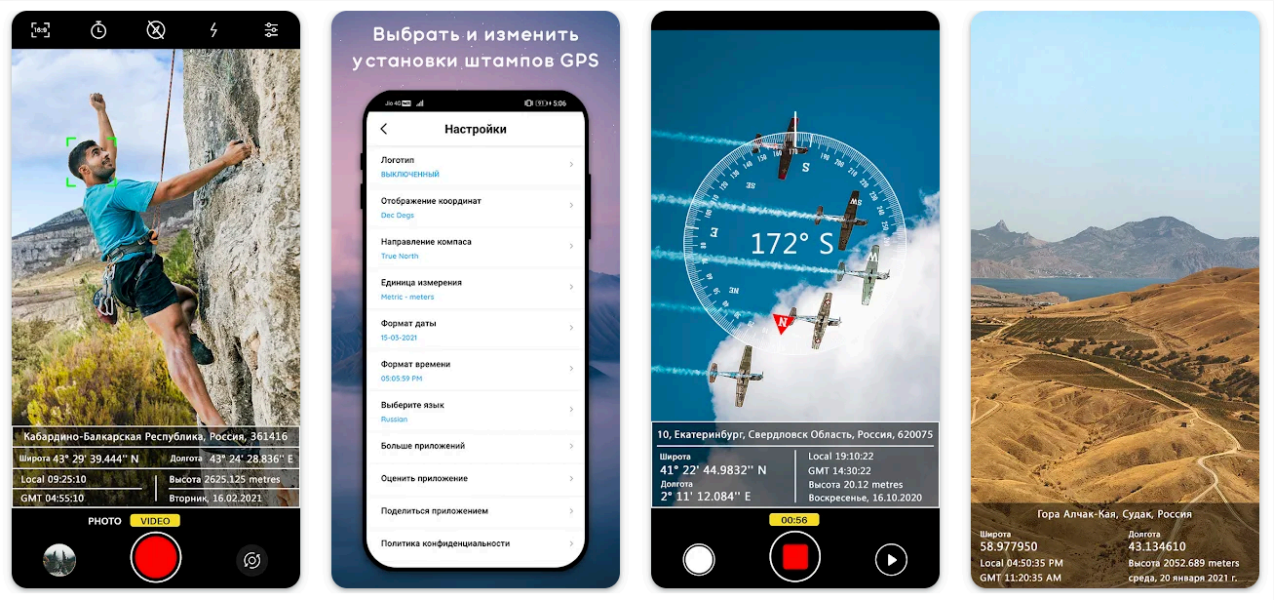
ІМПОРТ

- МЕНЮ > ІМПОРТ З БІБЛІОТЕКИ дозволяє додати старе фото з бібліотеки і програма постарається знайти дані у фотографії про її місцезнаходження, час зйомки та можливі нотатки.

МАПА

- Фото/мітку та її напрямок можна переглянути на карті (МЕНЮ > МІТКИ > натисніть на рядок з міткою, в екрані редактора мітки натисніть на КАРТА)

GPS Map Camera Lite – це камера з GPS-картою призначена для того, щоб легко додавати GPS-мітки до фотографій камери. Ця програма з невеликими, але всіма корисними функціями.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Якщо Ви хочете додати місце розташування найпростішим способом, у вас має бути додаток Камера з GPS-картою (полегшена) у смартфоні.
Також корисно додати штамп карти локації на фотографії.

Фотоштампи, що мають дату/час та місцезнаходження, можуть допомогти авіації, морській піхоті, сільському господарству та військовим для легкого відстеження розташування та отримання геотегованих фотографій через додаток Камера з GPS-картою (полегшена).

Як додати GPS-локацію на фото?

- Встановіть програму Камера з GPS-картою (полегшена) на свій смартфон
- Виберіть формат дати/часу, GPS-координати, напрямки та одиниці вимірювання.
- Позначте необмежену кількість фотографій у різних місцях за допомогою камери з GPS-картою (полегшена).

Особливості камери:

- Спалах - Фокус - Поворот
- Одиниці виміру
- Метри / Фути

Навіщо мати додаток GPS (полегшена) Map Camera у Вашому смартфоні?

- Щоб додати GPS-штамп на фотографію
- Отримати GPS-штамп легко доступно для вас, коли Ви хочете вказати розташування на фото
- Щоб додати штамп дата/час, місцезнаходження, адреса на фото
- Щоб помістити моє поточне розташування на фото
- Щоб додати адресу, широту, довготу, висоту, GPS-координати, дату/час, компас у Камера з GPS-картою (полегшена) для фото та додати штамп дати/часу
- Щоб мати фото з геотегами з легким GPS-трекером розташування
- Використовувати штамп GPS безкоштовно завжди та скрізь
- Використовувати штамп із карткою локації на камері для картографії та межування
- Отримати штамп з локацією і також використовувати пошук широти та довготи
- Додати геолокацію на фото з камери
- Додати штамп часу разом із GPS-штампом
- Геотегування фотографій для багатоцільового використання
- Мати штамп картки для використання як GPS-трекер через зображення з автоштампом
- Штампувальник у камері для додавання штампу дата/час та локації

Найбільш ефективне застосування для наступних груп людей:

- Люди, пов'язані з бізнесом, землею, інфраструктурою, архітектурою можуть застосувати штамп розташування GPS-картки до своїх фотографій на своїх сайтах
- Люди, які повинні прибути до урочистостей з таких випадків, як весілля, дні народження, фестивалі, ювілеї тощо.
- Мандрівники та дослідники можуть використовувати камеру для геотегування
- Люди, які проводять виїзні збори, конклави, зустрічі, заходи, організовані організаціями або установами для вирішення та задоволення конкретних потреб
- Блогери, які розповідають про подорожі, їжу, стиль та мистецтво можуть просувати свої зустрічі, включаючи GPS-локацію за допомогою програми Камера з GPS-картою
- Організації, що працюють з точковим орієнтуванням, яким потрібно надсилати своїм клієнтам зображення живих локацій

4.2. Генератор QR-код Google

QR-код – це віртуальна база даних у вигляді нехитрого значка, який розпізнається за допомогою камери на мобільному телефоні або планшеті, і зберігає близько 4200 символів.

Головною перевагою QR-коду над звичайним штрих-кодом є можливість сканування звичайною камерою смартфона та великий обсяг інформації, що кодується. Готовий QR-код являє собою зображення в форматі JPG, яке можна розмістити на своєму веб-ресурсі, опублікувати в соціальній мережі, роздрукувати на будь-якій поверхні (папір, футболка, чашка, пластик тощо) та повісити на стіні чи дошці або просто відкрити на своєму смартфоні та показати іншим.

Найбільшої популярності QR-коди набули серед користувачів мобільного зв'язку – встановивши програму-розпізнавач, абонент може моментально заносити в свій телефон текстову інформацію, додавати контакти в адресну книгу, переходити по web-посиланнях, відправляти SMS-повідомлення тощо.

Сьогодні українці використовують QR-коди для зчитування інформації про квитки на залізничний транспорт, реклами, контактної інформації, входження на деякі сайти (наприклад, Приват24 тощо) та багато іншого.

Саме активне використання в повсякденному житті, легкість зчитування та кодування, наявність смартфонів у більшості населення стали причиною популярності використання QR-кодів серед вчителів та учнів для навчання.

Що кодувати?

- Надто довге посилання на ресурс Інтернету, потрібний для навчання: відео з YouTube, локацію на Google картах, файл з хмари (Google, Microsoft, Dropbox

тощо), профіль (група чи сторінка) в соцмережах, телефонний номер або e-mail.

- Приховану підказку для тих учнів, яким складно виконати вправу, розв'язати задачу. Це можуть бути означення, правила та алгоритми, зразки виконаних завдань, відповіді на загадки та багато чого іншого.
- Посилання на вікторини, інтерактивні вправи, тести та анкети. Існує ряд Інтернет-ресурсів, які автоматично генерують QR-коди-посилання: https://learningapps.org/, http://www.triventy.com/, https://www.plickers.com/, http://www.classtools.net/ тощо.
- Відповіді на завдання вчителя (створюють учні) – текстові повідомлення, відповіді на задачі чи загадки тощо.
- Підказки для квесту, розмістивши їх в потрібних місцях навчального закладу.
- Оголошення та інструкції на стендах, дошках оголошень (якщо їх надто багато)).
- Контактну інформацію на візитній картці вчителя, адміністрації навчального закладу, на бейджах учасників конференцій (семінарів); ідентифікація учнів у віртуальному кабінеті бібліотеки або дистанційного курсу.
- Інтерактивну розповідь. Наприклад, учням потрібно придумати розповідь, що складається з декількох частин – в кінці кожної, як у комп'ютерній грі, буде кілька варіантів продовження. Можна створити інтерактивну версію казки про червону шапочку: з першого QR-коду зчитується зав'язка, а продовження можна вибрати самостійно («Скануйте код під номером 2, щоб героїня пішла безпосередньо через ліс, або під номером 3, щоб вона обійшла небезпечну дорогу»).

Джерело: TEACHHUB
Незалежна Освітня Корпорація
Що таке QR-код та як його використовувати вчителю?
Див тут

ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТТЯ

Тема 2. Технологія створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

ЗМІСТ

1. Технологія створення освітнього контенту

1.1. Курси

1.2. Опанування цифрових інструментів

1.3. Приклади створення освітнього контенту

1.4. YouTube канал

1.5. Приклади інтерактивного практичного простору

2. Створення інтерактивної карти для використання мобільних додатків в освітньому процесі

2.1. Етапи створення інтерактивної карти "WeldConnect"

3. Сінергія мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів

3.1. Етапи створення технологічної інструкції зі зварювання WPS WELDING PROCEDURE SPECIFICATION

Мета семінарського заняття: Ознайомлення учасників з методикою створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків, надання практичних навичок роботи з цифровими інструментами для курсів та інтерактивних практичних просторів. Вивчення етапів створення інтерактивної карти "WeldConnect" та розгляд сінергії мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів.

Завдання семінарського заняття:

- Розгляд методики створення освітнього контенту, включаючи опанування цифрових інструментів та приклади створення контенту для YouTube каналу.

- Аналіз прикладів інтерактивних практичних просторів та їх впровадження в освітній процес.
- Проведення практичного заняття щодо створення інтерактивної карти "WeldConnect", ознайомлення з її етапами та взаємодією з мобільними додатками.
- Розгляд сінергії мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів, аналіз етапів створення технологічної інструкції зі зварювання WPS (WELDING PROCEDURE SPECIFICATION).

Результати. В семінарському занятті учасники отримають розширені знання щодо методики створення освітнього контенту з використанням мобільних додатків. Вони ознайомляться з цифровими інструментами, які можна використовувати для створення курсів та інтерактивних практичних просторів. Практичне завдання щодо створення інтерактивної карти "WeldConnect" дозволить учасникам самостійно опанувати етапи роботи та ознайомить їх із взаємодією картки з мобільними додатками.

В результаті семінару учасники будуть мати практичні навички створення цифрового освітнього контенту, який може бути використаний у професійній підготовці. Розгляд сінергії мобільних застосунків під час викладання навчальних матеріалів дозволить їм ефективно використовувати ці інструменти в освітньому процесі, щоб забезпечити високу якість навчання та залучення здобувачів освіти.

Дидактичні функції семінарського заняття

Навчальна функція:

- Розширення знань учасників щодо методики створення освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.
- Надання практичних навичок у створенні курсів та інтерактивних практичних просторів.

Професійна функція:

- Ознайомлення з цифровими інструментами, корисними для викладання та підготовки професійного контенту.
- Навчання методикам створення освітнього контенту, які підходять для конкретних напрямків професійної діяльності.

Комунікативна функція:

- Сприяння обміну ідеями та досвідом між учасниками семінару.
- Сприяння комунікації та обговоренню практичних питань, пов'язаних із створенням освітнього контенту.

Контролююча функція:

- Забезпечення відстеження рівня засвоєння матеріалу учасниками.
- Перевірка практичних завдань, направлених на застосування отриманих знань в реальних ситуаціях.

Питання для обговорення

- Які основні мобільні додатки ви використовуєте в своєму професійному житті?
- Які переваги та недоліки ви бачите в застосуванні мобільних додатків для створення освітнього контенту?
- Які цифрові інструменти ви вважаєте найбільш корисними для викладання та підготовки професійного матеріалу?
- Як ви оцінюєте ефективність використання мобільних додатків у навчальному процесі?
- Які проблеми або труднощі ви можливо виявили при використанні мобільних застосунків для навчання?

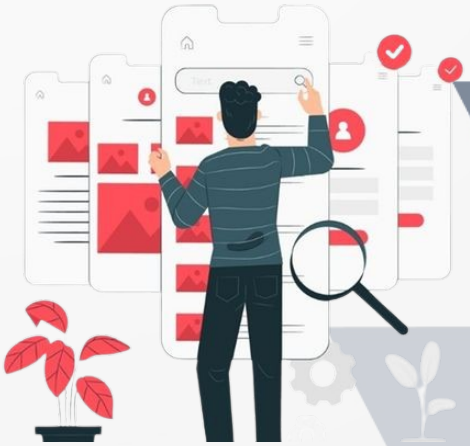
Практичне завдання

Завдання: Створення інтерактивного уроку з використанням мобільних додатків

- Оберіть тему: Кожен учасник обирає тему свого інтерактивного уроку, пов'язаного із своєю професійною галуззю.
- Використайте мобільні додатки: Створіть короткий інтерактивний урок, використовуючи мобільні додатки. Наприклад, ви можете використовувати додатки для створення презентацій, відеороликів, тестів чи інших інтерактивних матеріалів.
- Презентація результатів: Кожен учасник демонструє свій створений урок, пояснюючи вибір конкретних мобільних додатків і їхній внесок у вивчення та розуміння обраної теми.
- Обговорення: Після презентацій провести обговорення, в якому учасники можуть ділитися враженнями, взаємно давати поради та зворотний зв'язок щодо використаних мобільних додатків та ефективності їхнього використання.

Питання для самоконтролю:

- Які основні напрямки використання мобільних додатків у навчальному процесі розглядаються на лекції?
- Які критерії класифікації мобільних додатків за функціями ви можете визначити?
- Що включає в себе інфографіка ЕНК, яка обговорюється на лекції?
- Які можливості використання мобільних додатків для комунікації зі здобувачами освіти ви визначили?
- Які завдання семінарського заняття пов'язані зі створенням освітнього контенту за допомогою мобільних додатків?



- Назвіть приклади мобільних додатків для планування та створення, які обговорюються на семінарі.
- Як можна застосувати мобільні додатки для створення інтерактивної карти у навчанні?
- Які етапи створення інтерактивної карти "WeldConnect" визначаються на семінарському занятті?
- Як мобільні додатки можуть сприяти синергії при викладанні навчальних матеріалів, які обговорюються на семінарі?
- Як ви оцінюєте ефективність використання мобільних додатків у власній професійній діяльності після вивчення цього курсу?

Матеріал для опрацювання

1. Методика створення освітнього контенту

1.1. Курси

Роль сучасного педагогічного працівника, рівень його підготовки – зокрема цифрова компетентність – є надзвичайно важливою для розробки сучасного освітнього контенту. Щоб постійно підтримувати гранично високим власний рівень, педагогічні працівники мають постійно підвищувати свої цифрові компетентності та навички. Для цього є дуже велика кількість закладів освіти, цифрових платформ та освітніх проектів, які направлені на покращення цифрових навичок педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, наприклад:

EU4Skills
BETTER SKILLS FOR MODERN UKRAINE

BILA TSERKVA INSTITUTE OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

eTwinning

Дія

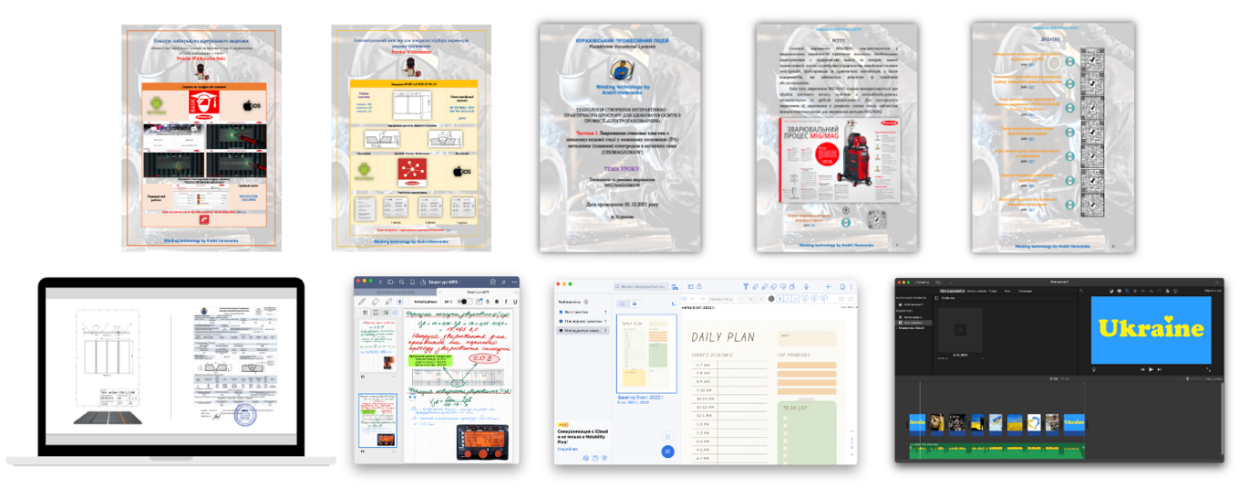
Для того зрозуміти рівень своїх цифрових компетентностей є платформи для само оцінювання рівня цифрової навичок, наприклад Колесо цифрових компетентностей для розуміння своїх слабких місць

Рис 2. Опанування цифрових інструментів

- сервіси для проведення відеоуроків
- платформи для проведення дистанційного навчання
- сервіси для контролю освітніх досягнень здобувачів освіти
- інструменти інформаційної взаємодії зі здобувачами освіти
- Сервіси для роботи із зображенням
- відкриті ресурси з електронними підручниками та інше

App Store МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ Google Play

1.4.Приклади створення освітнього контенту



Технологічна карта учасника конкурсу
Див. тут

Технологія та режими дугового зварювання металевим (плавким) електродом в активних газах (135/MAG/GMAW)
Див. тут

Зошит до WPS
Див. тут

Володимир Шевченко "Україна буде жити"
Див. тут

Новітні лайфхаки у підготовці майбутніх зварників
Див тут

1.5.YouTube канал

YouTube – найпопулярніший відеохостинг у світі та один із найпопулярніших ресурсів у всьому інтернеті. "Ютуб" - це сайт, призначений для перегляду, завантаження та розкручування відеороликів різної тематики: на ньому є все - від оглядів продуктів до самостійно знятих серіалів. Аудиторія «Ютуба» становить понад два мільярди людей, він використовується практично у всіх країнах світу, включаючи Росію. Аналогів, рівних за відвідуваністю та охопленням, не існує.

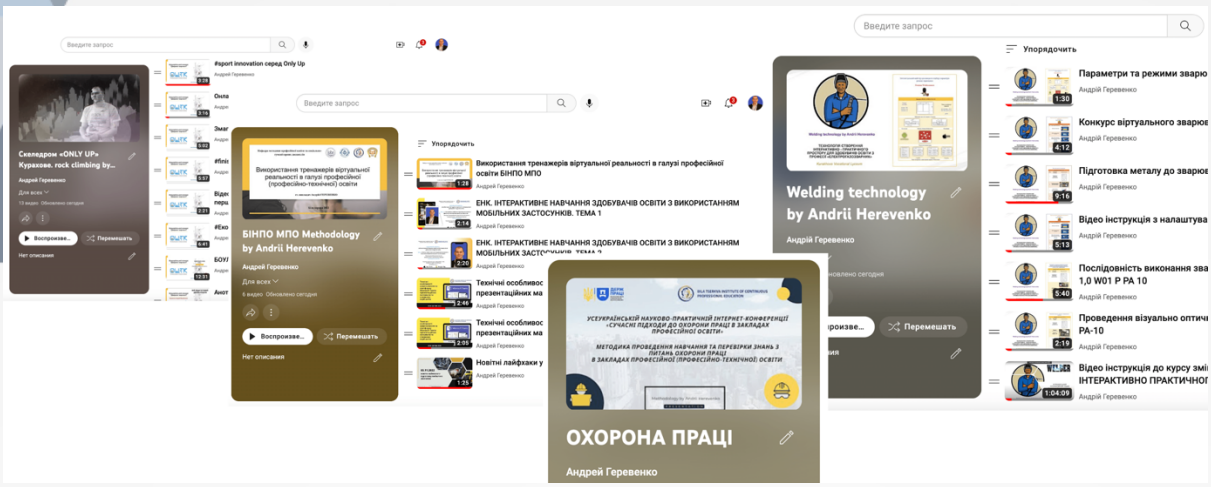
Що таке YouTube Якщо вас завжди цікавило, що таке «Ютуб» і що це слово означає, відповідь лежить у закордонному жаргоні. Назва сайту утворена від двох слів: you («ти, ви») та tube (буквально перекладається як «труба», на сленгу означає «телевізор»). Воно натякає на специфіку порталу: він із самого початку створювався як сайт, куди можна завантажувати відеоролики, ділитися ними з іншими людьми та переглядати відео, які завантажив хтось ще. Зараз YouTube справді став інтернет-аналогом телебачення. Серед численних каналів можна знайти будь-що:

- блоги та новинні відео;
- огляди продуктів, послуг та контенту;
- розважальні відеоролики різної спрямованості;
- історії, біографії, документальні та художні фільми та серіали, у тому числі аматорські;
- музичні кліпи;
- телешоу та багато іншого.

Для розміщення свого освітнього контенту потрібно створити акаунт на відеохостингу YouTube та створити власний канал.

Під час оформлення освітнього матеріалу зверніть увагу на:

- власний логотип;
- оформлення титульної сторінки (шрифт, кольор, зображення) ;
- назву каналу;
- власний підпис;



Почніть з простого — YouTube Creator Academy. Це безкоштовний ресурс. Див [тут]

1.5. Приклади інтерактивного практичного простору

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ ТУРИСТСЬКО-СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ В ПЕРІОД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Рис. 1 Презентаційна афіша освітнього контенту

З нагоди проведення Всеукраїнського конкурсу “Джерело творчості”, який організовано Інститутом модернізації змісту освіти НАПН України, було розроблено та презентовано інтерактивний простір для керівників гуртків та тренерів для впровадження у своїй професійній діяльності на тему «ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ ТУРИСТСЬКО-СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ В ПЕРІОД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ» який створений з великої кількості цифрових онлайн-інструментів, гіперпосилань та тренерського досвіду зі скелелазіння.

У своїй професійній діяльності, кожен педагог або тренер-викладач стикається з певними труднощами та проблемами. Тому, головним завданням для кожного, стоїть якомога швидше і ефективніше їх вирішити. В період з 2020-2022 роки всі зіткнулися з карантином та воєнною агресією Росії, що як результат увесь наш навчально - тренувальний процес завершився і наші вихованці поступово почали з кожним місяцем втрачати форму. Для того, щоб хоч трохи тримати у формі своїх вихованців, було розроблено ряд заходів для підтримки фізичної і психологічної підготовки спортсменів під час кризового стану.

Даний інтерактивний курс складається з наступних розділів: афіши – презентації освітнього контенту; відео інструкції курсу; програми курсу; мапи курсу, розробки організаційно-масового заходу, анотаці, онлайн тренування та офлайн тренування.

Презентаційна афіша освітнього контенту. На головній сторінці презентації вказана ви можете побачити наступні розділі з активним лінком на: Інститут модернізації змісту освіти НАПН України; заклад позашкільної освіти; контактні посилання на автора до соціальних мереж та YouTube каналу; відео інструкцію; програму курсу; мапу курсу та інше, що можна побачити на Рис.1.

Відео інструкція курсу. Відео інструкція демонструє для гуртківців та керівників гуртків послідовність вивчення навчального матеріалу та акцентується увага на важливі частини інрактивного простору.

Програма курсу . Програма курсу складається з: назви гуртка; назви курсу; цифрових застосунків; мети курсу; назви заходів; місце проведення, строки проведення, відповідальні за проведення та інше.

Мапа курсу. Мапа курсу складається з чотирьох тематичних тижнів - олімпійський тиждень, #ЕКО_ТИЖДЕНЬ, #sport_innovation, #finish_line, та десяти змагань: віджимання за 30 секунд; прес за 45 секунд; підтягування на перекладені за 45 секунд; присідання за 45 секунд; біг на 100 метрів; стрибок у довжину; біг на 400 метрів; вис на перекладені; кут на перекладені; біг на 1 км, що можна побачити на Рис.2.

Рис. 2 Мапа курсу

Структура занять наступна: звернення до спортсмена як професіоналу; опис тематичного дня; проведення щоденної 15 хвилинної розминки; перегляд короткометражного мотиваційного відео фрагмента; обов'язкове знайомство з талановитими та легендарними спортсменами в області спорту; перегляду заздалегідь підібраних мотиваційних фільмів; підготовки до дистанційних змагань; ознайомлення з афішою та регламентом; проходження онлайн реєстрації (змагань проходили 2-3 рази на тиждень); щоденної зустрічі на платформі ZOOM з подальшим обговоренням деталей змагань, звітності та обговорення інших тем, таких як гра «Шалені перегони» та інше. Після обговорення деталей гри на платформі ZOOM, команда брала участь в онлайн грі «Шалені перегони». Після гри спортсмени переходили до участі змаганнях серед команди, наприклад «Віджимання за 45 секунд». Умови змагань детально були описані в регламенті. Змагання тривали протягом 24 годин. Виконавши всі вправи, спортсмени прикріплювали відео, фото з результатами в classroom від Google для подальшого оцінювання та занесенням в протокол.

Наступного дня, це було підведення підсумків вчорашнього дня, до якого входило: звернення до спортсмена, привітання з перемогою, незалежно від результатів. Опис нового тематичного дня з обов’язковим проведенням щоденної 15 хвилинної розминки, перегляд нового короткометражного мотиваційного відео фрагмента, обов'язкове знайомство з новими талановитими і легендарними спортсменами, перегляд заздалегідь підібраних мотиваційних фільмів у вільний час з послідуючою зустріччю на платформі ZOOM на тему: Підведення підсумків змагань «Віджимання за 45 секунд».

Заздалегідь готувався протокол з результатами змагань, який відправлявся у подальшому до ОЦТК для формування звіту.

Афіша, регламент, онлайн реєстрація, протоколи завжди виставлялися до вайберу, фейсбук, ZOOM і classroom, щоб всі могли бачити і прийняти участь.

В кінці кожного тематичного тижня готувався відео ролик з матеріалами кожного дня тижня і виставлявся в соціальні мережі, з метою популяризації спорту та активності спортсменів.

Інтерактивна мапа, є найголовнішим документом цієї розробки, вона складається з великою кількості гіперактивних посилань на різні документи та заходи. Навігація по інтерактивній мапі проходить наступним чином, вихованець натискає на стрілку ➔ або на заголовок та переходить до документу, який розташований на Google диску або відеофайлу, який розміщений на YouTube.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» статті 18. Навчання з питань охорони праці, кожен навчальний заклад або підприємство не в залежності від форми власності, повинні перед початком роботи та не ріже ніж раз на 3 роки проводити навчання та перевірку знань для всіх працівників. Для ефективної роботи структурного підрозділу з охорони праці запропоновано для впровадження спеціальний інтерактивно-практичний простір на тему «Методика проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти» Рис.1, який створений з цифрових онлайн-інструментів та гіперпосилань з метою асинхронного навчання всі працівників закладу освіти.

Рис. 1 Методика проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Враховуючи реалії сьогодення, даний методичний документ буде у нагоді для кожного відповідального за охорону праці або інженера з охорони праці, який працює в закладі професійної (професійно-технічної) освіти та організовує в умовах дистанційної роботи планову або позапланову перевірку знань з питань охорони праці.

Документ нагадує інтерактивну мапу, який дає можливість керівництву ЗП(ПТ)О, службі з охорони праці, працівникам закладу освіти та контролюючим органам доступ та Простежуваність у будь-який час. Користуватися документом дуже просто та зрозуміло. Для перегляду документу потрібно перейти за посилання, що знаходиться у хмарному середовищі з відкритим доступом.

Працювати з документом можливо під час підготовки, організації та в момент проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці, що дуже спрощує та підвищую ефективність проведення заходу.

Методична розробка має партнерів, а саме: Державна служба України з питань праці, МЦФР – цифрове видавництво, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти, кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін БІНПО , які можливо побачити у верхній частині документу. Для перегляду партнерів, необхідно натиснути на цей ярлик установи, щоб перейти до офіційної веб-сторінки.

Інтерактивно-практичний простір складається з наступних розділів:

- НПАОП;
- ЗАТВЕРДЖЕННЯ;
- НАВЧАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ;
- РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ.

НПАОП-це нормативно-правові акти з охорони праці відповідно до яких проходить організація навчання та перевірки знань.

ЗАТВЕРДЖЕННЯ-це перелік наказів, графіків та інших документів, які затверджуються в закладі освіти перед проведенням навчанням та перевірки знань з питань охорони праці.

НАВЧАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ-це розділ, до якого входить інтерактивний розлад навчання, який створений з навчальних матеріалів від МЦФР – цифрове видавництво, є перелік білетів та онлайн залік, який може проходити в синхронному на асинхронному режимі.

РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ-це розділ в якому є приклад оформлення протоколу засідання комісії з перевірки знань з охорони праці та посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці, яке видається працівнику на три роки.

Для більш продуктивного навчання та перевірки знань з питань надання першої медичної допомоги, пропонується до встановлення на мобільний пристрій спеціальний додаток від Товариства Червоного Хреста України під назвою «Перша допомога».

Мобільний додаток «Перша допомога» розроблений для допомоги, підтримки та надання порад під час надання першої медичної допомоги потерпілим і складається він з наступних розділів: дізнатися, підготовка, надзвичайна ситуація, тести та інше.

Мобільний додаток має наступні переваги: зрозумілий, простий у використанні, безкоштовний, завжди поряд та працює без доступу к мережі інтернет, встановлюється на будь-яку операційну систему мобільного телефону або планшету.

Висновок. Вищевказана методична розробка базуються на практичному та багаторічному досвіді інженера з охорони праці закладу професійної (професійно-технічної) освіти та пропонується використовувати розробку як за основу всім інженерам з охорони праці у своїй професійній діяльності.

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНО - ПРАКТИЧНОГО ПРОСТОРУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК»

З нагоди проведення Всеукраїнського тижня професійної освіти, який організовано Міністерством освіти і науки України спільно з роботодавцями, міжнародними партнерами та регіональними представниками, було розроблено та презентовано інтерактивний курс змішаного навчання для кваліфікованих робітників зварювального виробництва за темою «Технологія створення інтерактивно-практичного простору для здобувачів освіти з професії Електрогазозварник», який створений з великої кількості цифрових онлайн-інструментів, гіперпосилань, міжнародного зварювального досвіду та стандартів EN ISO.

Назва курсу «Зварювання стикових пластин з низьковуглецевої сталі у нижньому положенні (PA) металевим (плавким) електродом в активних газах (135/MAG/GMAW)» частина перша. Це одна з актуальних тем, за якою атестуються зварники відповідно до нормативно-правових актів України та міжнародного стандарту EN ISO 9606 Кваліфікаційні випробування зварників. Зварювання плавленням .

Даний інтерактивний курс складається з наступних розділів: афіши – презентації освітнього контенту; відео інструкції курсу; курсу змішаного навчання; інтерактивної мапи курсу.

Презентаційна афіша освітнього контенту .

На головній сторінці презентації вказана тема курсу та зміст з активним лінком на: міністерство освіти і науки України; заклад професійно (професійно-технічної) освіти; контактні посилання на автора до соціальних мереж та YouTube каналу; відомих зварювальних виробників, які задіяні в даному освітньому контенті; відео інструкції курсу; курсу змішаного навчання; інтерактивної мапи курсу.

Відео інструкція курсу .

Відео інструкція демонструє для здобувачів освіти послідовність вивчення навчального матеріалу та акцентується увага на важливі частині курсу.

Курсу змішаного навчання.

Предмет/професія	Обладнання та технологія зварювальних робіт/Електрогазозварник			
Назва курсу (кількість годин)	**Частина 1. Зварювання стикових пластин з низьковуглецевої сталі у нижньому положенні (PA) металевим (плавким) електродом в активних газах (135/MAG/GMAW) (4 години)**			
Цифрові застосунки	classroom, google forms, youtube, google presentation, Google Meet, wordwall, Google мої карти, jamboard, drive.google, learningapps, Weldconnect, Welducation Basic, QR-код, classroomscreen			
Мета курсу	Зробити перший крок для підготовки здобувачів освіти до участі у II етапу Всеукраїнського конкурсу професійної майстерності WorldSkillsUkraine (зварювальні роботи)			
Теми курсу	Форми змішаного навчання			Оцінювання
	Очна форма навчання:	Онлайн навчання		
		Онлайн-заняття:	Самостійна робота	
. **Технологія та режими дугового зварювання металевим (плавким) електродом в активних газах (135/MAG/GMAW)**	Робота на персональному комп'ютері з ППЗ «Педагогічне програмне забезпечення» Технологія зварювальних робіт. Обладнання та інструменти	1.Відеоконференція у Google Meet: 2. Дискусія – спільна та робота в групах робота на дошці jamboard 3.Інтерактивна мапа курсу	1.Платформа Classroom див. тут 2.Інтерактивна мапа курсу див. тут 3.План конспект уроку «Технологія та режими зварювання MIG/MAG/GMAW» Див. тут	Інтерактивне контрольне завдання «Де це знаходиться» Схема посту напівавтоматичного зварювання в захисних газах MIG/MAG/GMAW

Курс змішаного навчання складається з наступних розділів: предмет/професія; назви курсу (кількість годин); цифрових застосунків; мети курсу; теми курсу; форм змішаного навчання.

Інтерактивна мапа курсу.

Інтерактивна мапа курсу складається з професійно-теоретичної, професійно-практичної підготовки та розважальної частини під назвою «Міжнародний конкурс віртуального зварника». Інтерактивна мапа, є найголовнішим документом цієї розробки, вона складається з гіперактивних посилань. Навігація по інтерактивній мапі проходить наступним чином, здобувач освіти натискає на стрілку ➔ та переходить до документу, який розташований на Google диску або відеофайлу, який розміщений на YouTube. У першому стовпчику зліва розміщенні основні навчальні матеріали, які потрібно здобувачу освіти ретельно вивчити. У другому стовпчику з права розміщенні додаткові документи або відеофайли, які дають більше розкриття або розширення теми, яку вивчає кваліфікований робітник.

В розважальній частині здобувач освіти приймає участь у міжнародному конкурсі зварювання «Challenge Welducation» від відомої компанії зварювального устаткування «Fronius» за допомогою мобільного додатку «Welducation Basic». Під час участі в конкурсі у кожного бажаючого є можливість отримати наступні враження та навички: відчуття світу зварювання в грі – теорія та практичні навички; перший практичний досвід роботи зі зварюванням – без обладнання; інтерактивне навчання незалежно від місця розташування; міжнародна порівняльність результатів за допомогою он-лайн рейтинг.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

див. тут

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНО - ПРАКТИЧНОГО ПРОСТОРУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК»

див. тут

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ КЕРІВНИКІВ ГУРТКІВ ТУРИСТСЬКО-СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ В ПЕРІОД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

див. тут

2. Створення інтерактивної карти для використання мобільних додатків в освітньому процесі

2.1. Етапи створення інтерактивної карти "WeldConnect"

2 ЕТАП

ВИБІР СТВОРЕННЯ ВІДПОВІДНОГО ФОНУ ІНСТРУКЦІЇ, ЯКА БУДЕ ВІДПОВІДАТИ ТЕМАТИЦІ УРОКУ.
ДОКУМЕНТ- WORD
РОЗДІЛ СТВОРЕННЯ ФОНУ – КОНСТРУКТОР
ФУНКЦІЯ – ВОДЯНИЙ ЗНАК, МАЛЮНОКМОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ, ЩО БУДЕ ВІДПОВІДАТИ ТЕМАТИЦІ УРОКУ, АБО РОЗШИРЮВАТИ СУТНІСТЬ

mobile education

App Store Google Play

3 ЕТАП

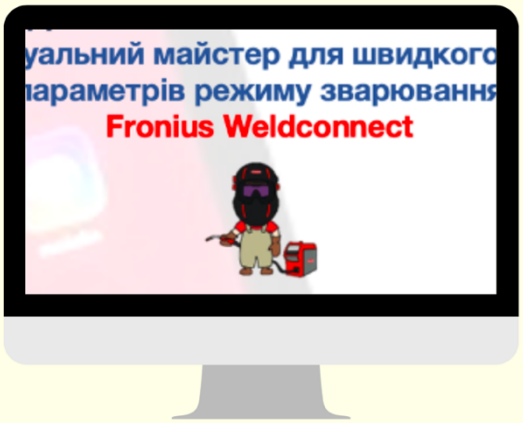
НАЗВА ДОКУМЕНТУ

ЗВЕРНУТИ УВАГУ НА:

ОСОБЛИВІСТЬ ДОДАТКУ

ДОДАТКУ НАЗВУ ДОДАТКУ ТА ВІДОБРАЗИТИ НАПРЯМОК ДОДАТОК

mobile education



App Store Google Play

4 ЕТАП

СТВОРЕННЯ ЗАВДАННЯ

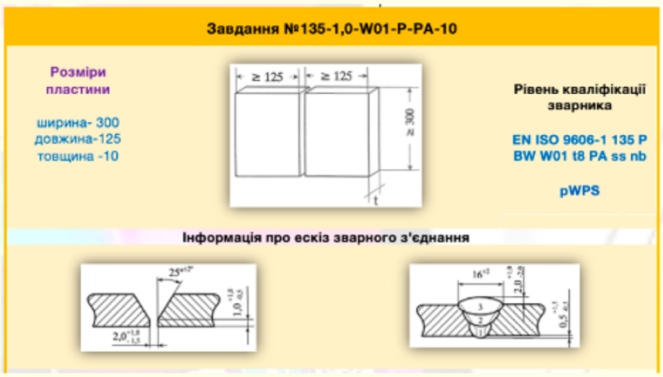
АКЦЕНТУВАТИ УВАГУ НА:

·РІВЕНЬ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ОБЛАСТЬ АТЕСТАЦІЇ «EN ISO 9606-1 135 P BW W01 T8 PA SS NB»

·ДОДАТКОВІ ІНСТРУКЦІЇ – PWPS

ГІПЕРАКТИВНЕ ПОСИЛАННЯ НА ДОКУМЕНТИ

mobile education



App Store Google Play

5 ЕТАП

ПОСИЛАННЯ НА МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК НА APP STORE ТА GOOGLE PLAY

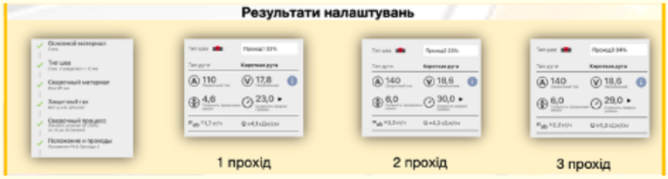
mobile education

App Store Google Play

6 ЕТАП

ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

WELDCONNECT



App Store Google Play

7 ЕТАП

ЗАПИС ВІДЕО ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ПОВНОГО РОЗУМІННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДАНОЇ ІНСТРУКЦІЇ ТА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ.

ГІПЕРАКТИВНЕ ПОСИЛАННЯ НА ВІДЕО

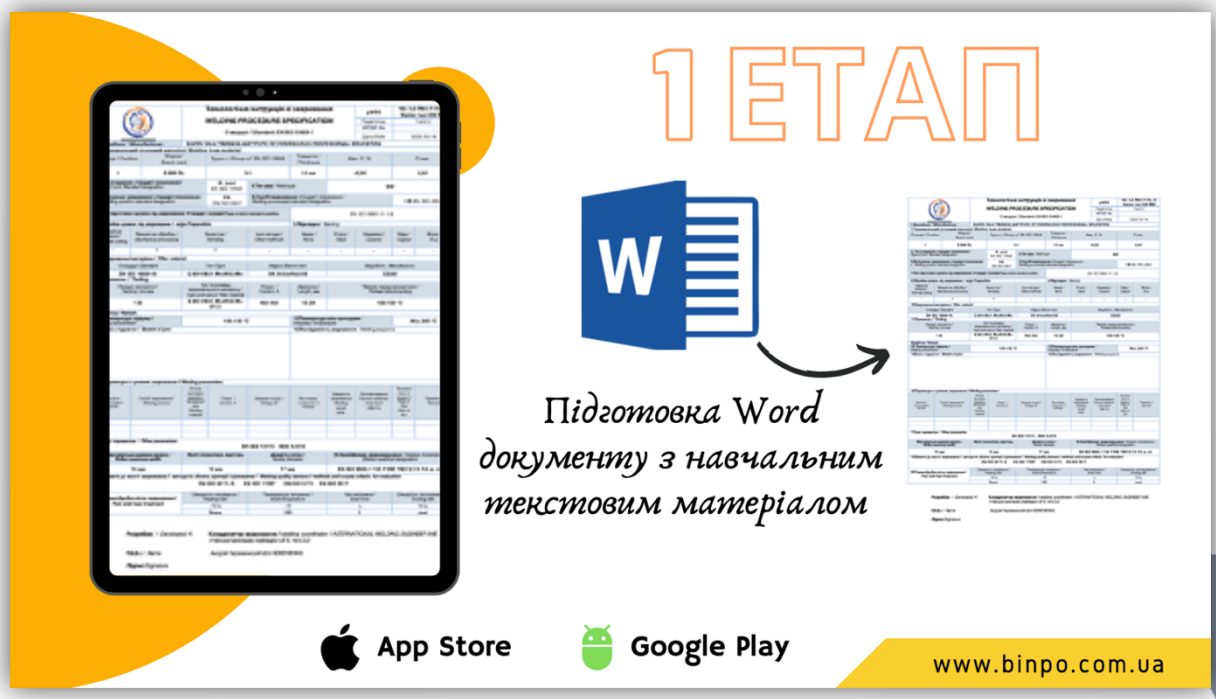
mobile education

Відео інструкція з користування додатком Weldconnect - ТУТ

App Store Google Play

3. Сінергія мобільних застосунків при викладанні навчальних матеріалів

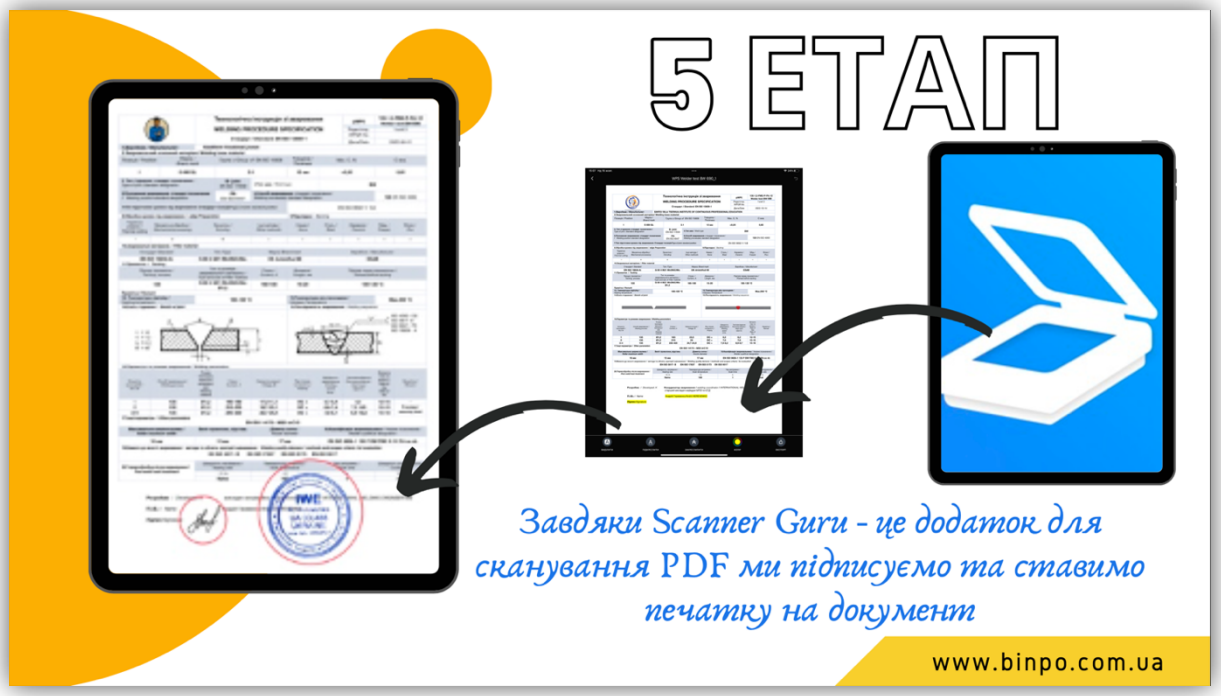
3.1. Етапи створення технологічної інструкції зі зварювання WPS WELDING PROCEDURE SPECIFICATION

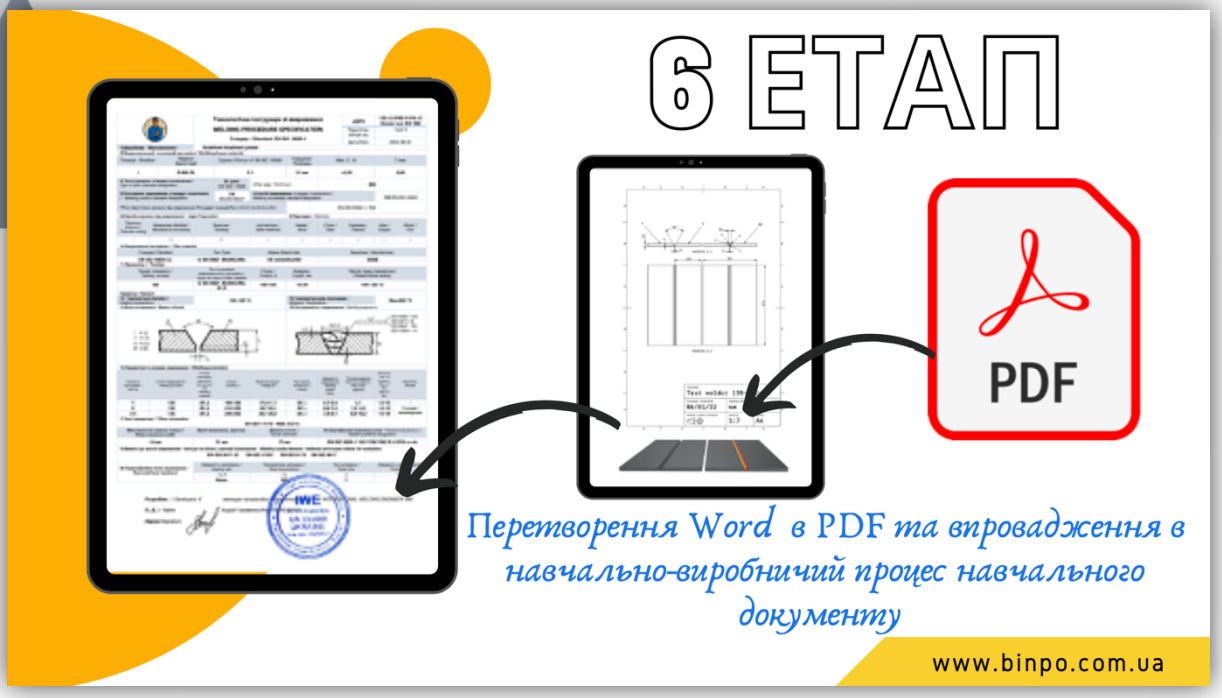


2 ЕТАП
Малюємо в GoodNotes 5 геометричні параметри зварного з'єднання та у разі потреби корегуємо або виділяємо інформацію
App Store
www.binpo.com.ua

3 ЕТАП
Fronius
За допомогою додатка Weldconnect автоматично розраховую режими зварювання відповідно до WPS
App Store
www.binpo.com.ua

4 ЕТАП
Shapr3D
Використовуючи Shapr3D створюємо 3D та 2D креслення для WPS
www.binpo.com.ua


5 ЕТАП
Завдяки Scanner Guru - це додаток для сканування PDF ми підписуємо та ставимо печатку на документ
www.binpo.com.ua

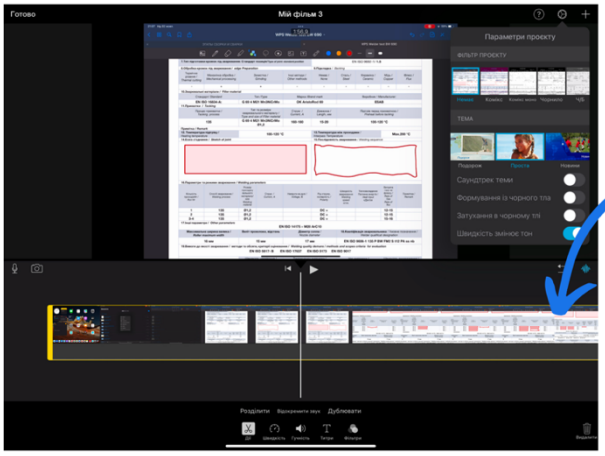

6 ЕТАП
PDF
Перетворення Word в PDF та впровадження в навчально-виробничий процес навчального документу
www.binpo.com.ua

REC
7 ЕТАП
Зробити запис екрану за допомогою програми, яка вбудована до мобільного програмного забезпечення
www.binpo.com.ua

REC

8 ЕТАП

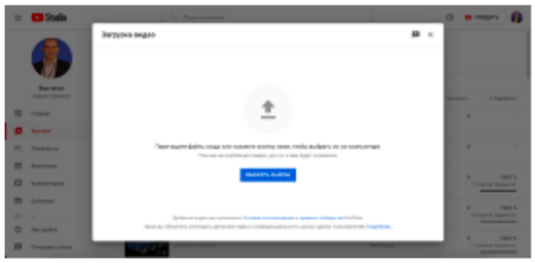
Створення відео інструкції за допомогою додатку iMovie



www.binpo.com.ua

9 ЕТАП

SUBSCRIBE



Викладення відео інструкції до власного youtube каналу

App Store Google Play

www.binpo.com.ua

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Створення власного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.

Завдання для самостійної роботи

1. Підготовити перелік мобільних додатків, які пов’язані з вашим предметом викладання.
2. Створити план-конспект лекції з елементами використання мобільних додатків.
3. Зробити відео запис план-конспекту уроку з елементами використання мобільних додатків.
4. План-конспект уроку завантажити до хмарного середовища. Підготуйте посилання на файл та QR-код.
5. Запис лекції завантажте до вашого YouTube каналу. Надайте посилання.

Матеріали підготуйте у вигляді онлайн презентації. Посилання на презентацію прикріпить до завдання в Microsoft Teams.

Мета. Розробка і впровадження власного освітнього контенту, використовуючи мобільні додатки, для покращення ефективності навчання та залучення уваги здобувачів освіти.

Завдання для самостійної роботи:

- **Підготовка переліку мобільних додатків:** Скласти перелік мобільних додатків, що пов'язані з вашим предметом викладання, та обґрунтувати їх використання у навчальному процесі.
- **Створення плану-конспекту лекції:** Розробити детальний план-конспект лекції, включаючи елементи використання обраних мобільних додатків для навчання.
- **Створення відео-запису плану-конспекту:** Записати відео, де ви презентуєте план-конспект уроку, демонструючи використання обраного мобільного додатку.
- **Завантаження плану-конспекту до хмарного середовища:** Завантажити розроблений план-конспект уроку до хмарного середовища та підготувати посилання та QR-код для подальшого доступу.
- **Завантаження запису лекції на YouTube:** Розмістити відео-запис лекції на свій YouTube канал та надати посилання для широкого доступу.

Дидактичні функції самостійної роботи

Навчальна функція:

- Збагачення знань: Здобувач освіти розвиває та поглиблює свої знання з обраного предмету, досліджуючи та вибираючи мобільні додатки для навчання.
- Розвиток інформаційно-комунікаційної грамотності: Засвоєння практичних навичок використання мобільних технологій для створення освітнього контенту.

Професійна функція:

- Розвиток компетентностей: Здобувач освіти набуває навичок створення освітнього контенту, що відповідає вимогам професійної галузі.
- Використання мобільних технологій в педагогічній діяльності: Отримання практичних навичок з використання мобільних додатків у педагогічній практиці.

Комунікативна функція:

- Обмін ідеями та досвідом: Здобувач освіти можуть обмінюватися ідеями, досвідом та рекомендаціями щодо використання мобільних додатків у навчанні.
- Взаємодія з викладачем: Є можливість консультацій та отримання відгуків викладача з питань самостійної роботи.

Контролююча функція:

- Оцінка результатів: Викладач може оцінити результати самостійної роботи через здані завдання, план-конспекти, відео-записи та інші засоби представлення робіт.
- Самоконтроль: Здобувач освіти самостійно контролює свій прогрес, порівнюючи свої досягнення з встановленими критеріями.

Проблемно-пошукове завдання:

Тема: "Вплив мобільних технологій на ефективність навчання в сучасних умовах."

Постановка завдання:

- Визначте ключові аспекти використання мобільних технологій в освіті.
- Розгляньте дослідження та статистику щодо впливу мобільних додатків на академічні досягнення здобувачів освіти.
- Пошук інформації:

- Здійсніть аналіз відомих випадків успішного впровадження мобільних технологій в навчальній практиці.
- Знайдіть дослідження, які порівнюють ефективність традиційного та мобільного навчання.

Обговорення результатів:

- Сформулюйте висновки щодо переваг та недоліків використання мобільних технологій в навчанні.
- Обговоріть можливості оптимізації та вдосконалення використання мобільних додатків для підвищення ефективності навчання.

Практична частина:

- Розробіть концепцію покращення навчального процесу за допомогою мобільних технологій.
- Визначте ключові кроки та інструменти для реалізації вашої концепції.

Представлення результатів:

Підготуйте презентацію або звіт, в якому ви висвітлите свої висновки, рекомендації та концепцію покращення навчання з використанням мобільних технологій.

Питання для самоконтролю

- Які основні аспекти розглядає курс?
- Чому використання мобільних додатків у навчанні є актуальним?
- Які можливості використання мобільних додатків для інтерактивних занять наведені в тексті?
- Які категорії мобільних застосунків рекомендується використовувати для оптимізації навчального процесу?
- Для кого призначений електронний курс за вашою інформацією?
- Які цифрові компетентності мають бути вдосконалені учасниками курсу?
- Яким чином мобільні додатки сприяють залученню здобувачів освіти до навчального процесу?
- Які дидактичні функції виконує лекція за темою "Використання мобільних додатків для загального використання у навчальному процесі"?
- Зазначте приклади мобільних додатків, які використовуються для створення інтерактивного освітнього контенту.
- Які етапи роботи передбачає практичне завдання з самостійної роботи?

Матеріал для опрацювання

Джерела для теми "Створення власного освітнього контенту за допомогою мобільних додатків"

"The Mobile Learning Edge: Tools and Technologies for Developing Your Teams" (by Gary Woodill)
Книга, яка досліджує різні аспекти мобільного навчання, включаючи використання мобільних додатків для створення освітнього контенту.

"Creating Mobile Apps for Mastering STEM Concepts" (by Elliot Soloway, Cathie Norris)

Книга, що допомагає зрозуміти, як використовувати мобільні додатки для розвитку концепцій STEM (науки, технології, інженерії, математики) в освіті.
"Mobile Learning: A Handbook for Developers, Educators, and Learners" (by Scott McQuiggan, Jamie McQuiggan)

Ресурс, який висвітлює питання розробки мобільних додатків для навчання та різноманітні методи їх використання.
"The New Landscape of Mobile Learning: Redesigning Education in an App-Based World" (by Charles Miller)

Книга, що досліджує, як змінюється ландшафт мобільного навчання і як це впливає на розробку освітнього контенту.
"Best Practices for Teaching with Emerging Technologies" (by Michelle Pacansky-Brock)

Книга, яка включає в себе кращі практики використання новітніх технологій, включаючи мобільні додатки, в освіті.
Журнали та статті з області мобільного навчання та технологій у освіті.

Існує багато журналів, таких як "Mobile Learning & Technology in Education", "Journal of Educational Technology & Society", де публікуються актуальні дослідження та статті.
Офіційні веб-сайти мобільних платформ та додатків.

Для поглиблення в розумінні можливостей конкретних мобільних додатків, варто відвідати їхні офіційні веб-сайти та документацію.
Освітні платформи для розробки мобільних додатків.

Якщо ви зацікавлені в розробці власних мобільних додатків для освіти, ресурси такі як "Apple Developer" або "Android Developers" можуть бути корисними

7. МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ

«Мобільний застосунок»

1. **Програмне забезпечення, призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях:**

1) Мобільний додаток;
2) Плагін;
3) Плеєр;
4) Мобільний проект.

2. **Багато мобільних застосунків встановлені на самому пристрої або можуть бути завантажені на нього з онлайн магазинів мобільних застосунків, таких як:**

1) App Store;
2) Google Play;
3) Windows Phone Store;
4) Google Class.

3. **Мобільні додатки можуть бути:**

1) App Store;
2) Google Play;
3) Windows Phone Store;
4) Google Class.

4. **Мобільні додатки можуть бути:**

1) Безкоштовні;
2) Платні;
3) Тільки безкоштовні;
4) Тільки платні.

5. **Мобільні застосунки використовуються для:**

1) Швидкої перевірки електронної пошти;
2) Гри для мобільних телефонів;
3) GPS;
4) Перегляд відео;
5) Спілкування.

Онлайн тест
«Мобільний застосунок»
Див. тут

Рефлексивне завдання

Завдання 1. Курс з покращення цифрових навичок для вчителів

Завдання 2. Оцінювання рівня цифрових компетентностей

Очікувані результати навчання:

- підбирає мобільні додатки викладання;
- використовує мобільні додатки в освітньому процесі;
- створює інформаційно-презентаційні навчальні матеріали за допомогою мобільних додатків;
- використовує мобільні надання для надання та отримання зворотного зв'язку;
- створює власний інтерактивний освітній контент для викладання;
- впроваджує свій інтерактивний освітній контент, який створений за допомогою мобільних додатків в навчально-виробничий процес

8. ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

Мобільний додаток, застосунок Mobile application - Програмне забезпечення, розроблене під конкретну мобільну платформу (iOS, Android, Windows Phone) для мобільних пристроїв, що надає можливість доступу до мобільного контенту.

Мобільна операційна система (Mobile OS) – це операційна система для смартфонів, планшетів, смарт годинників або інших мобільних пристроїв.

Смартфон (Smartphone) – в цю категорію включають мобільні телефони, оснащені власною операційною системою. У смартфоні, як правило, представлена величезна кількість функцій, яких немає в звичайному телефоні: повноцінний доступ до швидкісного підключення, велика кількість існуючих додатків, синхронізація даних між пристроями за допомогою облікового запису.

Мобільний пристрій (Mobile device) - Компактний комп'ютер із розміром діагоналі екрану від 10,0 до 17,8 см (4-7 дюймів) та можливістю бездротового підключення до інтернету.Прикладами, мобільних пристроїв є смартфони та планшети

Контент (Content) - Текстове, графічне, мультимедійне та будь-яке інше вираження інформації на сайті

Гіперпосилання – активний (виділеним кольором) текст, зображення чи кнопка на вебсторінці, натиснення на яку (активізація гіперпосилання) викликає перехід на іншу сторінку чи іншу частину поточної сторінки.

Соціальна мережа – це інтерактивний багатокористувацький веб-сайт, який представляє автоматизоване соціальне середовище, що дозволяє активно спілкуватися користувачам, які об'єднанні спільними інтересами. Характерними особливостями соціальних мереж є можливості створення власної сторінки, розміщення на ній особистої інформації в різній формі: у вигляді фотографії, опису, відео та ін.; встановлення контакту з іншими учасниками мережі, обміну з ними різноманітною інформацією. [Архипова Т. Л. Социальные сети как средство организации учебного процесса / Архипова Т. Л., Осипова Н. В., Львов М. С. // Інформаційні технології в освіті: Зб. наук. пр. – Випуск 22. – Херсон: ХДУ, 2015. – С. 7-18. – (http://www.ite.kspu.edu/webfm_send/819/1)].

Цифрова компетентність педагогічного працівника – це складне динамічне цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійноособистісною характеристикою в сфері цифрових технологій і досвіду їхнього використання, що обумовлене з одного боку потребами та вимогами цифрового суспільства, а з іншого появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, характеризується широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж та штучного інтелекту), що дозволяє ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас вимагає (можливо - стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку.

Цифрове суспільство – це суспільство, пов'язане з розвитком успішно сприйнятих суспільною практикою цифрових технологій. Виділяють дванадцять вузлових ознак цифрового суспільства, серед яких ключовими є орієнтація на знання, цифрова форма представлення об'єктів, віртуалізація виробництва, інноваційна природа розвитку, інтеграція, конвергенція, динамізм, глобалізація тощо [Тапскотт Д. Электронноцифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / пер. с англ.– К.: INT Пресс; М.: Рефл-бук, 1999. – 432 с.].

Цифровізація — насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливлює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Основна мета цифровізації полягає у досягненні цифрової трансформації існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності. (Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17 січня 2018 р. № 67).

Цифрова освіта — об'єднання різних компонентів і найсучасніших технологій завдяки використанню цифрових платформ, впровадженню нових інформаційних та освітніх технологій, застосуванню прогресивних форм організації освітнього процесу та активних методів навчання, а також сучасних навчально-методичних матеріалів. Основними напрямами цифровізації освіти є: створення освітянських ресурсів і цифрових платформ з підтримкою інтерактивного та мультимедійного контенту для загального доступу закладів освіти та учнів, зокрема інструментів автоматизації головних процесів роботи навчальних закладів; розроблення та впровадження інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та обладнання для створення цифрового навчального середовища (мультимедійні класи, науководослідні STEM-центри, лабораторії, інклюзивні класи, класи змішаного навчання); організація широкосмугового доступу до Інтернету учнів та студентів у навчальних класах та аудиторіях в закладах освіти всіх рівнів; розвиток дистанційної форми освіти з використанням когнітивних та мультимедійних технологій. (Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17 січня 2018 р. № 67).

9. КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ПУНКТ

За консультаціями чи уточненнями окремих питань електронного курсу можна звернутися до викладача Геревенка Андрія Михайловича за:

Мобільний телефон: +38 (050) 55-29-707, +38 (096) 190-41-95
Електрона пошта: gerevenkoandrey@ukr.net, gerevenkoandrey@gmail.com, gerevenkoandrey@binpo.onmicrosoft.com
Youtube канал: Welding technology by Andrii Herevenko
Youtube канал: Rock climbing by Andrii Herevenko
Youtube канал: БІНПО МПО Methodology by Andrii Herevenko
Соціальна сторінка: https://www.facebook.com/andreygerevenko

10.ЦИФРОВА БІБЛІОТЕКА

1. Веб-квест як педагогічна технологія: посібник для формування нових знань і навичок щодо використання сучасних ІТ-технологій [Електронний ресурс] / укладач І.М. Блідар. URL: http://licey.kr.ua/images/metod_rob/Публікації/Посібник%20Веб-квести.pdf
2. Геревенко А. М. Використання онлайн-інструментів для синхронного та асинхронного навчання в ЗПО: Електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2022. Україна. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733494
3. Геревенко А. М. Методика використання цифрових інструментів для створення сучасного освітнього контенту: Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства" Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти, м. Біла Церква, Україна. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732945
4. Геревенко А. М. Методика проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти : Усеукраїнська науково-практична інтернет-конференція: «Сучасні підходи до охорони праці в закладах професійної освіти», 26 жовтня 2022, м. Біла Церква, Україна. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732947
5. Геревенко А. М. Технологія створення інтерактивно-практичного простору для здобувачів освіти з професії «Електрогазозварник»*:* V Міжнародна конференція «Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України» Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732943
6. Геревенко А. М. Технологія створення інтерактивно-практичного простору для гуртків туристсько-спортивного профілю в період організації дистанційного навчання : Priority directions of development of science and education : Materials of the IV International research and practical internet conference (December, 26, 2022) : collection of abstracts Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ, Україна. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733583
7. Горбатюк Р. М., Тулашвілі Ю. Й.. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти [Електронний ресурс]. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2013. №27. С. 31-34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Nvuuped_2013_27_10
8. Комар Б. В. Переваги та недоліки використання мобільних додатків в сучасній освіті / Б. В. Комар // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя : зб. наук. пр. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди; [редкол.: О. А. Жерновнікова та ін.]. – Харків, 2020. – Вип.19. – С. 67–71.
9. Розвиток науково-методичної компетентності педагогів професійної освіти в умовах сучасних освітніх викликів та трансформацій: збірник електронних

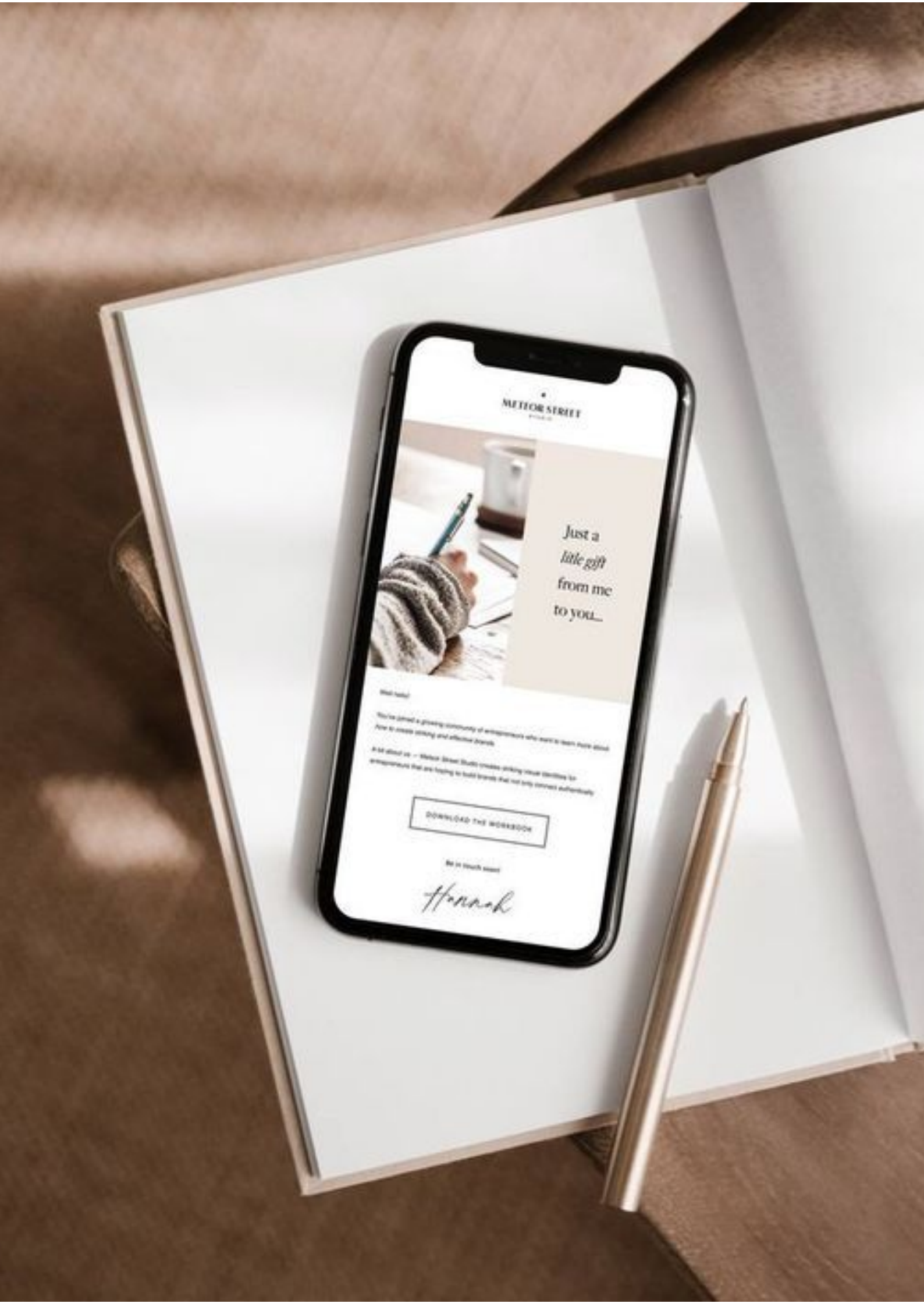
навчальних курсів / упорядкування А.Б. Єрмоленко. Біла Церква: БІНПО, 2022. 218 с.
10. TEACHHUB Незалежна Освітня Корпорація Що таке QR-код та як його використовувати вчителю? URL: https://teach-hub.com/scho-take-qr-kod-ta-yak-joho-vykorystovuvaty-vchytelyu/

Навчальне видання

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗП(ПТ)О

Розробник: *Геревенко Андрій Михайлович старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО "УМО" НАПН України*


METEOR STREET
Just a
little gift
from me
to you...
DOWNLOAD THE WORKBOOK
Hannah