

## Розвиток компетенцій 21 століття. Титульний лист навчального проекту

### 1. Назва навчального проекту та середній вік учнів

Назва: Підприємництво в Бірмінгемі

Середній вік учнів: 11 років

### 2. Чому школярі повинні були навчитися завдяки цьому проекту?

Учні дізнаються:

- про практиках сталого розвитку та про те, як сприяти змінам в співтоваристві;
- про те, як технологічні засоби дозволяють встановлювати справжні зв'язки з людьми за межами класу;
- про те, як узагальнювати отримані знання і придумувати творчі рішення проблем реального світу.

Учні також створять вікі-сайт, у якості публічного підтвердження того, чому вони навчилися і який внесок внесли в розвиток спільноти.

Додаю план уроку, який був використаний для проведення цього проекту (у учнів його не було). Щоб учні самі визначали, яким буде проект, всі деталі, включаючи критерії проекту і планування вікі-сайту, були залишені на їх розсуд

### 3. Включав чи проект цілі, які відносяться більш ніж до одного предмету (наприклад, словесність і історія або природознавство і математика)?

Так. Див. урок

### 4. Включав проект роботу учнів в парах або групах?

Ні

Робота в групах була можлива за бажанням. Опишіть нижче, яку роботу учні виконували спільно.

Робота в групах була обов'язкова. Опишіть нижче, яку роботу учні виконували спільно. +

Учні працювали в групах протягом усього проекту. У кожного учня були свої обов'язки і своя роль, і кожен вносив свій внесок в роботу групи і створення вікісайта класу.

### 5. Чи дозволялося учням використовувати технологічні засоби (ІКТ), наприклад комп'ютери або цифрові камери, при виконанні будь-яких частин проекту?

Розкрийте цей аспект детально.

Проект не включав використання технологічних засобів.

- Учні могли використовувати технологічні засоби.
- Учні повинні були використовувати технологічні засоби. +

В ході проекту ми використовували різні технологічні продукти, наприклад карти Bing і Photosynth. Див. Повний перелік в описі уроку.

6. За якими критеріями ви оцінювали якість роботи учнів над проектом? Чи були ці критерії відомі учням до початку роботи?

Ми разом з учнями виробили два набору критеріїв для оцінки роботи. Один застосовувався для оцінки роботи над проектом: їх власної роботи, роботи товаришів по групі, а для мене - роботи учнів. Другий набір критеріїв використовувався для оцінки вікі-сайту. Ми взяли існуючі критерії оцінки вікі-сайтів і адаптували їх до наших потреб. Ці критерії опубліковані на сторінці ресурсів нашого вікі-сайту: <http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/Resources>. Я також додаю їх до цього уроку для зручності

7. Скільки часу зайняло виконання проекту?

- а. одне заняття
- б. 2-4 дня
- с. Тиждень або більше +

8. Які усні інструкції ви давали учням?

В ході реалізації проекту ми обговорювали, як будемо вирішувати кожну задачу. сюди входило розподіл ролей в групах, створення плану відвідування підприємств і збір інформації (даних) на місцях. Шляхом обговорень ми визначили критерії оцінки роботи, яку потрібно було виконати учням. Пізніше ми розробили критерії оцінки підприємств, що дозволяють описати, наскільки ті просунулися у впровадженні практик сталого розвитку. Всім класом ми вирішили, як будемо створювати сторінки вікі-сайту і як зробити його зручним і корисним для користувачів. Учні вже створювали вікі-сайти раніше, тому ми швидко повторили, як працювати з ними.

9. Вкажіть будь-які додаткові відомості, які, на ваш погляд, допоможуть іншому вчителю успішно використовувати цей проект.

Учні були задоволені тим, що вони можуть впливати на місцеву громаду, після того як дізналися про сталий розвиток в бізнесі і змогли ділитися цими знаннями. Їм також сподобалося, що у них була можливість зустрітися з власниками підприємств і створити вікі-сайт, де вони поділилися результатами свого величезного праці. Щоб ознайомитися зі створеним нами вікі-сайтом і ресурсами, перейдіть за посиланням <http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/>

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРЕДСТАВТЕ ДО ЦЬОГО титульному аркуші НАСТУПНІ МАТЕРІАЛИ:

- Інструкції з виконання навчального проекту
- Посібники та роздаткові матеріали
- Критерії оцінки проекту

### Підприємництво в Бірмінгемі

Як підвищити обізнаність місцевої громади про сталий розвиток цілі

- Учні дізнаються про практиках сталого розвитку та про те, як сприяти змін в співтоваристві.
- Учні дізнаються, як технологічні засоби дозволяють встановлювати справжні зв'язку за межами класу.
- Учні навчаються узагальнювати отримані знання і придумувати творчі вирішення проблем реального світу.
- Учні створять вікі-сайт в якості публічного підтвердження того, чому вони навчилися і який внесок внесли в розвиток спільноти.

Матеріали:

- Устаткування: комп'ютер, планшет, мобільний телефон, відеокамера і т. п.
- Програмне забезпечення: карти Bing, Microsoft Office, Microsoft Word, Photosynth, кліпарт, Mobitags, Кіностудія.

Стандарти:

- Держава і право
- Цифрова та мультимедійна грамотність
- Екологія
- Словесність
- Суспільствознавство
- Техніка і ІКТ
- Компетенції 21 століття.

### План уроку

День 1. ПЛАНУВАННЯ

1. Розповісти в загальних рисах про проект і провести в класі обговорення цілей, задач і очікуваних результатів роботи.
2. Розділити учнів на групи. Розповісти про ролях в групі і обговорити з класом, який внесок в проект очікується від кожної ролі. Учні розподіляють між

собою ролі в групах. (В деяких групах учням, можливо, доведеться взяти на себе по дві ролі.)

- о Менеджер зі зв'язків
- о Менеджер по матеріальному забезпеченню
- о Фотограф
- о Керівник проекту
- о Відеооператор

Шляхом обговорення визначити критерії оцінки проекту та критерії успішної роботи для кожної ролі. Нагадати учням, що ці критерії будуть застосовуватися в трьох цілях: для самостійної оцінки свого вкладу учнями, для оцінки ними роботи інших учасників групи і для оцінки роботи учнів учителем.

### Дні 2-3. ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Дати визначення «сталого розвитку» стосовно до методів ведення бізнесу. Учні обговорюють поняття в групі, потім всім класом.

2. Групи учнів планують і проводять власне дослідження методів стійкого розвитку. Потім вони відповідають на наступні питання.

- о Які переваги сталого ведення бізнесу?
- о Які основні сторони зацікавлені в стійких методах ведення бізнесу?
- о Що таке запобігання утворенню відходів?
- о Як бізнес може переробляти відходи?
- о Як споживання електроенергії та води впливає на сталий розвиток?
- о Як підприємства можуть вести діяльність більш екологічно?
- о Як закупівлі підприємства впливають на сталий розвиток?
- о Як використання транспорту впливає на сталий розвиток?  
(Як при поставках покупцям, так і при доставці матеріалів і товарів на підприємство.)

### Дні 4-6. ПЛАНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КАМПАНІЇ

1. Ініціювати обговорення того, що учні дізналися про сталий розвиток, і вирішити, як клас може передати ці знання місцевим підприємствам і спільноті.  
(Учні вирішили створити дві брошури: одну про проект, а іншу про методи

стійкого розвитку - для поширення серед місцевих підприємств.)

2. Учні розробляють матеріали і планують виїзди на місця. Частина роботи виконується в командах, інша частина - учасниками різних груп, які виконують певні ролі (наприклад, всі менеджери по матеріальному забезпеченню і всі фотографи об'єднуються для розробки брошури).

- Менеджери по матеріальному забезпеченню і фотографи створюють макети обох брошур. Їх завдання - створення препринта для перевірки і затвердження. Фотографи в цей час також знайомляться з програмою Photosynth, щоб створити на основі фотографій тривимірне уявлення території навколо підприємства.

Відеооператори думають про те, де взяти фото- і відеотехніку для кожної команди. Одночасно вони також знайомляться з програмою Кіностудія, щоб підготуватися до редагування відзнятого матеріалу.

- Менеджери зі зв'язків і керівники проекту планують виїзди на підприємства. При цьому вони користуються картами Bing, щоб знайти адреси підприємств. Їхні плани повинні включати наступну інформацію.  
o В який район ми виїжджаємо? (Необхідно використовувати карти Bing і розподілити ділянки.)

o Які підприємства знаходяться на ділянці команди?

Перерахуйте їх.

- Знайдіть інформацію про те, чим займається підприємство і що виробляє.

- Кожна команда вибирає для відвідування два підприємства на своєму ділянці.

- Почніть думати про конкретні процесах сталого ведення бізнесу для цих підприємств.

o Що ми можемо дізнатися заздалегідь про кожне підприємство?

- Складіть таблиці з інформацією про них.

- Можливі методи сталого розвитку.

- З ким ми можемо поговорити? (З власниками? Менеджерами?)

Постарайтеся дізнатися конкретні імена.

o Що ми можемо зробити під час виїзду на підприємство?

## **Дні 7-8. ПЕРЕВІРКА І ОСТАТОЧНЕ ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**

1. Учасники груп міняються ролями: менеджери по матеріальному забезпеченню, фотографи і відеооператори переглядають карти та інформацію про підприємства, а керівники проекту та менеджери зі зв'язків редагують брошури. нагадати учням, що вони повинні дати докладні і конкретні рекомендації щодо поліпшення.
2. Учні впроваджують рекомендовані поліпшення.
3. Брошури друкуються для поширення.

## **День 9. ВІДВІДУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ!**

## **День 10. РОЗРОБКА КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ПІДПРИЄМСТВ**

1. Обговорити в групах, що учні дізналися за підсумками виїзду на підприємства.
2. Всім класом скласти критерії оцінки стійкості підприємства.
  - Яким чином можна оцінити підприємства?
  - Які ми можемо використовувати показники і ознаки, які будуть зрозумілі усім людям?
  - Яким чином можна проілюструвати оцінки?
3. Команди застосовують ці критерії до зібраних даних і оцінюють кожне підприємство, яке вони відвідали. Кожна група повинна представити дані, підкріплюють поставлену оцінку.

## **Дні 11-15. РОЗРОБКА ВІКІ-САЙТУ**

1. Клас аналізує існуючі критерії оцінки вікі-сайтів і адаптує їх під свої потреби.
2. Крім того, учні визначають правила етикету для учасників груп, щоб гарантувати успішну спільну роботу над вікі-сайтом.
3. Учні обмірковують вміст і макет вікі-сайту.
  - Що ми хочемо розмістити на вікі-сайті?
    - o Вміст сторінок
    - o Зібрані матеріали: відеозаписи і фотографії, зроблені під час виїзду на підприємства
    - o Інформація, яка буде корисна залученим підприємствам?
    - o Інформація, яка допоможе іншим місцевим жителям дізнатися більше про методи стійкого розвитку?

- Яким буде оформлення сайту?

- o Кольори

- o Макет подання матеріалів

- o Макет представлення результатів дослідження

- o Які саме файли і посилання ми хочемо додати?

- Як команди можуть задокументувати дослідження, проведене ними у 2-й і 3-й дні? Який єдиний формат можна використовувати для всіх напрямків дослідження?

- Як користувачі будуть взаємодіяти з сайтом? Як ми можемо мотивувати їх активно ним користуватися?

Нагадати учням, що вікі-сайт необхідно перевірити як мінімум один раз. Кожен учень повинен перевірити хоча б одну сторінку, створену не ним, і дати конструктивний відгук.

5. Дати учням час на самоаналіз і оцінку своєї ролі, а також оцінку товаришів по групі.

6. Добровольці з кожної групи займаються наступними завданнями:

- пишуть листи подяки які брали участь підприємствам;

- готують запрошення на вечірку з нагоди запуску вікі-сайту; запрошують представників підприємств і батьків;

- планують вечірку, присвячену запуску вікі-сайту.

**ВІДСВЯТКУВАТИ УСПІХ КЛАСУ НА ВЕЧІРЦІ!**

### Критерії оцінки вікі-сайту

Ми взяли існуючі критерії оцінки вікі-сайтів і змінили їх так, щоб їх можна було використовувати для оцінки сторінок вікі-сайту, які ми створили. Ви можете змінити їх відповідно до ваших завданнями.

ЕЛЕМЕНТ	ВІДМІННО	ДОБРЕ	ЧАСТКОВО ДОБРЕ	НЕЗАДОВІЛЬНО	БАЛ И
Вміст	дає в вичерпному обсязі уявлення, фактичні відомості і корисні поради про стійкий розвиток в заданому аспекті підприємства	Дає в достатній обсязі уявлення, фактичні відомості і корисні поради про стійкий розвиток в заданому аспекті підприємства.	Дає мінімальне уявлення або лише кілька порад про стійкий розвиток в заданому аспекті підприємства.	Не дає уявлення або корисних порад про стійкий розвиток в заданому аспекті підприємства.	___/ 3
	Всі ідеї викладаються ясно, стисло і логічно.	Більшість ідей викладається ясно, стисло і логічно	Ідеї викладаються в неповному обсязі	Відсутній ясний виклад ідей.	___/ 3
	Стиль уявлення інформації привертає увагу і відповідає аудиторії, для якої призначений вікі-сайт.	Стиль уявлення інформації в цілому відповідає аудиторії, для якої призначений вікі-сайт	Стиль уявлення інформації часто не відповідає аудиторії, для якої призначений вікі-сайт.	Інформація представлена незв'язно, є шорсткості, стиль не відповідає аудиторії, для якої призначений вікі- сайт	___/ 3



Організація	Використовується чітка структура організації матеріалу, в якій згрупована інформація, пов'язана однією темою.	Використовується структура організації матеріалу, але згрупована не вся інформація, пов'язана однією темою	Використовується слабо пророблена структура організації матеріалу, зі спробами угруповання схожих елементів.	Відсутня чітка структура організації матеріалу, інформацію складно знайти.	___/ 3
Графіка і мультимедійні засоби	Містить високоякісні презентації Photosynth, що дають повне уявлення про вулицю.	Містить непогані презентації Photosynth, що дають чітке уявлення про вулицю.	Містить низькоякісні презентації Photosynth, що не дають повного уявлення про вулицю.	Не містить презентацій Photosynth і зображень вулиці.	___/ 3
	Містить високоякісний кадр з рухомим елементом (кліплет), показує суттєвий момент під час виїзду на підприємство	Містить непоганий кліплет, показує суттєвий момент під час виїзду на підприємство.	Містить низькоякісний кліплет, показує суттєвий момент під час виїзду на підприємство.	Не містить кліплету, який показував би суттєвий момент під час виїзду на підприємство.	___/ 3
Спільна робота з партнером або в групі	Вносить такий же внесок, що й інші учасники групи, під час дослідження, написання текстів і редагування.	В основному допомагає учасникам групи під час дослідження, написання текстів і редагування.	Мало допомагає іншим учасникам групи під час дослідження, написання текстів і редагування, не всю роботу доводить до кінця.	Не допомагає іншим учасникам групи під час дослідження, написання текстів і редагування, ніяку роботу не доводить до кінця.	___/ 3

	Досягає всіх цілей і вкладається в терміни.	Зазвичай досягає цілей і укладається вчасно.	Іноді досягає цілей і укладається вчасно.	Не досягає цілей і не вкладається в терміни.	___/ 3
	Дотримується вікі-етикету при редагуванні сайту й поважає працю інших.	Більшу частину часу дотримується вікі-етикету й зазвичай поважає працю інших.	Демонструє недостатнє знання вікі-етикету й часто не поважає працю інших.	Демонструє незнання вікі-етикету й не поважає працю інших.	___/ 3
Написання текстів	При створенні текстів не допускає граматичних, орфографічних і пунктуаційних помилок.	При створенні текстів допускає незначні граматичні, орфографічні й пунктуаційні помилки.	Створює тексти, проте граматичні, орфографічні й пунктуаційні помилки ускладнюють читання (3 помилки і більше).	Створює тексти, але численні граматичні, орфографічні й пунктуаційні помилки систематично ускладнюють читання і вимагають правки всього тексту (більше 5 помилок).	___/ 3
Всього балів:					___/ 30

Нижче представлений приклад оцінки, яку ми давали підприємствам.

### Критерії оцінки роботи учнів

Ми разом виробили критерії оцінки роботи учнів в тій ролі, яку вони виконували при відвідуванні підприємств: керівник проекту, менеджер зі зв'язків, менеджер по матеріальному забезпеченню, фотограф і відеооператор. Нижче як приклад наведено критерії оцінки керівника проекту.

Керівник проекту Імя курівника проекту _____			
Потрібні поліпшення (0-1)	Задовільно (2-3)	Відмінно (4-5)	Оцінка
Обовязки			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Рідко дізнавався у команди, чи потрібна їй допомога і підтримка.</li><li>• Рідко перевіряв якість роботи.</li><li>• Рідко надихав або підтримував команду.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Іноді дізнавався у команди, чи потрібна їй допомога і підтримка.</li><li>• Іноді перевіряв якість роботи.</li><li>• Був лідером, який готовий підтримати і направити команду</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Постійно дізнавався у команди, чи потрібна їй допомога і підтримка.</li><li>• Перевіряв якість всієї роботи.</li><li>• Був сильним надихаючим лідером, який успішно направляв команду</li></ul>	
Робоче навантаження			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Часто пригнічує інших, сидить склавши руки або відволікається</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Іноді пригнічує інших, сидить склавши руки або відволікається.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зазвичай розподіляє навантаження порівну, підбадьорює інших при необхідності, пропонує допомога при необхідності і виконує вказівки інших учасників.</li> <li>• Зазвичай дотримується обов'язки ролі</li> </ul>	
Слухання			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весь час говорить, рідко дозволяє висловитися іншим.</li> <li>-або -</li> <li>• Рідко каже, змушуючи партнерів говорити велику частину часу.</li> <li>• Іноді розуміє власну мотивацію і поведінку і може керувати собою</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зазвичай говорить і слухає в рівній мірі, проте трохи більше схильний до чогось одному.</li> <li>• Розуміє власну мотивацію і поведінку і може керувати собою.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уважно прислухається до ідей інших учасників, задає питання за потреби, пропонує ідеї і заохочує інших висловлюватися.</li> <li>• Розуміє емоції, мотивацію і поведінку - як свої власні, так і інших учасників - і може управляти ними</li> </ul>	
Прийняття рішень			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пригнічує інших при прийнятті рішень.</li> <li>-або -</li> <li>• Дозволяє іншим пригнічувати себе при прийнятті рішень.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Іноді намагається досягти консенсусу, але частіше обходить принципом більшості.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Намагається досягти консенсусу при прийнятті всіх рішень.</li> <li>• Користується навичками вирішення конфліктів за потреби.</li> </ul>	
Взаємозалежність			
Рідко засновує рішення на ідеях інших учасників.	Іноді засновує рішення на ідеях інших учасників. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обмірковує подібності та відмінності між ідеями учасників групи</li> </ul>	Часто пропонує або приймає рішення, узагальнюючи ідеї інших учасників.	
Гнучкість			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зазнає труднощів, коли треба врахувати ідеї всіх інших учасників, узагальнити інформацію або знайти компроміс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зазвичай враховує всі ідеї, іноді намагається узагальнити інформацію та знайти компроміс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уважно й шанобливо розглядає всі ідеї, намагається узагальнити інформацію і при необхідності знайти компроміс.</li> <li>• Прагне бути частиною рішення, а не частиною проблеми.</li> </ul>	
Коментарі			Загальна оцінка:

Розвиток компетенцій 21 століття. Титульний аркуш роботи учня.

Заповніть по одному такому листу для кожної роботи учня, яку ви представите.

1. Назва навчального проекту

Підприємництво в Бірмінгемі

2. При створенні цієї роботи учні працювали в групах?

Так

Ні

3. Чи брав цей учень рішення про використання технологічних засобів для виконання проекту?

Так

Ні

4. Якщо так, опишіть, що вибрав цей учень.

Ця група створила сторінку «Запобігання утворення відходів»:  
<http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/Waste+Prevention>.  
 Для редагування фото- і відеоматеріалів, розміщених на сторінці, учні користувалися кіностудією і програмою Photosynth.  
 Вони також брали участь у створенні вікі-сайту класу, займаючись написанням текстів, оформленням і редагуванням сторінок.

5. Чи було в підході даного учня до виконання проекту щось, про що не говорилося в інструкціях?

Члени цієї групи брали участь у створенні інформаційних брошур і вікі-сайту класу.  
 А саме: група працювала з місцевою компанією Tactical Allocation Group, про яку

вони розповіли на сторінці «Запобігання утворення відходів»:

<http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/Waste+Prevention> .

Вони додали цю компанію на дошку пошани і використовували зобов'язання, взяті на себе компанією, для підкріплення присвоєної ними оцінки:

<http://doingbusinessinbirmingham.wikis.birmingham.k12.mi.us/Tactical+Allocation+Group>