

**Цифрові технології
в умовах
інтегрованого навчання**

Укладачі: Балик Н.Р., Шмигер Г.П.

Б 20 Цифрові технології в умовах інтегрованого навчання. Навчально-методичний посібник. – Тернопіль: ТНПУ, 2019. – 69 с.

Широке застосування цифрових технологій у навчальному процесі та управлінні закладами освіти є інструментом забезпечення успіху нової української школи. Передбачається, що запровадження цифрових технологій в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності.

У навчально-методичному посібнику представлено завдання для розробки інноваційних навчальних проєктів на засадах: Концепції нової української школи, основ стандарту освіти, Української Хартії вільної людини через застосування цифрових технологій. Завдяки проєктній формі організації навчального процесу створюються сприятливі умови самостійної творчої роботи, формування ключових компетентностей та наскрізних навичок, необхідних для успішної самореалізації молодих людей у суспільстві.

Матеріали призначені для магістрантів та аспірантів вищих навчальних закладів. Вони будуть корисні для усіх, хто прагне використовувати проєктні технології та компетентнісне навчання у своїй професійній діяльності.

ББК 17 Я73

Охороняється законом про авторське право. Жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена в будь-якому вигляді без дозволу авторів.

© Балик Н.Р., Шмигер Г.П., 2019

ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ

Ідея інтеграції в освіті є значним здобутком дидактики, оскільки за умови її успішного методичного впровадження реалізується мета якісної освіти. Тому інтеграція як вимога об'єднання в ціле компонентів об'єктів навчання є необхідним дидактичним засобом, за допомогою якого уможливорюється створення в учнів цілісного уявлення про об'єкт, що вивчається, формується міжпредметна компетентність.

Як готувати фахівців майбутнього, здатних креативно мислити і створювати інновації? Над цим питанням замислюються не лише в Україні. У розвинутих країнах світу одним з інструментів вважають інтегроване навчання, зокрема і STEM-освіту, яку підтримують на найвищому державному рівні. У 2015 році був підписаний Меморандум, який дозволив створити Коаліцію STEM-освіти в Україні. Коаліція сформувала ключові завдання STEM-освіти.

Впровадження в навчальний процес моделі інтегрованого навчання дозволить сформувати в учнів та студентів такі компетентності, як:

- умінь поставити проблему;
- умінь сформулювати дослідницьке завдання й визначити шляхи його вирішення;
- умінь застосовувати знання в різних ситуаціях, розуміти можливість інших точок зору щодо розв'язання проблем;
- умінь оригінально розв'язати проблему;
- умінь застосовувати навички мислення високого рівня.

Реформування сучасної освіти лежить на шляху подолання ізольованого викладання навчальних предметів і створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес доцільно орієнтувати на розвивально-продуктивний інтегративний підхід.

Інтеграція навчального матеріалу з різних навчальних предметів відбувається, як правило, чи навколо певного об'єкту чи явища довкілля, або для розв'язання проблеми міжпредметного характеру, або для створення творчого продукту.

У сучасній школі міжпредметна інтеграція здійснюється різними шляхами:

- створення інтегрованих курсів – навчальних предметів, які адаптують для вивчення та інтегрують знання декількох наук або видів мистецтв (природничих – “Природознавство”, суспільствознавчих – “Я у Світі”, біологічних – “Основи здоров'я”, музичне й образотворче мистецтво – “Мистецтво”, та ін.);
- розроблення нових форм уроків (урок з міжпредметними зв'язками, інтегрований урок, бінарний урок);
- впровадження навчальних проектів;
- організація тематичних днів та тижнів.

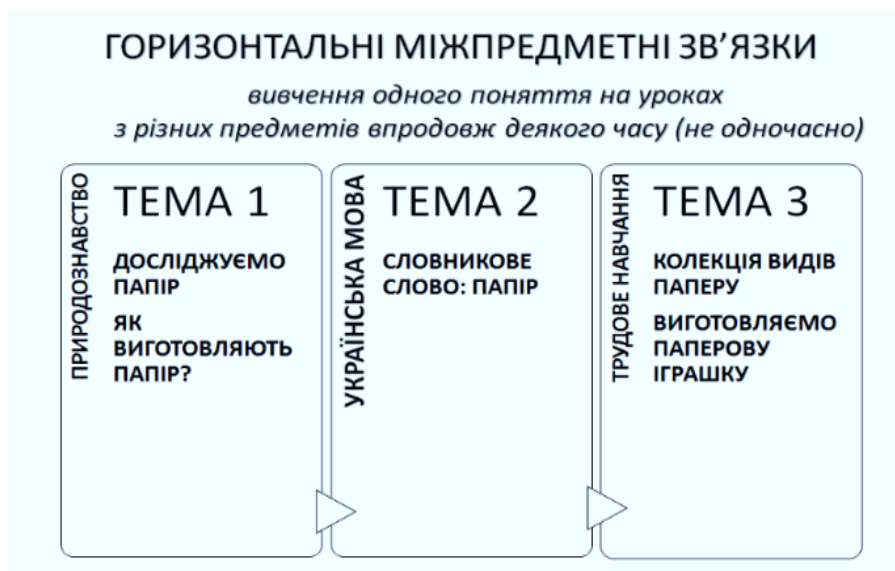
Етапи реалізації міжпредметної інтеграції змісту навчання (від простого до складного):

- введення міжпредметних зв'язків на уроках суміжних дисциплін на основі репродуктивної діяльності і елементів проблемності;
- постановка міжпредметних навчальних проблем і самостійний пошук їх вирішення на окремих уроках;
- систематичне проблемне навчання на основі ускладнених міжпредметних проблем всередині окремих курсів;
- включення спочатку двосторонніх, а потім і багатосторонніх зв'язків між різними предметами на основі координації діяльності вчителя;
- розробка широкої системи в роботі вчителів, які здійснюють міжпредметні зв'язки як в змісті й методах, так і в формах організації навчання, включаючи позакласну роботу і розширюючи межі програми.

За допомогою багатосторонніх міжпредметних зв'язків закладається фундамент для формування в учнів умінь комплексного бачення проблем реальної дійсності, різнопланових підходів до їх розв'язання.

Міжпредметні зв'язки бувають горизонтальні й вертикальні.

Горизонтальний міжпредметний зв'язок здійснюється тоді, коли інтегровані предмети вивчаються відірвано в часі (наприклад, впродовж тижня, місяця).



Вертикальний зв'язок можна спостерігати, якщо інтегровані предмети вивчаються в близьких часових межах (впродовж одного уроку, одного дня). Тобто якщо вчитель весь урок вивчає одну тему, залучаючи з інших відомості, способи дій на основі сформованих в учнів умінь та навичок, форму подання навчального матеріалу, то він використовує вертикальний тематизм.

ВЕРТИКАЛЬНІ МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ

вивчення поняття на одному уроці (або в один часовий проміжок на різних уроках)
із використанням навчального матеріалу з різних предметів



Переваги інтегрованого навчання для учнів:

- більш чітке розуміння мети кожного предмету в різних контекстах;
- більш глибоке розуміння будь-якої теми, завдяки її дослідженню через кілька точок зору;
- краще усвідомлення комплексного підходу, через який предмети, навички, ідеї та різні точки зору пов'язані з реальним світом;
- вдосконалення навичок системного мислення.

Вміння бачити взаємозв'язки всіх аспектів життя, зрештою, стає звичкою, яка буде допомагати учням протягом усього їхнього життя.

Розробка **інтегрованих-проектів** для сучасної школи передбачає організацію навчання учнів, при якій вони індивідуально чи в малих групах виконують проектне завдання – учнівський проект.

Проект – сукупність певних дій, документів, текстів, призначених для створення реального об'єкта, предмета або теоретичного продукту.

Поняття «проект» об'єднує різноманітні види діяльності, які характеризуються низкою спільних ознак:

- спрямованість на досягнення конкретних цілей, певних результатів;
- координоване виконання пов'язаних між собою операцій;
- обмежена тривалість у часі з чітко визначеним початком і кінцем.

Бажаємо Вам успіхів, натхнення і цікавої роботи!

ПЛАН

1-й день «ОБЕРИ, ЗНАЙДИ, СТРУКТУРУЙ»

- ✓ уміння читати і розуміти прочитане
- ✓ критично мислити
- ✓ виявляти ініціативу (ініціативність)

Ключові слова: пошук інформації, асоціативний кущ, інтелект-карта, хмара тегів

2-3-й день «СТВОРИ, НАПИШИ, ЗОБРАЗИ»

- ✓ творити (творчість)
- ✓ уміння вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення (проблеми, ризики і рішення)
- ✓ виявляти ініціативу (ініціативність)

Ключові слова: сценарій проекту, медіа ресурси проекту, інфографіка, відео

4-й день «СПІЛКУЙСЯ»

- ✓ здатність співпрацювати в команді (робота в команді).
- ✓ уміння конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект (емоційний інтелект)

Ключові слова: комунікація, співробітництво, презентація, блог

5-й день «ПРЕЗЕНТУЙ, ОПОНУЙ»

- ✓ уміння висловлювати думку усно і письмово
- ✓ здатність логічно обґрунтовувати позицію (логічний захист позиції)

Ключові слова: публічний захист проекту

ДЕНЬ 1. ДОСЛІДНИЦЬКО-ПОШУКОВА РОБОТА

1. Знайомство.
2. Заповніть вхідну анкету, що розміщена на сайті за адресою: *konkurs.tnpu.edu.ua*.
3. Ознайомтеся з текстами документів:
«Концепція нової української школи» (див.
<https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
[http://www.osvitportal.lviv.ua/upload/users_files/1/upload/1/nova%20shkola%20\(pantone%208703%20C\)-ilovepdf-compressed.pdf](http://www.osvitportal.lviv.ua/upload/users_files/1/upload/1/nova%20shkola%20(pantone%208703%20C)-ilovepdf-compressed.pdf)
«Українська Хартія вільної людини» (див. <http://1-12.org.ua/ukrajinska-khartija-vilnoji-liudyny>)
«Проти України вже діє невидимий фронт – Ініціативна група «Першого грудня»» (див.
<https://www.radiosvoboda.org/a/29656553.html>)
4. Ознайомтеся з прикладами двох інтегрованих навчальних проєктів для початкової школи (*шукати у мережі Інтернет*).
При перегляді навчальних проєктів зверніть увагу на:
 - вид **дослідницької діяльності** учнів;
 - обов'язковість значущості для учнів **проблеми**, що розв'язується;
 - наявність **конкретного** (теоретичного чи практичного) **результату із життя**.З перших кроків роботи зі створення навчального проєкту використовуйте **навички мислення високого рівня**: порівнювати, проводити аналіз, синтез, оцінювання та **ключові компетентності** нової української школи.
5. Обдумайте та визначтеся із темою інтегрованого навчального проєкту, що базується на засадах Концепції та нової української школи та Української Хартії вільної людини.
У проєкті **важливо**:

- визначити та сформулювати у життєвій проблемній ситуації задачі, для розв'язання яких можна залучити цифрові пристрої та цифрові технології;
 - критично оцінити інформацію, відповідально, впевнено та творчо використати цифрові технології;
 - критично оцінити переваги та ризики використання цифрові технології для себе, сучасного суспільства.
6. Визначте учнівську аудиторію проекту (вік, клас) та навчальні предмети, які будуть інтегровані у проекті.
 7. Проаналізуйте вимоги навчальних програм та визначте навчальні цілі пілотного інтегрованого навчального проекту, що базується на засадах Концепції та Стандарту нової української школи та Української Хартії вільної людини.
 8. Ознайомтеся з описом методу проектів (*див. Додаток 1*) та продумайте, які цифрові продукти проектної діяльності можна запланувати у проекті.
 9. Сформууйте структуру цифрового портфоліо (папка **Портфолію_Прізвище**, яка містить підпапки: **Ресурси_проекту** та **Документи_проекту**), використовуючи сервіси Google.
 10. Визначте ключові слова обраної теми проекту та на їх основі створіть **хмару тегів** (довільний он-лайн сервіс). Збережіть її для подальшого використання.
 11. Знайдіть різносторонню інформацію з обраної тематики проекту (метод «асоціативний куш»):
 - текстову, візуальну (схеми, графіки, рисунки, фото, відеоролики);
 - соціального та емоційного спрямування (блоги, соціальні мережі).

При завантаженні ресурсів з Інтернету, дотримуйтесь **Закону України «Про авторське право і суміжні права»**, етичних, суспільних, культурних та правових норм під час роботи з інформацією та використання інформаційних технологій.

12. Створіть та роздрукуйте інтелект-карту (довільний онлайн сервіс) для візуалізації сценарію обраної теми проекту.
13. Розпочніть розробляти та описувати сценарій інтегрованого навчального проекту, що базується на засадах Концепції та Стандарту нової української школи, Української Хартії вільної людини. (див. *Додаток 2*).
14. Рефлексія.

ДЕНЬ 2–3. СЦЕНАРІЙ ПРОЕКТУ. СТВОРЕННЯ ЦИФРОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПРОЕКТУ

1. Попрацюйте докладно над документом про дослідження (див. Додаток 3).
2. Побудуйте діаграми, що відображають деякі аспекти можливого дослідження.

Примітка

Зверніть увагу на те, що важливо пропонувати учням проводити дослідження на місцевому матеріалі.

Якщо важко придумати цікаве дослідження для учнів з кількісними даними, то можна запропонувати їм зробити опитування суспільної думки щодо теми проекту, що можна зробити практично до кожної навчальної проектної теми. І зробити опитувальник і таблиці з обробки даних і наочні діаграмами до нього.

Опитувальники зазвичай — це дослідження лише суспільної думки (наприклад, якість вершкового масла не визначають за кількістю респондентів, які надають перевагу тому чи іншому його виробнику. Для цього потрібно досліджувати саме масло, вміст домішок рослинної олії тощо).

Зверніть увагу на обрання учасниками правильного типу діаграм, особливо — кругових діаграм (тільки для демонстрації часток від цілого).

3. Розробіть методичні рекомендації та дидактичні матеріали проекту. Для цього створіть такі інформаційні продукти за допомогою цифрових пристроїв та інформаційних технологій:

– **сценарій інтегрованого проекту** (див. Додаток 2) у вигляді **брошури** із дотриманням правил верстки оформлення поліграфічних видань. Параметри друку (див. Додаток 4) з навчально-методичними матеріалами

У сценарій включити такі розділи:

- інтелект-карту проекту (короткий план проекту)
- орієнтовні дослідницькі / проблемні запитання інтегрованого навчального проекту
- завдання інтегрованого навчального проекту
- очікувані результати інтегрованого навчального проекту

- таблиця очікуваних результатів навчання з урахуванням кожної освітньої галузі, яка використовується в інтегрованому проекті
- хід проведення проекту (заняття, уроку, екскурсії тощо)
- методичні рекомендації для учителів
- дидактичні матеріали для учнів.

- **буклет**
- **інфографіку**
- **презентацію**
- **відеоролик**

Примітка

У зазначених вище цифрових матеріалах можна відобразити методичні та дидактичні матеріали.

4. **Оберіть додатково та створіть один із перелічених інформаційних продуктів, що найбільше підходить для висвітлення ідеї інтегрованого навчального проекту, що базується на засадах Концепції та Стандарту нової української школи: постер, комікси, шаржі, інтернет-газета, блог, шкала часу тощо.**
5. **Продовжуйте писати сценарій інтегрованого навчального проекту, що базується на засадах Концепції та Стандарту нової української школи, Української Хартії вільної людини (див. Додаток 2).**
6. **Програвання сценарію проекту та рольові ігри.**
7. **Рефлексія.**

ДЕНЬ 4. ЕФЕКТИВНІ КОМУНІКАЦІЇ ДЛЯ ОСВІТНІХ ПРОЕКТІВ

1. Продумайте, як можна зробити проект інтерактивним. Чи можна для цього використати документи Google, соціальні мережі, блоги, опитування, голосування тощо.

Створіть **он-лайнний опитувальник** для проекту.

Примітка

Обміркуйте та запишіть у сценарій інтегрованого навчального проекту, які сервіси можуть бути використані для спілкування і співробітництва, для вирішення навчальних цілей, що відповідають ключовим компетентностям.

Запропонуйте учасникам поміркувати і записати свої ідеї щодо того, коли під час виконання учнями своїх проєктів вони могли б провести онлайнне опитування, кого опитувати, як повідомити майбутнім респондентам про таке опитування, як зробити доступним онлайнний опитувальник. Можливо це буде учительський опитувальник, з допомогою якого вчитель спілкується з учнями, можна створити опитувальник для тестування, для спілкування з батьками, або з учнями з інших шкіл. Це може бути опитувальник для з'ясування думки батьків, членів місцевої спільноти тощо.

2. Створіть **форми для оцінювання** створеного вами проєкту в цілому та окремих цифрових продуктів проєкту (див. Додаток 5)

Примітка

Як Стандарт пов'язаний з оцінюванням навчальних досягнень?

Оцінювання є важливим компонентом освітнього процесу. Формувальне та підсумкове оцінювання забезпечує той зворотний зв'язок, який необхідний учневі/учениці для розуміння власного поступу, рефлексивного ставлення до своїх помилок та окреслення на підставі цього особистої освітньої траєкторії. Формувальне описове оцінювання – «м'яке», нестресове і дозволяє учням ефективно відстежувати свій прогрес щодо сформованих компетентностей. Учителство, своєю чергою, через формувальне та підсумкове оцінювання одержує сигнал про потрібні підходи та методи навчання і намагається пристосувати свої стратегії до потреб конкретної дитини. З огляду на впровадження компетентнісного підходу в шкільну практику, розробники нового Стандарту пропонують учителям збільшувати частку формувального описового оцінювання. На жаль, українська система освіти на сьогодні ще не має виробленого чіткого інструментарію (системи дескрипторів та операційних дієслів на кожному рівні поступу), який допоміг би вчителству ефективно і чітко оцінювати набуті компетентності учнів, як-от: уміння працювати в команді, комунікувати, виявляти лідерські якості чи йти на ризик та приймати зважені рішення. Адже ці та інші компетентності складно оцінити за звичною два-

надцятибальною системою. Однак, попри відсутність усталеного спеціально розробленого інструменту, здійснення формувального оцінювання на уроці можливе на основі очікуваних результатів, які пропонуватиме новий Стандарт, а також інші джерела, зокрема «EntreComp: Рамка підприємницької компетентності», «DigComp» (для оцінювання компетентностей у сфері ІКТ). Окрім того, розробники Стандарту пропонують ширше впроваджувати самооцінювання та взаємооцінювання школярів як важливі інструменти формування ключових компетентностей. Якщо ж ідеться про підсумкове оцінювання, то проголошені в нових освітніх документах компетентнісний підхід та професійна свобода вчителів вимагають істотних змін і в екзаменаційному оцінюванні та ЗНО [2, с. 20].

3. Ознайомтеся із матеріалами проектів двох учасників тренінгу.

4. Напишіть та роздрукуйте **рецензію** на матеріали проекту інших учасників («чорне» та «біле» опонування).

5. Підготуйте повноцінний закінчений сценарій інтегрованого навчального проекту на засадах Концепції та Стандарту нової української школи.

Для публічного захисту проекту:

- представте проблему проекту і шляхи її вирішення в процесі публічного виступу перед групою слухачів;
- сплануйте публічний захист, вирішіть, як сценарій проекту буде представлений аудиторії.

6. Закінчіть писати сценарій інтегрованого навчального проекту, що базується на засадах Концепції та Стандарту нової української школи. Обов'язково **додайте** створені **форми оцінювання у брошуру** до сценарію проекту (див. Додаток 2).

7. **Програвання сценарію проекту та рольові ігри.**

8. Рефлексія.

ДЕНЬ 5.

ПУБЛІЧНИЙ ЗАХИСТ ІНТЕГРОВАНОГО ПРОЕКТУ

1. Розмістіть на сайті ***konkurs.tnpu.edu.ua*** упорядковані матеріали проекту згідно до поданих вимог (див. таблиця).

Ресурс	Тип файлу	Примітка
Презентація*	.ppt, .pdf	Від 8 до 15 слайдів (більше – за погодженням з керівником)
Постер	.jpg	Розмір постеру - В4; друк у програмі Publisher або CorelDraw для розбиття рисунка на аркуші формату А4
Відеоролик	Youtube.com, vimeo.com чи інший он-лайн сервіс (посилання)	Від 2 до 7 хв.
Комікси або шаржі		Підібрати он-лайн сервіс самостійно (наприклад, http://1001mem.ru/)
Інтелект-карта*		Підібрати он-лайн сервіс самостійно
Інфографіка*	.jpg або .pdf	Підібрати он-лайн сервіс самостійно (наприклад, http://www.easel.ly/)
Буклет*	Publisher (.pub або .pdf)	
Брошура*	.doc, .pdf	
Хмара тегів, ключові слова*		Від 4 до 6 слів
Рецензія *	.doc, .pdf	
При завантаженні ресурсів з Інтернету дотримуйтесь Закону України «Про авторське право і суміжні права»		

* обов'язкові матеріали

2. Сформуйте **портфоліо з друкованих матеріалів** для участі у конкурсі інтегрованих навчальних проектів на засадах Концепції та Стандарту нової української школи, Української Хартії вільної людини, що включає:

- брошуру із сценарієм інтегрованого навчального проекту
- додаткові матеріали:
 - буклет
 - інфографіку
 - інтелект-карту
 - рецензії

3. Організуйте і проведіть публічний захист проекту та прийміть активну участь в обговоренні інших проектів під час їх захисту.

4. Рефлексія проекту.

ДОДАТОК 1

Метод проектів

"Лобові атаки в навчанні приносять ще більші втрати, ніж на війні"

Джон Дьюї

"У школі, у якій працюють по методу проектів, перше слово — за дитиною, останнє — за вчителем"

Коллінгс

"Той, хто не дивиться вперед, виявляється зайвим"

Дж. Герберт

Для того, щоб учень сприймав знання як дійсно потрібні, йому необхідно поставити перед собою й вирішити значиму для нього проблему, узятую з життя, застосувати для її рішення певні знання й уміння, у т.ч. і нові, які ще має бути придбати, і одержати в підсумку реальний, відчутний результат.

В основу методу проектів покладена ідея про спрямованість навчально-пізнавальної діяльності школярів на результат, що досягається завдяки рішенню тієї або іншої практично або теоретично значимої для учня проблеми.

Зовнішній результат можна буде побачити, осмислити, застосувати на практиці. Внутрішній результат – досвід діяльності – стане безцінним надбанням учня, що з'єднує знання й уміння, компетенції й цінності.

Навчальний проект – це один з сучасних методів навчання, одночасно навчальний проект – це форма організації навчального процесу, яка може стати альтернативою класно-урочному навчанню.

Метод проектів припускає розв'язування деякої проблеми, яка передбачає, із одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншої, інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, технології, творчих галузей. Результати виконаних проектів повинні бути, що називається, "відчутними", тобто, якщо це теоретична проблема, то конкретне її розв'язання, якщо практична, конкретний результат, готовий до впровадження.

Основні вимоги до навчального проекту

- Робота над проектом завжди спрямована на вирішення конкретної, причому соціально-значимої проблеми – дослідницької, інформаційної, практичної.
- Планування дії з вирішення проблеми завжди починається із проектування самого проекту, зокрема – з визначення виду продукту й форми презентації (представлення результату). Найбільш важливою частиною плану є поетапна розробка проекту, у якій наводиться перелік конкретних дій із вказівкою результатів, строків і відповідальних.
- Результатом роботи над проектом, його виходом, є продукт, що створюється учасниками проектної групи в ході рішення поставленої проблеми.

Проект – це «п'ять П»

- Проблема
- Проектування (планування)
- Пошук інформації
- Продукт
- Презентація (представлення результату)

Шосте «П» проекту – це його портфоліо, тобто папка, у якій зібрані всі робочі матеріали, у тому числі чернетки, щоденні плани, звіти тощо.

Структура й циклограма навчального проекту

Усякий проект, незалежно від типу, має практично однакову структуру. Це дозволяє скласти єдину циклограму проведення будь-якого проекту довгострокового або короткостроковою, груповою або індивідуального поза залежністю від його тематики.

- Етапи діяльності учнів
- Постановка проблеми
- Висунення гіпотез – шляхів рішення. Розподіл на групи
- Планування діяльності. Вибір форми результуючого продукту
- Збір інформації
- Структурування інформації

- Підготовка продукту
- Вибір форми презентації
- Підготовка презентації
- Презентація
- Самооцінка й самоаналіз

Приклад планування проекту за структурою

Етапи діяльності учнів	Постановка проблеми	Висування гіпотез — Ділення групи	Планування діяльності. Вибір форм продукту	Підготовка продукту				Вибір форми презентації	Підготовка презентації	Презентація	Самооцінка та самоаналіз
				Збір інформації	Структурування інформації	продукту	Оформлення продукту				
Довготривалий (рік) проект	Вересень — жовтень Формулювання спільно з керівником теми, проблеми, гіпотези роботи	Жовтень Складання розгорнутого плану роботи	Листопад — грудень	Грудень — лютий Проведення дослідження	Березень Підготовка чистового варіанта	Квітень Робота з підготовленим текстом опонентів і рецензентів, підготовка доповіді	Травень Захист				
Протягом проект-ного тижня	До початку проект-ного тижня	1-ий день	2-3-й дні	3-4-й дні	5-й день						
Проект, що виконується на уроках	1-ий урок	Тиждень між 1-м та 2-м уроками	2-й урок	Один - три тижні між 2-м та 3-4-м уроками	3-4-й уроки (спарені)	—					
Міні-проект	1-й урок (серед двох спарених) 0- 20-я хвил.	1 – 2-й уроки 20 – 50-я хвилини									

Персональні та групові проекти

Переваги персональних проектів:

- план роботи над проектом може бути вибудований і відслідкований з максимальною точністю
- в учня формується почуття відповідальності
- учень здобуває досвід на всіх без винятку етапах виконання проекту
- формування в учня найважливіших знань та навичок (дослідницьких, презентаційних, оціночних – цілком керований процес.

Переваги групових проектів:

- у проектній групі формуються навички співробітництва
- проект може бути виконаний найбільш глибоко й різнобічно
- на кожному етапі роботи, як правило, є свій ситуаційний лідер; кожний, залежно від своїх сильних сторін, включається в роботу на певному етапі
- у рамках проектної групи можуть бути утворені підгрупи, що пропонують різні шляхи рішення проблеми, ідеї, гіпотези, точки зору; елемент змагальності підвищує мотивацію й діє позитивно.

Розподіл учнів за проектними групами

Вирішення цього завдання вимагає сполучення принципів самостійності учнів у виборі теми й рівної чисельності складу проектних груп.

- 1 етап – визначається мінімальний і максимальний розмір проектної групи,
- 2 етап – кожний учитель пропонує свою тему проекту
- 3 етап – (за три місяці до початку проектного тижня) на стенді розміщується інформаційна таблиця "Підготовка до проектного тижня"
- 4 етап – кожний учень, керуючись своїм інтересом, вибирає одну тему проекту й вписує своє прізвище у відповідну графу інформаційної таблиці
- 5 етап – (за два місяці до початку проектного тижня) формування проектних груп повинне бути в цілому завершено. Після

цього перехід учнів із групи в групу можливе лише як виключення.

Типологія проектів

Класифікувати навчальні проекти можна за різними ознаками.

Класифікація навчальних проектів (за Коллінгсом)

- Проекти ігор – дитячі заняття, безпосередньою метою яких є участь у груповій діяльності, як то: різні ігри, народні танці, театральні постановки, різного роду розваги й т.д.
- Екскурсійні проекти – цілеспрямоване вивчення проблем, пов'язаних з навколишньою природою й громадським життям.
- Оповідальні проекти – ті, розробляючи які, діти мали на меті “одержати задоволення від розповіді в найрізноманітнішій формі” — усної, письмової, вокальної (пісня), художньої (картина), музичної (гра на роялі) і т.д.
- Конструктивні проекти – націлені на створення конкретного, корисного продукту.

Класифікація проектів за домінуючою діяльністю учнів

- Практико-орієнтований проектнонацілений на рішення соціальних завдань, що відбивають інтереси учасників проекту або зовнішнього замовника.
- Дослідницький проект – за структурою нагадує наукове навчальне дослідження.
- Інформаційний проект – спрямований на збір інформації про об'єкт або явище з метою аналізу, узагальнення й подання інформації для аудиторії.
- Творчий проект – передбачає максимально вільний і нетрадиційний підхід до його виконання й презентації результатів.
- Рольовий проект – учасники виконують певні ролі.

Класифікація проектів за комплексністю

За комплексністю (предметно-змістовної області):

- Монопроекти – як правило, у рамках одного навчального предмету або однієї області знання, але можуть використовувати інформацію з інших областей знання й діяльності; керівник –

учитель-предметник, консультант-учитель іншої дисципліни. Можуть бути літературно-творчими, природничо-науковими, екологічними, лінгвістичними, культурознавчими, історичними, географічними, музичними, спортивними. Інтеграція – на етапі підготовки продукту до презентації: наприклад, комп'ютерна верстка літературного альманаху або музичне оформлення спортивного свята. Можуть проводитися в рамках класно-урочної системи.

- Міжпредметні проекти – проводяться комбіновано на уроках та в позаурочний час під керівництвом декількох фахівців у різних областях знань. Глибока й змістовна інтеграція потрібна вже на етапі постановки проблеми.

Класифікація проектів за характером контактів

- Класні
- Внутрішкільні
- Регіональні (у межах одного регіону чи країни)
- Міжнародні.

Останні два типи проектів можуть бути телекомунікаційними, вони вимагають координації діяльності учасників, їхньої взаємодії в мережі Internet, залучення засобів сучасних комп'ютерних технологій.

Класифікація проектів за тривалістю

- Міні-проекти – можуть укладатися в урок або частину уроку. Найбільш продуктивні для курсу іноземної мови.
- Короткострокові проекти – вимагають 4-6 уроків для координації діяльності учасників проектних груп. Основна робота зі збору інформації, виготовленню продукту й підготовці презентації м у рамках позакласної діяльності й вдома.
- Тижневі проекти – виконуються в групах у ході проектного тижня, їхня реалізація займає приблизно 30-40 годин і цілком проходить за участю керівника проекту. Можливе сполучення класних і позакласних форм роботи.
- Довгострокові (річні) проекти м можуть виконуватися й у групах та індивідуально. Весь цикл — від визначення теми до презентації (захисту) – виконується на уроках та в позаурочний час.

Форми продуктів проектної діяльності

"Єдиний шлях, що веде до знань, — це діяльність"

Бернард Шоу

До форм продуктів проектної діяльності можна віднести:

- Web-сайт
- Аналіз даних соціологічного опитування
- Порівняльний аналіз
- Атлас, карта, навчальний посібник
- Відеофільм
- Виставка
- Газета, журнал, довідник
- Костюм, модель, колекція
- Гра, мультимедійний продукт
- Музичний або художній твір
- Постановка, свято
- Екскурсія, похід
- Законопроект і т.д.

Види презентацій проектів

- Ділова гра
- Демонстрація продукту, виконаного на основі інформаційних технологій
- Сценка—діалог літературних або історичних персонажів
- Гра із залом
- Наукова конференція, доповідь
- Прес-конференція
- Подорож, екскурсія
- Реклама
- Рольова гра
- Вистава
- Змагання
- Телепередача тощо.

Проектна діяльність та технології

"Метод проектів – це не алгоритм, що складається із чітких етапів, а модель творчого мислення й прийняття рішень"

(Дж. Пітт).

- Зміст портфоліо проекту
- Щоденник роботи над проектом
- Продукт (проект)
- Звіт (тема, мети, завдання, планування, дослідження, супервайзер, рефлексія)
- Рецензія
- Презентаційні матеріали

Проектна діяльність: роль учителя

Не стільки викладати, скільки створити умови для прояву в дітей інтересу до пізнавальної діяльності, самоосвіти й застосуванню отриманих знань на практиці.

- Учитель перестає бути "предметником", а стає педагогом широкого профілю.
- Як керівник проекту повинен мати високий рівень культури й деяких творчих здібностей.

Список ролей, які будуть "прожиті" в ході реалізації проекту:

- Ентузіаст, що надихає й мотивує учнів на досягнення мети
- Фахівець, що володіє знаннями й уміннями в декількох (не у всіх!) областях
- Консультант, що допомагає організувати роботу
- Керівник, що допомагає планувати роботу із часу
- "Людина, що задає питання", які допомагають побачити помилки й недоліки роботи
- Координатор групового процесу
- Експерт, що аналізує результати виконаного проекту

Які саме загальнонавчальні вміння й навички формуються в учнів в ході проектної діяльності

Рефлексивні вміння:

- Уміння осмислювати завдання, для рішення якої недостатньо знань
- Уміння відповідати на запитання: чому потрібно навчитися для рішення поставленого завдання?

Пошукові (дослідницькі) уміння:

- Уміння самостійно генерувати ідеї, тобто винаходити спосіб дії, залучаючи знання з різних областей
- Уміння самостійно знаходити відсутню інформацію в інформаційному полі
- Уміння запитувати необхідну інформацію в експерта (учителі, консультанта, фахівця)
- Уміння знаходити кілька варіантів рішення проблеми
- Уміння висувати гіпотези
- Уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки

Уміння й навички роботи в співробітництві:

- Навички колективного планування
- Уміння взаємодіяти із будь-яким партнером
- Навички взаємодопомоги в групі в рішенні загальних завдань
- Навички ділового партнерського спілкування
- Уміння знаходити й виправляти помилки в роботі інших учасників групи

1. Менеджерські вміння й навички:

- Уміння проектувати процес (виріб)
- Уміння планувати діяльність, час, ресурси
- Уміння приймати рішення й прогнозувати їхній наслідки
- Навички аналізу власної діяльності (її ходу й проміжних результатів)

2. Комунікативні вміння:

- Уміння ініціювати навчальну взаємодію з дорослими – вступати в діалог, ставити запитання тощо

- Уміння вести дискусію
- Уміння відстоювати свою точку зору
- Уміння знаходити компроміс
- Навички інтерв'ювання, усного опитування й тощо.

3. Презентаційні вміння й навички:

- Навички монологічної мови
- Уміння впевнено тримати себе під час виступу
- Артистичні вміння
- Уміння використовувати різні засоби наочності при виступі
- Уміння відповідати на незаплановані питання

Проблеми, перестороги

Завжди існує небезпека переоцінити результат використання методу проектів й недооцінити сам процес.

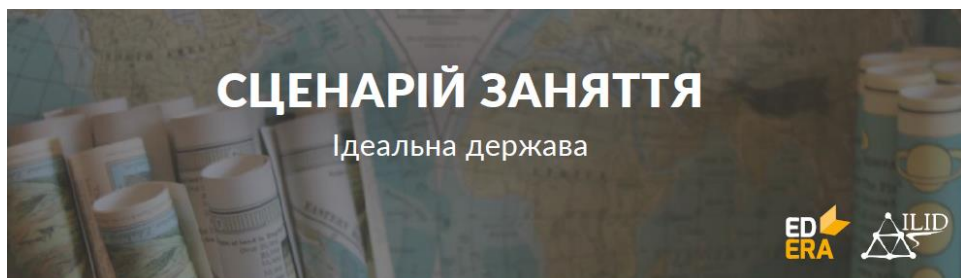
При виконанні учнями дослідницьких проектів важливо уникнути перетворення їх на реферати. Неприпустимо створювати в дітей поняття про наукову діяльність як про компіляцію чужих думок. Проектант повинен виробити й представити власну точку зору учня на джерела інформації, учень має визначити мету дослідження і методику його проведення.

Не завжди вдається витримати спрямованість проектної діяльності учнів, забезпечивши змістовну єдність тем.

Не просте питання реалізації виховних завдань проектної діяльності: основні моральні принципи – взаємодопомога, вірність обов'язку, почуття відповідальності за прийняті рішення – ґрунтуються на дії, вони повинні бути "прожиті".

ДОДАТОК 2

СЦЕНАРІЙ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУ



ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ

1. Опис заняття

- Тема
- Мета
- Очікуваний результат
- Обладнання
- Тривалість
- Умовні позначення елементів заняття

2. Рекомендації вчителю

- Ролі вчителя/-ки під час проведення заняття
- Ролі учня/-ці

3. Структура заняття

- Складові заняття

4. Хід заняття

- Вступ. Що таке держава?
- Критерії успішності держави
- Гра «Найуспішніша країна світу»
- Україна: 5 кроків до ідеалу
- Підсумки

ОПИС ЗАНЯТТЯ



Тема:

Ідеальна держава



Мета:

ознайомити учнів з основними ознаками держави. Дослідити різні держави та виокремити успішні практики.



Очікуваний результат:

учні розуміють, які основні ознаки держави існують. Можуть виокремити те, що впливає на успішність держав. Учні працюють у командах, проводять дослідження з використанням різноманітних ресурсів. Можуть підсумовувати інформацію та презентувати її на загал.



Обладнання:

персональний комп'ютер, проектор, екран або великий телевізор, комп'ютерний файл (презентація), фліпчарт, маркери.



Тривалість:

45 хв

Громадянські компетентності:

Цінності	Ставлення	Навички	Знання та розуміння
визнання цінності демократії, справедливості, рівності та верховенства права	громадянська свідомість	навички аналітичного та критичного мислення; навички співпраці	знання та критичне розуміння мови і комунікації; знання та критичне розуміння світу (політики, юриспруденції, прав людини, культури, культур, релігії, історії, ЗМІ, економіки, довкілля та сталого розвитку)

Умовні позначення елементів уроку:

| Слова вчителя

Дії вчителя

Використання наочності: аудіо, відео, фото, презентації, посилання, вправи, гри.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВЧИТЕЛЮ

Цей план проведення шкільного заняття — орієнтовний. Це добірка, комплект методичних матеріалів та рекомендацій. З їх допомогою кожен учитель, орієнтуючись на власні можливості, особливості конкретного класу, рівень сформованості знань та досвід дітей, може побудувати власне заняття. Під час цього можна опиратися на матеріали, підготовлені автором ідеї, **Анастасія Пономарьова**, тастудією онлайн-освіти **EdEra**.

Ролі вчителя/-ки під час проведення заняття:

Експерт/-ка

Вчитель добре розуміється на темі заняття, передає слухачам знання та навички, охоче відповідає на запитання та взаємодіє з учнями.

Посередник/-ця

Вчитель — не єдине джерело знань та інформації. Вчитель намагається створити умови, за яких школярі можуть вільно спілкуватись (завдяки запропонованим вправам), обговорювати власні думки та ідеї, аналізувати отриману інформацію. Вчитель сприяє активному обміну думками в аудиторії та створенню зв'язків між запропонованими теоретичними знаннями та досвідом учнів.

Ролі учнів/-иць під час проведення заняття:

Отримувачі/-ки інформації

Учні не тільки сприймають та запам'ятовують нову інформацію, але й можуть відтворити та/або прокоментувати її суттєві складові.

Координатор/-ка малих груп

Учні організовують обговорення та дискусії в малих групах, презентують результати перед усім класом.

Спікер/-ка

Учні презентують своє дослідження та напрацювання перед класом, озвучують ідеї та наводять аргументи.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

Шкільне заняття «Ідеальна держава» розраховане на 45 хвилин. Воно має ознайомити учнів із концепцією держави та її основними ознаками.

Складові заняття:

1. Вступ. Що таке держава?	2. Критерії успішності держави	3. Гра «Найуспішніша країна світу»	4. Україна: 5 кроків до ідеалу	5. Підсумки
14 хв	10 хв	15 хв	5 хв	1 хв

ХІД ЗАНЯТТЯ

Вступ. Що таке держава? (14 хв)

Вітаю!

Сьогодні ми поговоримо про державу. Якби ви могли обрати будь-яку країну світу й жити там, яку б ви обрали і чому?

Запитайте кількох учнів та вислухайте їхні пояснення.

Варто зауважити, що країна й держава — не одне й те ж. Країна — це, перш за все, географічне поняття. Це окрема територія, єдина з огляду на її історію, природні умови, населення.

А держава — юридичне поняття. Це політична організація суспільства з визначеною територією та владою.

Слайд 2. А як гадаєте, чи існує ідеальна держава?

Запитайте учнів

Якою повинна бути така держава? З якими характеристиками?

Вислухайте відповіді учнів та запишіть їх на дошку.

Що ж, для кожного з вас ці характеристики різні. Давайте розбиратися. Почнемо з того, що таке держава.

Існують сотні визначень держави, адже її можна неоднаково визначати в межах різних наук і предметів. Ми вже дізналися, що з точки зору права, держава — це політична організація суспільства з визначеною територією та владою.

Зараз я назву основні ознаки держави і ми їх обговоримо:

- територія
- влада або публічна влада
- суверенітет
- правові норми
- грошово-кредитна система
- податкова система.

Давайте розглянемо їх детальніше.

Слайд 3. Територія держави включає сушу, водний та повітряний простір. А також надра і корисні копалини, внутрішні й територіальні води (море або його частину). Крім цього, територією держави вважається територія посольств, кораблів та літаків під прапором чи знаком держави.

Цікаво, чи не так? Тільки уявіть: якщо ви знаходитесь на території посольства США в Києві, то юридично ви вже в Сполучених Штатах!

Слайд 4. Публічна влада. Тут уже складніше. Публічна влада складається з апарату управління та апарату примусу.

Апарат управління — це органи, які здійснюють певну діяльність та виконують функції держави. Наприклад, Верховна Рада України, Міністерство освіти і науки України чи суди. Ці органи допо-

ХІД ЗАНЯТТЯ

магають державі нормально функціонувати. Якість апарату управління залежить перш за все від населення та його рішення на виборах. Ось чому так важливо голосувати.

Апарат примусу теж важливий. Його формують різні органи: поліція, Збройні сили України, розвідка, митниця. Вони слідкують, щоб усі люди в суспільстві дотримувалися правил, які встановлює держава. Адже навіть у найрозвинутішому суспільстві знайдеться хтось, хто порушуватиме правила або взагалі не захоче їх виконувати. Втім, невідворотність покарання — це суттєвий стримуючий фактор.

Слайд 5. Суверенітет. Традиційно виділяють два аспекти суверенітету: внутрішній і зовнішній.

Внутрішній суверенітет означає верховенство і повноту державної влади стосовно всіх інших осіб та організацій у політичній системі суспільства. Тобто, усі особи, які знаходяться на території держави, підпорядковуються владі держави.

Зовнішній суверенітет означає невтручання будь-кого у внутрішні справи держави.

Слайд 6. Правові норми. Щось знайоме? Це загальнообов'язкові правила поведінки, які встановлює держава. Вони потрібні, щоб усі жителі держави поводитися відповідним чином, і в суспільстві панував порядок.

Такі правила встановлюються у формі законів, указів, інших нормативно-правових актів. Вони стосуються усіх і кожного.

Чи можете ви пригадати приклад якогось із таких правил?

Запитайте учнів та додайте за необхідності: наприклад, Правила дорожнього руху поширюються на всіх учасників дорожнього руху.

Слайд 7. Грошово-кредитна система. Кожна держава має грошово-кредитну систему. І в більшості держав є власна національна валюта. Яка, наприклад, валюта в Швеції?

Запитайте учнів.

Слайд 8. І, нарешті, податкова система. Як думаєте, чи може існувати держава, у якій немає податків?

Запитайте учнів.

Дійсно, не може. Кожна сучасна держава має податкову систему. Адже зібрані податки виконують надважливу роль — вони спрямовані на фінансування діяльності органів влади та забезпечення соціальної сфери. Це і медицина, і освіта, і пенсії, і багато іншого.

Отже, ми розглянули основні ознаки держави. А про що ще потрібно замислитися, якщо ви хочете створити ідеальну державу?

Запитайте учнів та, за необхідності, спрямуйте їх на такі моменти:

- Форма держави (це форма правління, устрою та режим)
- Економіка
- Міжнародна співпраця
- Населення

Разом з учнями пригадайте форми держави. Запитайте, чи впливають вони на успішність держав. Оперуйте прикладами, США, Німеччини, Великої Британії — усі ці держави різні за формою,

ХІД ЗАНЯТТЯ

але тим не менш, успішні.

Як ви думаєте, чому одні країни успішні, а інші ні? Що цьому сприяє?

Запитайте учнів.

Сьогодні ми спробуємо розібратися.

Критерії успішності держави (10 хв)

Давайте об'єднаємося в 4 групи. Кожна група відповідає окремій частині земної кулі.

Перша група — європейський континент, друга — американські континенти (Північна та Південна Америка). Третя — країни Азії. Четверта — Африка та Австралія.

Завдання таке: сформувати рейтинг ТОП-3 країн із вашої частини Землі, які видаються вам найуспішнішими. На першому місці має бути держава-беззаперечний лідер. Далі назвіть ще дві держави, які ви вважаєте успішними за ознаками, які ми сьогодні розглянули.

У вас 3 хвилини на роботу. І головне: можна, навіть треба, користуватися смартфонами!

Учні працюють у групах.

Час поділитися результатами. Зачитайте, які країни ви обрали.

Учні по черзі виголошують їхні рейтинги. Запишіть на дошці країну, яка очолює рейтинг кожної групи.

Гра «Найуспішніша країна світу» (15 хв)

А зараз на вас чекає ще цікавіше завдання. Вам потрібно довести однокласникам, чому країна, яку ви обрали, найуспішніша.

Аргументуйте вашу позицію. Згадайте, наприклад, про розташування країни, її сільське господарство, форму держави та рівень демократії. Підкріпіть ваші аргументи даними та статистикою.

Після проведення цього міні-дослідження, представник кожної команди презентує результати. На виступ відводиться не більше 1 хвилини. Постарайтеся розповісти коротко та зрозуміло.

На роботу в групах у вас 10 хвилин. Ви можете користуватися Інтернетом та будь-якими іншими ресурсами.

Учні працюють у групах. Потім представник кожної групи презентує результати дослідження.

Дякую за ваші презентації. Прекрасна робота! Тепер давайте визначимо критерії успішності держав. Це допоможе в наступній праві.

ХІД ЗАНЯТТЯ

| Запитайте учнів та запишіть відповіді на дошці.

Україна: 5 кроків до ідеалу (5 хв)

Уявімо, що ми — топ-консультанти. Ми надаємо поради та рекомендації представникам влади різних держав, щоб вони змогли покращити ситуацію в їх країнах.

У нас нове замовлення: рекомендації потрібні уряду України. Добре, що ми вже провели дослідження та знаємо про досвід інших країн. Тепер ми зможемо разом скласти перелік ефективних рекомендацій.

Запитання, яке перед нами поставили, звучить так: які 5 основних кроків, що відділяють Україну від ідеалу? Давайте разом складемо список із 5 кроків, що допоможуть покращити нашу країну. Вперед!

Запитайте учнів та запишіть фінальний список рекомендацій на фліпчарті або дошці.

Чудово! Список готовий. А що може зробити кожен з нас, щоб наша держава стала ближчою до ідеалу?

Поспілкуйтеся з учнями.

Підсумки (1 хв)

Сьогодні ми з вами чудово попрацювали! Ми зрозуміли, що ідеальної країни не існує. Але є успішні країни, і нам варто переймати їх досвід. Так ми зможемо вдосконалити Україну та зробити життя кожного з нас більш комфортним і щасливим. І це — наша спільна відповідальність!

Дякую за заняття і до зустрічі!

ДОДАТОК 3

Навчальне дослідження та наукове дослідження

Основна особливість дослідження в освітньому процесі — воно є навчальним.

Це означає, що його головною метою є розвиток особистості, а не отримання об'єктивно нового результату, як в "великій" науці.

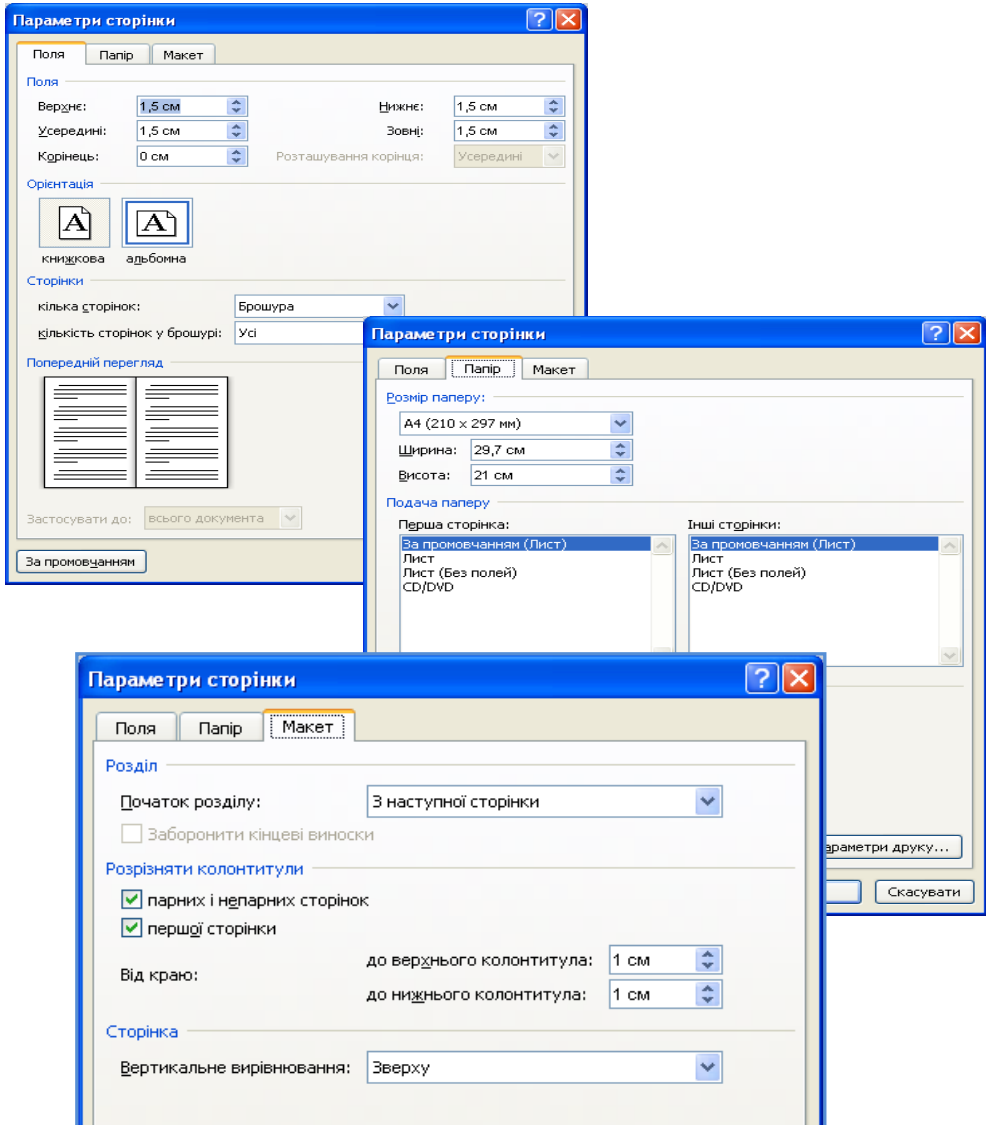
Якщо в науці головною метою є отримання нових знань, то в освіті мета дослідницької діяльності — в отриманні учнями навичок дослідження як універсального способу освоєння дійсності, розвитку здатності до дослідницького мислення, активізації особистісної позиції учня на основі придбання суб'єктивно нових знань (тобто самостійно отриманих знань, які є новими і особистісно значущими для конкретного

Етапи навчального дослідження:

- Визначення проблеми
- Формулювання дослідницьких завдань
- Висунення гіпотез
- Визначення методів дослідження
- Проведення дослідження
- Аналіз отриманих даних
- Оформлення висновків та кінцевих результатів

ДОДАТОК 4

Рекомендовані параметри для оформлення статті за допомогою програми MS Word



ДОДАТОК 5

Цілі ефективного плану оцінювання

Оцінювання для методу проектів планується для:

- Використання різноманітності методів оцінювання для досягнення різних цілей
- Оцінювання головних цілей навчального проекту
- Оцінювання навичок мислення високого рівня
- Залучення учнів до процесів оцінювання

Планування оцінювання

План оцінювання допомагає проекту утримувати в центрі уваги навчальні цілі. Оскільки завдання проекту передбачають широке відображення способів індивідуального навчання, стратегії оцінювання повинні бути достатньо гнучкими і націленими на очікувані результати навчання.

План оцінювання включає методи і засоби, які явно відображають очікування вчителя і стандарти оцінки якості інформаційних продуктів і дій. Він теж включає точки контролю і методи інформування вчителя і утримання учнів в руслі навчальної діяльності щодо проекту. План залучає учнів до постановки цілей проекту, управління навчанням в ході проекту і рефлексію власних знань після закінчення проекту. План дає відповіді на такі важливі запитання:

Які методи Ви використовуватимете, щоб оцінити готовність учнів до роботи над проектом?

Які продукти або дії будуть включені в проект, щоб учні могли показати свої знання і уміння?

Як буде показана і оцінена якість роботи? Як Ви залучите учнів і допоможете їм зрозуміти очікування від проекту і критерії оцінювання?

Як Ви направлятимете і оцінюватимете розвиток навичок мислення високого рівня в своєму проекті?

Які методи спостереження і звіту Ви використовуватимете, щоб підштовхнути учнів до самоврядування і розвитку в ході незалежної

або групової роботи? Які навички спостереження і звіту необхідно буде розробити?

Як Ви відстежуватимете розуміння учнів і допомагатиму їм у разі потреби?

Які методи оцінювання допоможуть учням осмислювати власне навчання і Вам контролювати їх розуміння? Які методи оцінювання Вам належить створити?

Які методи Ви використовуватимете в кінці проекту для перевірки кінцевих знань і умінь? Як оцінюватиметься якість роботи?

Як учні дізнаються, що вони добилися цілей свого навчання?

Орієнтовні плани оцінювання

Графік

Часовий графік – простій спосіб представити план оцінювання і перевірити, що різні методи оцінювання включені в учбовий цикл



Діаграма Венна

Діаграма Венна – інший спосіб графічного представлення того, як і коли

відбуваються оцінювання всередині учбового циклу. Вона показує різні методи, які використовуються в курсі.

Таблиця

Таблиця задає формат для детального опису процесів, цілей і методів оцінювання в ході всього циклу навчання. Наступний приклад узятий з плану проекту План національної енергетики із засобом Візуальне Ранжування.

Оцінювання	Процес і мета оцінювання
Постановка питань/ Мозковий штурм	Використайте питання і мозковий штурм для визначення того, що вже знають учні про енергетичні ресурси і пов'яжіть ці знання з персональним досвідом учнів.
Огляд проекту і Перевірочний лист	Учні використовують перевірочний аркуш проекту для розуміння того, де вони знаходяться в проекті і куди вони рухаються, а так само для оцінювання прогресу в роботі з різними компонентами проекту. Вони кілька разів звертаються до контрольного листа, щоб відстежувати своє просування і перевіряти дати виконання завдань.
Дослідницькі таблиці	Учні використовують Державну інформацію про енергетику, План порівняння видів енергії, і План вибору видів енергій у формі таблиць, які допомагають їм оцінити свої дослідження в області енергетичної політики.
Журнал проекту	У кінці кожної стадії проекту учні відповідають на нагадування в журналі В ході конференції записи в журналі допомагають прояснити нерозуміння і отримати відгуки на роботу. Учні використовують журнали для запису нових знань. Учні використовують журнали для запису нових знань і для обдумування процесів нового навчання.
Вчительська консультація	Зустрічі з іншими командами, принаймні, один раз у ході роботи над проектами допомагають оцінити якість досліджень і розуміння змісту. В ході консультації учні можуть отримати відгуки на свою роботу, прояснити нерозуміння і допомогти у визначенні додаткових досліджень.

	дницьки ресурсів.
Візуальне ранжування коментарі	Прочитайте коментарі учнів до проекту Візуальне ранжування, щоб оцінити розуміння і здатність озвучити обґрунтованість свого вибору.
Цікаві випадки	Періодичні записи вчителя в ході індивідуальної або групової роботи. Ці записи підтримують і контролюють прогрес у роботі та навчанні. До цих записів звертаються при проведенні заключального оцінювання.
Ескізи презентацій	Подивіться ескізи презентацій і зробіть свої зауваження і поправки до того, як учні почнуть створювати свої мультимедійні презентації.
Бланк бальної оцінки презентації	Учні використовують бланк бальної оцінки для самооцінювання та змістовних відгуків на презентації однолітків. Використання бланка бальної оцінки в ході заключальної презентації допомагає оцінити навички усного виступу, якість змісту, дизайну і проведеного дослідження

Послідовність оцінювання

Графік показує типи і послідовність оцінювань в ході проекту. Графік показує оцінювання на початку роботи, в середині та в кінці. В наступній таблиці показане те, як відбувається оцінювання, про що оцінювання говорить вчителю й учням і те, хто бере участь в оцінюванні (учні, вчителі, батьки, однолітки).

Наступний приклад узятий з плану проекту Великі бобові перерони з керівництва Розробка ефективного проекту. У цьому проекті учні вивчають рослини і підбирають ідеальні умови для зростання, перш ніж виростити найвищу рослину. Вони ведуть робочий журнал і заносять туди дані про зростання рослин і пишуть брошуру, у якій описують різні дії протягом 7 тижнів проекту.

Перед початком проекту

- Т-таблиця
- З-Х-Д схема

- Учительські консультації
- Постанова запитань
- Груповий план

Учні працюють над проектом, виконують завдання

- Запис зростання рослини
- Лабораторний журнал
- Учительські консультації
- Постанова питань
- Перевірочний лист бюлетеня
- З-Х-Д схема
- Нотування цікавих випадків
- Зворотній зв'язок від однолітків

Після завершення проекту

- З-Х-Д схема
- Журнал взаємного оцінювання
- Постанова питань
- Рефлексія
- Рубрики оцінювання науковості змісту

Оцінювання	Процес і мета оцінювання
<i>Постановка питань/ Мозковий штурм</i>	Використайте питання і мозковий штурм для визначення того, що вже знають учні про енергетичні ресурси і пов'яжіть ці знання з персональним досвідом учнів.
<i>Огляд проекту і Перевірочний лист</i>	Учні використовують перевірочний аркуш проекту для розуміння того, де вони знаходяться в проекті і куди вони рухаються, а так само для оцінювання прогресу в роботі з різними компонентами проекту. Вони кілька разів звертаються до контрольного листа, щоб відстежувати своє просування і перевіряти дати виконання завдань.

<i>Дослідницькі таблиці</i>	Учні використовують Державну інформацію про енергетику, План порівняння видів енергії, і План вибору видів енергій у формі таблиць, які допомагають їм оцінити свої дослідження в області енергетичної політики.
<i>Журнал проекту</i>	У кінці кожної стадії проекту учні відповідають на нагадування в журналі В ході конференції записи в журналі допомагають прояснити нерозуміння і отримати відгуки на роботу. Учні використовують журнали для запису нових знань. Учні використовують журнали для запису нових знань і для обдумування процесів вого навчання.
<i>Вчительська консультація</i>	Зустрічі з іншими командами, принаймні, один раз у ході роботи над проектами допомагають оцінити якість досліджень і розуміння змісту. В ході консультації учні можуть отримати відгуки на свою роботу, прояснити нерозуміння і допомогти у визначенні додаткових дослідницьких ресурсів.
<i>Візуальне ранжування коментарі</i>	Прочитайте коментарі учнів до проекту Візуальне ранжування, щоб оцінити розуміння і здатність озвучити обґрунтованість свого вибору.
<i>Цікаві випадки</i>	Періодичні записи вчителя в ході індивідуальної або групової роботи. Ці записи підтримують і контролюють прогрес у роботі та навчанні. До цих записів звертаються при проведенні завершального оцінювання.
<i>Ескізи презентацій</i>	Подивіться ескізи презентацій і зробіть свої зауваження і поправки до того, як учні почнуть створювати свої мультимедійні презентації.
<i>Бланк бальної оцінки презентації</i>	Учні використовують бланк бальної оцінки для самооцінювання та змістовних відгуків на презентації однолітків. Використання бланка бальної оцінки у ході завершальної презентації допомагає оцінити навички усного виступу, якість змісту, дизайну і проведеного дослідження

Форми та критерії оцінювання інформаційних продуктів

Назва : Форма оцінювання проведення експериментальної роботи.
Середні класи

Опис : Форма оцінювання написана на мові, зрозумілій учням середніх класів, використовується для самооцінювання учнями своїх навичок і вмінь проведення експериментів.

Ключові слова: Експерименти, дослідження, наука

Інструкція: використовуйте цю форму для самооцінювання ваших вмінь і навичок проведення експериментів при дослідженні.

Тип документу оцінювання: Процес експериментального дослідження

	4	3	2	1
Запитання/ Проблема	Я точно і чітко визначаю актуальну проблему. Сформульована мною проблема демонструє моє розуміння головної концепції теми, записана з застосуванням навичок критичного мислення і можлива для проведення експерименту.	Я ідентифікую реальну проблему з основними відповідними поясненнями. Сформульована мною проблема відображає деякі елементи критичного мислення і відповідає темі матеріалу, що вивчається.	Я ідентифікую проблему з обмеженим поясненням. Моя проблема відображає мінімальне критичне мислення і деякою мірою стосується матеріалу, що вивчається в темі.	Сформульована мною проблема нереальна або дуже обмежена для її дослідження і представлена без будь-яких пояснень. Я, здається, не продумав мою проблему, і я не зробив значимі зв'язки її з матеріалом, що вивчається.
Розуміння змісту	Мій експеримент або дослідження відображає глибоке розуміння відповідних наукових	Мій експеримент або дослідження відображає відповідне розуміння наукових кон-	Мій експеримент або дослідження відображає, що я почи-	Мій експеримент або дослідження відображає моє неповне

	4	3	2	1
	концепцій і процесів.	цепцій і процесів теми.	наю частково розуміти наукові концепції і процеси теми, що вивчається.	і неточне розуміння наукових концепцій і процесів теми, що вивчається.
Гіпотеза	Моя гіпотеза відповідає і має пряме відношення до моєї проблеми. У мене є чітке пояснення, що буде свідчити «проти» або «за» щодо припущень (спростовує або доводить встановлені зв'язки). Я використовую відповідні наукові поняття і науковий словник.	Моя гіпотеза має прямий зв'язок з моєю проблемою. У мене є чітке пояснення того, як буде підтримане/аргументоване доведення. Я зазвичай використовую відповідні наукові поняття і слова.	Моя гіпотеза має деякий зв'язок з моєю проблемою, але вона не заснована на науковому знанні. Я намагаюся використувати деякі наукові поняття і слова, але іноді я використовую їх неточно.	Моя гіпотеза має дуже невеликий зв'язок з проблемою. Мої пояснення суперечать науковим знанням. Я не правильно використовую наукові поняття або слова.
Процес проведення експерименту	Мій опис проведення експерименту добре написаний і експеримент може бути відтворений саме так наступного разу. Я включив докладні, крок за кроком інструкції для проведення експерименту.	Я зробив докладний опис проведення експерименту, який включає всі необхідні кроки і інструкції.	Опис мого проведення експерименту має сенс, але деякі кроки або пропущені, або суперечливі або не зовсім зрозумілі.	Мій опис проведення експерименту неповно описаний, недокладний або не закінчений. Я включив до нього лише декілька інструкцій.

	4	3	2	1
Матеріали і обладнання	Я склав список всіх використаних мною матеріалів і обладнання, використовуючи дуже конкретні і точні назви предметів і їх кількості.	Я склав список всіх використаних мною матеріалів і обладнання, описав більшість з них.	Я склав список більшості використаних матеріалів і обладнання, але деякі пропущені або не детально описані.	Я склав список лише деяких використаних мною матеріалів.
План проведення експерименту	Мій план проведення експериментального дослідження ретельно продуманий, спрямований на вирішення зазначеної мною проблеми через зазначену мною гіпотезу.	Мій план проведення експериментального дослідження відповідає проблемі і, виконуючи його, можна протестувати мою гіпотезу.	Мій план проведення експериментального дослідження дуже загальний. Він безпосередньо не перевіряє гіпотезу і не вирішує мою проблему.	Мій план проведення експериментального дослідження не відповідає ні гіпотезі, ні проблемі.
Змінні величини	Я визначив змінні величини і занотував всі зв'язки між змінними величинами.	Я визначив змінні величини і занотував деякі зв'язки між змінними величинами.	Я визначив змінні величини.	Я не визначив змінні величини.
Підрахунки	Я підібрав відповідні методи (формули), щоб зробити правильні розрахунки, і представив всі свої розрахунки чітко і точно.	Я представив свої розрахунки чітко і точно. Я зробив лише одну чи дві помилки, які не впливають на загальні висновки з мого експерименту.	Я не підібрав найкращі методи (формули) для обчислення. Моя робота містить помилки.	Я не використовую ніяких формул для розрахунків. Моя робота має багато помилок.
Результати	Я точно і докладно описав все, що	Я описав, що відбувалося під	Я нечітко описав, що	Я не описав, що відбува-

	4	3	2	1
	відбувалося під час мого експерименту.	час мого експерименту.	відбувалося під час мого експерименту.	лося під час мого експерименту.
Дані	Я вірно зображаю отримані дані за допомогою декількох ретельно і точно підібраних типів діаграм і графіків.	Я зображаю отримані дані різними способами, проте я маю декілька незначних помилок в відображенні даних.	Я зображаю отримані тільки одним способом, або невірно описую отримані дані обраним мною способом.	Отримані мною дані не вірні, не точно зображені і описані на графіках і діаграмах.
Аналіз	Я аналізую взаємозв'язки однієї або декількох змінних і цей аналіз ґрунтовний і глибокий.	Я аналізую взаємозв'язки між змінними величинами.	Я намагаюся проаналізувати взаємозв'язки між змінними величинами, але мої пояснення поверхові.	Я не аналізую взаємозв'язки між змінними величинами.
Висновки	Мій висновок показує, що я перевінив гіпотези і ясно пояснив всі змінні величини. Мої висновки засновані на ґрунтовних дослідженнях і добре задокументованих даних. Я використовую наукові терміни, поняття і всі слова правильно.	Мій висновок показує зв'язок між гіпотезою і результатами дослідження, пояснює деякі змінні величини. Мої висновки засновані на проведених дослідженнях і отриманих даних. Я використовую специфічні наукові терміни і слова правильно.	Мій висновок є розпливчастим і в деякій мірі пояснює зв'язок між гіпотезою, змінними і результатами. Я іноді роблю помилки при використанні наукової мови.	Висновок відсутній або дуже короткий практично без пояснень про зв'язок між гіпотезою, змінними і результатами. Я роблю багато помилок при використанні наукової

	4	3	2	1
				мови, або зовсім її не використовую.
Безпека	Я виконую всі правила безпеки при проведенні мого експерименту, і я детально описую їх. Я успішно справляюся з непередбачуваними обставинами, виконуючи правила безпеки.	Я виконую всі правила безпеки при проведенні мого експерименту, і я детально описую їх. Якщо я і роблю декілька помилок, то вони незначні і не загрожують мені чи моїм однокласникам.	В основному я виконую всі правила безпеки при проведенні мого експерименту, і я описую їх. Я і роблю декілька помилок, які небезпечні для мене чи моїх однокласників.	Я проводжу мої дослідження у небезпечний спосіб, ризикуючи своєю безпекою, або безпекою інших. Я не описую правила безпечного проведення досліджень.
Звіт про експеримент	Мій звіт про проведений експеримент включає в себе всі необхідні компоненти: чітко і послідовно описує питання /проблему, гіпотезу, матеріали, змінні величини, процедури, розрахунки, результати, проведений аналіз і висновки. Мова мого звіту чітка і точна, не містить орфографічних або граматичних помилок.	Мій звіт про проведений експеримент включає в себе всі необхідні компоненти: чітко і послідовно описує питання /проблему, гіпотезу, матеріали, змінні величини, процедури, розрахунки, результати, проведений аналіз і висновки. Звіт не містить орфографічних або граматичних помилок, таких, що не дозволяють зрозуміти	Мій звіт про проведений експеримент не включає лише деяких необхідних компонентів: проблеми, гіпотези, матеріалів, змінних величини, процедур, розрахунків, результатів, їх аналізу чи висновків. Або мій звіт містить деякі грамати-	Мій звіт про проведений експеримент не включає багатьох необхідних компонентів: проблеми, гіпотези, матеріалів, змінних величини, процедур, розрахунків, результатів, їх аналізу чи висновків. Мова мого звіту містить так багато по-

	4	3	2	1
		зміст.	лки, які не дозволяють чітко зрозуміти зміст.	милок, що зміст його важко зрозуміти.

Назва: Форма оцінювання звіту дослідницької роботи. Молодші та середні класи.

Опис: Форма оцінювання, що написана зрозумілою для учнів молодших і середніх класів мовою, може бути використана для самооцінювання їх навичок написання звіту.

Ключові слова: Дослідження

Інструкції: Використовуйте цю Форму для самооцінки свого звіту в процесі роботи над ним.

Вид оцінювання: Звіти та есе

4	3	2	1
Тема			
У мого звіту вузька та значуща тема і одна проблема. Тема пов'язує весь звіт в одне ціле.	У мого звіту вузька тема, яка пов'язує весь звіт в одне ціле.	Мій звіт загалом має тему, але деякі його частини не стосуються проблеми.	Мій звіт присвячений більше, ніж одній проблемі.

4	3	2	1
Зміст			
Мій звіт включає ретельно досліджені факти, а також висновки, які логічно виведені з моїх досліджень.	Мій звіт включає ретельно досліджені факти і має відповідні висновки.	Мій звіт включає деякі факти і висновки, які ґрунтуються на моїх дослідженнях.	Мій звіт не містить фактів і висновків, або ж мої факти і висновки не ґрунтуються на дослідженнях.
Дослідження			
Інформація, використана у моєму звіті, підтверджена багатьма гарними джерелами. Я правильно описую використані джерела.	Інформація, використана у моєму звіті, підтверджена гарними джерелами. Я правильно описую більшість використаних джерел.	Інформація, використана у моєму звіті, підтверджена тільки одним або двома джерелами. Я не правильно описую використані джерела.	Інформація, використана у моєму звіті, підтверджена ненадійними джерелами або взагалі не підтверджена. Я не описую використані джерела.
Інтерпретація			
Я використовую свій власний досвід і знання, щоб робити припущення та виводити розсудливі, оригінальні і вдумливі висновки. Мої висновки підтверджуються хорошими фактами.	Я виводжу деякі логічні й оригінальні висновки. Мої висновки підтверджуються фактами.	Я намагаюся робити висновки, але іноді мої ідеї нелогічні або не підтверджені фактами.	Мій звіт лише перефразовує інформацію, яку я знайшов під час дослідження.
Взаємозв'язки			

4	3	2	1
Я встановлюю багато логічних зв'язків між інформацією в моєму звіті та іншими областями знань, сучасними подіями, а також особистим досвідом.	Я встановлюю обґрунтовані зв'язки між інформацією в моєму звіті та іншими темами.	Я намагаюся встановити зв'язки між інформацією в моєму звіті та іншими темами, але іноді такі зв'язки не мають особливого сенсу.	Я не встановлюю жодних зв'язків між інформацією в моєму звіті та іншими темами.
Творчий підхід			
У моєму звіті використовується мова, оформлення та інформація, які дивують читачів і цікаво доносять до них обрану мною проблему.	Мій звіт включає оформлення, яке дивує читачів і цікаво доносить до них обрану мною проблему.	Мій звіт включає елементи оформлення, яке може дивувати деяких читачів або цікаво доносити до них обрану мною проблему.	Мій звіт є передбачуваним і не дивує читачів.
Графічне оформлення			
Я включаю кілька зображень, карт, діаграм, таблиць і часових графіків, щоб краще пояснити свою тему. Зображення чіткі, правильно позначені і їх легко зрозуміти.	Я включаю у свій звіт декілька зображень, карт, діаграм, таблиць і часових графіків, що візуально ілюструють тему.	Я включаю у свій звіт кілька зображень, але іноді вони не ілюструють тему і відволікають читачів.	Я не включаю зображень до мого звіту, або ж включені мною зображення не стосуються теми.
Вступ			
Мій звіт має вступ, що цікаво описує	Мій звіт має вступ, що описує	Мій звіт має вступ, але він чітко не	Мій звіт не має

4	3	2	1
тему і проблему, зацікавлює читачів прочитати звіт до кінця.	тему і проблему.	описує тему і проблему.	вступу.
Впорядкування			
У своєму звіті я так подаю інформацію, щоб спиратися на головну ідею і допомагати читачам зрозуміти тему і проблему. Наприклад, я починаю з деталей та завершую узагальненнями, або ж починаю з узагальнень і закінчую деталями.	У своєму звіті я подаю інформацію в порядку, що допомагає читачам зрозуміти тему і проблему.	У своєму звіті я подаю частину інформації в певному порядку, але інша частина інформації не впорядкована.	Мій звіт не впорядкований.
Висновки			
Мій висновок лишає у читачів важливу думку для роздумів щодо теми і проблеми. Мій висновок сформульований цікаво.	Мій висновок фокусується на темі і проблемі мого дослідження.	Мій висновок не фокусується на темі і проблемі.	Мій звіт не має висновку.
Абзаци			
Мій звіт розділений на абзаци. Кожен абзац присвячений одній ідеї. Абзаци	Мій звіт розділений на абзаци. Кожен абзац присвячений	Мій звіт розділений на абзаци, але деякі абзаци задовгі або ж закорот-	У мене забагато або замало абзців.

4	3	2	1
мають різну довжину.	одній думці.	кі.	
Речення			
Мої речення мають різну довжину і по—різному починаються. Я так поєдную речення, що текст тече плавно і звучить природно.	Більшість моїх речень мають різну довжину і по-різному починаються. Зазвичай я поєдную речення так, щоб текст читався рівно.	Багато моїх речень звучать однаково або ж однакової довжини. Я намагаюся поєднувати речення, але текст іноді здається уривчастим.	Мої речення зазвичай починаються однаково і мають однакову довжину. Текст здається уривчастим та незв'язним.
Мова			
Я використовую точну і цікаву мову, щоб донести тему та пояснити, переконати і створити в уяві читачів чітку і виразну картину.	Я використовую точну і цікаву мову, щоб пояснити свою тему.	Я намагаюся використовувати точну або цікаву мову, щоб пояснити свою тему.	Вочевидь я не намагаюся використовувати точну або цікаву мову, і мій звіт звичний й часто неточний.

4	3	2	1
Правопис			
У моєму звіті немає помилок в граматиці, орфографії, пунктуації або використанні великих літер.	У моєму звіті є незначні помилки в граматиці, орфографії, пунктуації або використанні великих літер.	У моєму звіті є суттєві помилки в граматиці, орфографії, пунктуації або використанні великих літер, і тому деякі частини важко зрозуміти.	У моєму звіті є безліч помилок в граматиці, орфографії, пунктуації або використанні великих літер, і тому його важко зрозуміти.
Оформлення			
Мій звіт акуратний і привабливий. Я використав(ла) шрифти, кольори, межі, заливку та інші інструменти для обробки тексту, що допомагають краще представити тему.	Мій звіт акуратний і привабливий. Я використав(ла) інструменти для обробки тексту для оформлення мого звіту.	Деякі частини звіту збивають читачів з пантелику. Я використав(ла) зовсім мало інструментів для обробки тексту в оформленні мого звіту.	Мій звіт неохайний і не привабливий.

Назва : Форма оцінювання мультимедійної презентації. Середні класи

Опис : Форма оцінювання написана зрозумілою для учнів середніх класів мовою, щоб допомогти їм планувати, створювати та самостійно оцінювати презентації до проєктів.

Ключові слова : Дані, написання нотаток, рефлексія, графічні схеми, критичне мислення

Інструкція : Використовуйте цю форму оцінювання при підготовці та створенні презентації.

Вид оцінювання : Мультимедійна презентація

4	3	2	1
Зміст: Мета і тема			
Моя презентація має свою тему, яка робить важливий і значний вклад щодо теми, що ми вивчаємо. Всі частини моєї презентації додають щось важливе до мети або теми.	Моя презентація має свою тему. Всі частини моєї презентації роблять важливий внесок до теми, що ми вивчаємо в класі.	Моя презентація має свою тему. Більшість частин моєї презентації роблять важливий внесок до теми, що ми вивчаємо в класі, але деякі можуть не відноситися до теми.	Хоча моя презентація і має свою тему, більшість слайдів не відносяться до теми, що вивчається.
Зміст: Висновки			
Я синтезую власний досвід і мої знання з дослідженням, яке проводжу, щоб зробити важливі і значущі висновки з теми моєї презентації. Всі висновки впливають з результатів дослідження.	Я синтезую власний досвід і мої знання з дослідженням, яке проводжу, щоб зробити висновки з теми моєї презентації.	Я намагаюся синтезувати власний досвід і мої знання з дослідженням, яке проводжу, щоб зробити висновки з теми моєї презентації, але деякі з моїх ідей не логічні або зроблені не на основі на основі достовірних доказів.	Я рідко роблю висновки, або якщо я їх роблю вони не впливають з мого дослідження.
Зміст: Основні моменти			
Я організую і буду свою презентацію навколо декількох головних моментів, які підтримують тему і синтезують найбільш важливу інформацію, яку я виявив з дослідження.	Я організую і буду свою презентацію навколо декількох головних моментів, які підтримують тему.	Я включив деякі головні моменти в мою презентацію, але вони можуть бути викладені не вірно, або дещо важливе випущене.	Я не ідентифікую головні моменти в моїй презентації.

4	3	2	1
Мультимедійні засоби			
Я ефективно використовую графіку, відео, звук і інші мультимедійні можливості, щоб краще розкрити і підсилити мою тему і викликати інтерес. Я слікую всім законам про авторські права при використанні мультимедійних засобів.	Я використовую графіку, відео, звук і інші мультимедійні можливості, щоб краще розкрити і підсилити мої основні моменти презентації. Я слікую законам про авторські права при використанні мультимедійних засобів.	Я використовую графіку, відео, звук і інші мультимедійні можливості, щоб краще розкрити мої основні моменти презентації. Але деякі засоби мультимедіа несуть тільки прикрашаючу функцію, або не стосуються основних моментів презентації.	Я не використовую графіку, відео, звук і інші мультимедійні можливості, або ті, що я використовую не підсилюють основні моменти презентації.
Творчість			
Моя презентація включає в себе унікальні функції, які краще демонструють значущі свіжі ідеї і перспективи використання в незвичайний, нетрадиційний і цікавий спосіб.	В моїй презентації є незвичайні, нетрадиційні і цікаві ідеї чи способи вирішення проблеми.	Я намагаюся створити незвичайну, цікаву, свіжу ідею, але деякі з моїх методів радше дезорієнтують ніж сприяють розумінню змісту і теми презентації.	Моя презентація повністю передбачувана.
Організація матеріалу			
Моя презентація починається з слайду, який викликає цікавість і інтерес до теми. Інформація організована в логічному порядку, і переконує аудиторію у важливій ідеї щодо теми, спонукає до нових думок.	Моя презентація починається зі вступу, що описує тему в цікавий спосіб, організовує інформацію в логічному порядку, і закінчується слайдом зі стислим оглядом найважливіших моментів.	Моя презентація має вступ і висновок, але вони можуть не зацікавлювати аудиторію і не спонукати людей думати про тему презентації. Порядок подання інформації може не допомогти мені спілкуватися з аудиторією на цю тему.	Моя презентація не має або вступу, або висновку. Порядок подання інформації бути таким, що тема незрозумілою для аудиторії.
Усний виступ			
Я репетировав свій	Я репетировав	Я міг би відрепети-	Моя аудиторія

4	3	2	1
виступ. Я говорю чітко і ясно, залучаючи аудиторію до сприймання презентації. Я випромінюю рівновагу і впевненість, відповідно взаємодію з моєю аудиторією, і ефективно вирішую непередбачувані проблеми.	свій виступ. Я говорю чітко і ясно. Я демонструю аудиторії врівноваженість і повагу.	рувати свій виступ більш ретельно. Іноді, моя аудиторія втрачає інтерес або має проблеми з розумінням мене.	відчуває труднощі з розуміння моєї доповіді і презентації. Я не достатньо займався підготовкою виступу.

Назва : Форма оцінювання для переконуючої промови. Середні класи

Опис : Форма оцінювання написана зрозумілою для учнів середніх класів мовою для самооцінювання ними переконуючої промови.

Ключові слова :Промова

Інструкція : Використайте цю Форму для самооцінювання її переконливої промови під час її планування і підготовки.

Вид оцінювання : Переконлива презентація

4	3	2	1
Мета			
Моя промова має чітку і конкретну мету, що стосується важливої і актуальної теми. Кожна частина моєї промови спрямована на досягнення цієї мети.	Моя промова має чітку і конкретну мету. Кожна частина моєї промови спрямована на досягнення цієї мети.	Моя промова здавалося б має мету, але тільки деякі її частини мають зв'язок з цією метою.	Мета моєї промови не чітка і не конкретна.

4	3	2	1
Вступна частина			
Моя вступна частина проголошує мету моєї промови, пояснює, як я хочу, щоб аудиторія реагувала на мій виступ, і у цікавий спосіб заохочує аудиторію.	Мій вступ містить мету моєї промови, як я хочу, щоб аудиторія реагувала, і залучає аудиторію.	Мій вступ звертається до мети моєї промови, але не залучає аудиторію.	Я зовсім не маю вступної частини АБО Мій вступ не містить нічого ні про мету виступу, ані залучає аудиторію.
Організація			
Я організую свої головні ідеї в логічній послідовності, поступово надаючи на їх підтримку сильні аргументи.	Я організую мої ідеї так, що вони мають переконувати людей.	Я намагаюся організувати мої ідеї так, щоб вони були переконливими.	Я не організую свої ідеї та, щоб вони переконували людей.
Аргументи			
Я навожу продумані сильні аргументи моїх ідей для того, щоб моя аудиторія діяла згідно з ними.	Я навожу добрі аргументи, щоб моя аудиторія діяла згідно моїх ідей.	Я намагаюся наводити сильні аргументи, щоб моя аудиторія діяла згідно моїх ідей, але деякі з моїх аргументів не дуже переконливі.	Я навожу лише декілька або не сильні аргументи, для того, щоб аудиторія діяла так, як я хочу.

4	3	2	1
Доведення			
Я використовую велику кількість різноманітних доказів на підтримку моїх аргументів. Я завжди точно пояснюю, звідки я беру інформацію.	Я використовую різноманітні докази на підтримку моїх аргументів. Я пояснюю, звідки я беру інформацію.	Деякі з моїх доказів на підтримку аргументів здаються не дуже сильними, або я іноді не пояснюю, звідки я беру інформацію.	Я використовую дуже мало або взагалі не використовую докази щодо підтримки моїх аргументів, я не пояснюю, звідки я беру інформацію.
Аудиторія			
Я ефективно передбачаю і відповідаю на запитання та сумніви моєї аудиторії та їх контраргументи, включаючи деталі, причинно—наслідкові зв'язки та приклади.	Я передбачаю і відповідаю на запитання і сумніви моєї аудиторії та їх контраргументи, включаючи деталі, пояснюючи причини, наводячи приклади.	Я намагаюся передбачити і відповісти на запитання, сумніви та контраргументи моєї аудиторії.	Я ні передбачаю, не відповідаю на запитання, сумніви і контраргументи моєї аудиторії.
Висновок			
Мій висновок підводить підсумки моїх головних ідей у цікавий спосіб та акцентує на діях, які я хочу, щоб здійснила моя аудиторія. Я залишаю свою аудиторію з роздумами щодо важливих ідей.	Мій висновок підсумовує мої головні пункти і акцентує на тому, що мають робити люди з моєї аудиторії.	Мій висновок підсумовує деякі з моїх головних ідей.	Моя промова не має висновків.
Подача матеріалу			

4	3	2	1
Я говорю чітко і переконливо, тому що я вже репетитував. Тон мого голосу дуже переконливий. Я постійно тримаю контакт очей з аудиторією і використовую мову тіла для переконання, довіри і для того, щоб викликати інтерес.	Я говорю. Тон мого голосу дуже переконливий. Я тримаю контакт очей з аудиторією і використовую мову тіла для переконання.	Я говорю чітко майже весь час. Тон мого голосу часто натурально переконливий. Іноді я не тримаю контакт очей з аудиторією і забуваю використовувати мову тіла.	Я говорю не чітко, чи тон мого голосу не натуральний. я дуже рідко тримаю зоровий контакт з аудиторією. я не використовую мову тіла, щоб допомогти учасникам сприймати мою промову.
Мова			
Я розмовляю літературною мовою, коли роблю свою доповідь, іноді роблячи невеликі перерви, підкреслюючи головні думки. Я вживаю багато риторичних прийомів, таких як повторення, цитування, використання метафор, щоб ефективно інформувати, захопити і переконати мою аудиторію.	Я розмовляю літературною мовою, коли роблю свою доповідь. Я іноді вживаю риторичні прийоми, таких як повторення, цитування, використання метафор, щоб переконати мою аудиторію.	Я використовую іноді літературну мову, коли роблю свою доповідь, проте, я іноді роблю помилки. Я намагаюся вживати риторичні прийоми, але це не завжди вдало.	Я роблю багато грубих помилок в літературній мові і не використовую риторичних прийомів.

Назва: Форма оцінювання комп'ютерних робіт. Всі класи.

Опис: Форма оцінювання можна змінити для того, щоб вона була написана зрозумілою для учнів мовою, і учні можуть використовувати її для створення комп'ютерних робіт, що відповідають високим стандартам якості. Форму також можна модифікувати для використання однолітками, щоб надавати зворотній зв'язок один одному, а також для використання вчителями, щоб відслідковувати успіхи учнів та оцінювати кінцевого продукту. Критерії: Зміст, данні, висновки, відображення даних, кінцевий продукт.

Ключові слова: Точність, творчий підхід

Інструкції: Під час створення своєї комп'ютерної роботи використовуйте цю Форму для порівняння, щоб забезпечити високу якість роботи.

Вид оцінювання: Електронні публікації

4	3	2	1
Зміст			
В усій нашій комп'ютерній роботі ми правильно використовуємо наукову термінологію, щоб описати наші здобутки.	Ми правильно використовуємо наукову термінологію для опису наших здобутків.	Ми використовуємо деякі наукові терміни, але не завжди правильно.	Ми не використовуємо наукові терміни правильно.
Дані			
Ми маємо вичерпні і точні дані, що підтверджують наші висновки.	У нас досить точних даних, щоб підтвердити наші висновки.	У нас є деякі точні дані, але вони не повністю підтверджують наші висновки.	У нас немає достатньо точних даних для підтвердження наших висновків.
Висновки			
Наші висновки практичні, реалістичні та підтверджені як нашими даними, так і достовірною інформацією з інших джерел.	Наші висновки обґрунтовані і підтверджені як нашими даними, так і достовірною інформацією з інших джерел.	Наші висновки не дуже практичні і недостатньо підтверджені зібраними даними.	Наші висновки не підтверджені нашими даними.

4	3	2	1
Відображення даних			
Графічне відображення наших даних ефективно передає і підтверджує наші висновки.	Графічне відображення даних ефективно передає наші висновки.	Графічне відображення даних стосується наших висновків, але є не дуже зрозумілим чи корисним.	Графічне відображення даних збиває з пантелику і не нічого нового не додає до нашої комп'ютерної роботи.
Комп'ютерна робота			
Ми підібрали такий комп'ютерний формат, який ефективно демонструє наше головне повідомлення.	Наша робота ефективно використовує можливості обраного комп'ютерного формату.	Наша комп'ютерна робота містить елементи оформлення, що дещо відволікають від змісту.	Наша робота не використовує можливості обраного комп'ютерного формату.
Увага до деталей			
Наша робота є привабливою і добре продуманою, без помилок у написанні або форматуванні.	Наша робота є привабливою і не містить помилок у написанні або форматуванні, які б відволікали від змісту.	Наша робота має певні недоліки у написанні і форматуванні, що зменшують її ефективність.	Наша робота має багато недоліків, що зменшують її ефективність.

Назва: Форма оцінювання плакату. Молодші і середні класи

Опис: Форма оцінювання написана мовою, зрозумілою для учнів молодших і середніх класів, та призначена для самооцінювання ними створених плакатів.

Ключові слова: Реклама, друк

Інструкції: Використовуйте цю Форму під час роботи над плакатом, щоб поставити собі відповідні цілі і самостійно оцінювати свою роботу

Вид оцінювання: Друковані публікації

4	3	2	1
Зміст			
Мій плакат показує, що я дуже добре розумію зміст і головну ідею.	Мій плакат показує, що я розумію зміст.	Мій плакат показує, що я деякою мірою розумію головну ідею.	Мій плакат показує, що я не розумію головної ідеї.
Мета і тема			
Мій плакат має мету. Тема мого плакату робить важливу і цікаву заяву—повідомлення з головної проблеми.	Мій плакат має мету і тему, що робить заяву—повідомлення з цієї теми.	Мій плакат має мету і тему, пов'язану з проблемою.	Мій плакат не має мети або теми, пов'язаної з проблемою.
Зображення			
Зображення стосуються змісту плаката і додають йому значення.	Зображення стосуються змісту плаката.	Деякі з моїх зображень стосуються змісту плаката.	Жодне із зображень не стосується змісту плаката.
Дизайн			
Я творчо використовую площину плакату, лінії, форми, текстуру та кольори. Мій плакат є цікавим, привабливим і значущим.	Я використовую лінії, форми, текстуру і кольори. Мій плакат є цікавим і привабливим.	Я використовую деякі лінії, форми, текстуру і кольори. Мій плакат дещо одноманітний.	Я використовую деякі лінії, форми, текстуру або кольори. Мій плакат неохайний.
Впорядкування та збалансованість			
Мій плакат збалансований. Всі частини разом створюють чітке повідомлення.	Мій плакат є досить збалансованим. Більшість частин добре пасують одна до одної.	Мій плакат дещо незбалансований. Деякі частини заважають сприймати загальне повідомлення.	Мій плакат незбалансований. Частини не пасують одна одній.

4	3	2	1
Творчість			
Я використовую оригінальні, незвичні і доречні зображення, текст та дизайн, щоб передати зміст мого плакату.	Я використовую оригінальні і доречні зображення, текст та дизайн для мого плакату.	Я намагаюся використовувати оригінальні і доречні зображення, текст та дизайн для мого плакату.	Я використовую не оригінальні або недоречні зображення, текст або дизайн мого плакату.
Грамотність			
У моєму плакаті немає орфографічних, граматичних або друкарських помилок.	Мій плакат має одну або дві незначні орфографічні, граматичні або друкарські помилки.	Мій плакат має кілька принципових орфографічних і граматичних помилок, які заважають сприймати зміст плакату.	Мій плакат містить багато помилок, які роблять його важким для розуміння.

Назва: Форма оцінювання блогу. Старші класи.

Опис: Форма оцінювання написана для учнів старших класів і може бути використана для самооцінювання їх блогів.

Ключові слова: Дослідження, веб-сайт

Інструкції: Використовуйте цю Форму для самооцінки свого блогу

Вид оцінювання: Електронні публікації

4	3	1	2
Мета			
Мій блог надає інформацію та мої власні думки щодо важливої і цікавої теми, а також заохочує до змістовного спілкування між читачами.	Мій блог надає інформацію та мої думки щодо важливої теми, а також дозволяє читачам спілкуватися між собою щодо теми.	Мій блог надає читачам інформацію та мої власні думки.	Мій блог надає інформацію з теми.

4	3	1	2
Зміст			
Я намагаюся включати до мого блогу відповідну, цікаву інформацію з різноманітних точок зору щодо мого головного питання. Я отримую інформацію з різноманітних і надійних джерел.	Я посилаюся на інформацію, що відображає більш ніж одну точку зору на моє головне питання, і на основі своїх досліджень роблю власні висновки. Я отримую інформацію з різноманітних і надійних джерел.	У наданій мною інформації не вистачає принципово важливого змісту. Я намагаюся робити висновки, але іноді мої висновки не ґрунтуються на дослідженнях. Моя інформація недостатньо надійна.	Я відображаю тільки одну точку зору на мою тему. Я не роблю власних висновків щодо дослідження, а просто повторюю інформацію, яку я знайшов у інших джерелах.
Тлумачення/Інтерпретація			
Я використовую свій власний досвід, своє розуміння предмета та свої дослідження, щоб встановити між ними зв'язки і зробити власні висновки задля підкріплення головного повідомлення блогу.	Я встановлюю взаємозв'язки між своїми ідеями і інформацією з різних джерел і роблю обґрунтовані власні висновки зі своїх досліджень, щоб підкріпити головне повідомлення мого блогу.	Я встановлюю зв'язки і роблю висновки зі своїх досліджень, але іноді вони не базуються на фактах.	Я не роблю своїх власних висновків з моїх досліджень. У моєму блозі просто повторюється інформація, яку я знайшов у джерелах.
Джерела			
Я збираю різнобічну інформацію з різних достовірних джерел. Я правильно описую використані джерела.	Я отримую інформацію з деяких достовірних джерел поза межами класної кімнати. Я роблю незначні помилки при описі використаних джерел.	Більшість інформації на моєму блозі відображає мої власні погляди, без будь-яких посилань на інші джерела. Коли ж я описую використані джерела, то роблю деякі помилки.	Інформація на моєму блозі – це повністю моя власна думка, без підтвердження з будь-яких джерел.
Читачі			

4	3	1	2
Мій дописи заохочують читачів, передбачаючи їхні питання і зауваження. Я задаю продумані запитання і пропоную їм такі ситуації та ідеї, які сприяють їх роздумам. Це дозволяє заохотити читачів до конструктивної дискусії з теми.	Я відповідаю на запити і зауваження читачів. Я ставлю такі запитання, щоб заохотити своїх читачів відповідати.	Я намагаюся відповідати на запити і зауваження моєї аудиторії. Я іноді ставлю запитання, щоб заохотити читачів відповідати.	Я рідко думаю про своїх читачів, коли роблю записи у блозі.
Позиція			
Дописи у блозі відображають мою особистість у тому, як я використовую мову і коли час від часу посилаюсь на свій досвід та інтереси. Мої повідомлення свідчать про те, що я щиро хочу ділитися думками і більше дізнатися про цю тему.	Дописи у блозі відображають мою особистість, час від часу я посилаю на мій досвід і інтереси. Мої повідомлення свідчать про те, що мене хвилює тема.	Я намагаюся показати свою особистість у дописах, але мої посилення на власний досвід не завжди відповідні або ж не сприяють досягненню мети мого блогу. Мої дописи свідчать, що я не дуже переймаюся темою.	Мої дописи не відображають мою особистість. Мої повідомлення часто виглядають так, ніби я просто виконую завдання.
Грамотність, стиль			
Мій стиль письма відповідає аудиторії і показує мою особистість. Я використовую цікаву мову та різні письмові прийоми, щоб	Мій стиль письма є цікавим і відповідає аудиторії. Я використовую кілька різних мовних прийомів. У мене немає помилок, які б	Я намагаюся писати у стилі, цікавому і відповідному для моєї аудиторії, але іноді мої дописи передбачувани або заплутані. У	Мої дописи часто передбачувани або заплутані. У мене так багато помилок, що читачам важко зрозуміти, про що я пишу.

4	3	1	2
зробити дописи значущими. У мене немає помилок з використання літературної мови, крім випадків коли я свідомо відходжу від літературної мови для досягнення мети мого блогу.	відволікали від мети мого блогу.	мене є деякі помилки, які відволікають від мети мого блогу.	
Оновлення			
Я додаю до свого блогу повідомлення з новою інформацією та думками принаймні раз на тиждень без нагадування.	Я додаю до свого блогу повідомлення з новою інформацією та думками принаймні кожні 10 днів без згадування.	Якщо мені нагадують, я додаю до свого блогу повідомлення принаймні раз на два тижні.	Навіть коли мені нагадують, я часто не пишу у своєму блозі тижнями.
Додаткове оформлення			
Я використовую різноманітне оформлення, таке як відповідні графіки, зображення та посилання, щоб підкріпити сказане, а також щоб переконати і залучити моїх читачів.	Я використовую оформлення, таке як графіка, зображення та посилання, щоб підкріпити сказане і переконати моїх читачів.	Я використовую у своєму блозі певне оформлення, таке як графіка, зображення та посилання.	Я не використовую на своєму блозі жодного оформлення, або ж використане оформлення не має сенсу.

4	3	1	2
Творчий підхід			
Я використовую мову і оформлення блогу у неочікуваний і незвичайний спосіб, щоб краще донести моє головне повідомлення.	Я використовую мову і оформлення блогу у цікавий спосіб, щоб донести моє головне повідомлення.	Я намагаюся використовувати мову і оформлення блогу у неочікуваний спосіб, щоб донести моє головне повідомлення, але мої спроби іноді відволікають від мети.	Я не намагаюся використовувати мову і оформлення блогу у цікавий і незвичайний спосіб.

Назва: Форма оцінювання відео. Молодші та середні класи.

Опис: Форма оцінювання, що написана зрозумілою для учнів молодших та середніх класів мовою, може бути використана для самооцінювання їх навичок створення відео робіт.

Ключові слова: Постановка, фільм

Інструкції: Використовуйте цю Форму для самооцінки свого відео.

Вид оцінювання: Відео

4	3	2	1
Тема			
Тема мого відео містить важливу заяву з приводу теми, що я вивчаю.	Тема мого відео пов'язана з темою, що я вивчаю.	Моє відео загалом має тему, але зміст час від часу переходить до інших питань.	Моє відео не має теми, що пов'язує його в одне ціле.
Зміст			
Моє відео містить детальну, добре досліджену і точну інформацію. Я використовую цю інформацію, щоб зробити припущення та логічні висновки з моєї теми.	Моє відео містить добре досліджену і точну інформацію. Я використовую цю інформацію, щоб зробити деякі висновки щодо теми.	Моє відео містить досліджену і в цілому точну інформацію. Я намагаюся зробити деякі висновки щодо теми.	Моє відео містить не точну інформацію. Я не роблю висновків, або роблю висновки, що не базуються на фактах.

4	3	2	1
Творчий підхід			
При створенні відео я викорис-товую деталі, мову і драматич-ну постановку, щоб передати унікальні та ори-гінальні ідеї що-до теми.	При створенні відео я викорис-товую деталі, мову і драматич-ну постановку в унікальний й оригінальний спосіб.	При створенні відео я намагаюся використовувати деталі, мову і дра-матичну постано-ву в унікальний й оригінальний спо-сіб, але мої прийо-ми іноді відволі-кають глядачів від змісту.	При створенні відео я не намага-юся використовув-ати деталі, мову і драматичну поста-новку в унікальний та оригінальний спосіб, або ж мої спроби відволіка-ють глядачів від змісту.
Костюми та реквізит			
Костюми та рек-візит добре зроб-лені, відповіда-ють і підсилюють ідеї фільму.	Костюми та рек-візит відповіда-ють ідеям філь-му.	Деякі костюми і реквізит відсутні або відволікають від ідей фільму.	Костюми та рекві-зит відсутні.
Інші матеріали			
Я доречно вико-ристовую інші засоби, такі як музика, анімація, фотографії й готові відео ма-теріали, щоб підсилити зміст фільму.	Я використовую інші засоби, такі як музика, аніма-ція, фотографії й готові відео ма-теріали.	Я намагаюся вико-ристовувати у своєму відео інші засоби, але іноді вони відволікають увагу від змісту фільму.	Я не використовую у своєму відео інші засоби або вони відволікають увагу від змісту фільму.
Звук			
Кожне вимовлене у моєму відео слово можуть чітко почути і зрозуміти всі глядачі.	Всі важливі ви-мовлені у моєму відео слова мо-жуть чітко почу-ти і зрозуміти всі глядачі.	Кілька частин мого відео звучать не розбірливо або їх не чути для гля-дачів, або одна частина відео не розбірлива або нечутна для біль-шості глядачів.	Багато частин мого відео не розбірливі або нечутні для більшості глядачів.
Відеозйомка			
У моєму відео	У моєму відео	У моєму відео	Робота камери у

4	3	2	1
камера знімає рівно і показує різні ракурси і кадри, що підсилюють повідомлення.	камера знімає рівно і показує різні ракурси і кадри.	камера час від часу дрижить, а моє використання ракурсів і кадрів іноді відволікає глядачів від повідомлення.	моєму відео відволікає глядачів від головного повідомлення.
Монтаж			
У моєму відео я використовую тільки високоякісні кадри. Я використовую відеопереходи, щоб сцени плавно змінювали одну одну. Я використовую відеоефекти так, щоб підсилити головне повідомлення мого фільму.	Я використовую багато високоякісних кадрів у своєму відео. Я використовую відеопереходи між кадрами. Я використовую деякі відеоефекти.	У моєму відео я використовую деякі неякісні кадри. Деякі з використаних відеопереходів недоречні або відсутні. Деякі з відео ефектів, що я використовую, відволікають глядачів.	Я використовую багато неякісних кадрів у моєму відео. Я не використовую відео переходи, щоб пов'язати сцени між собою. Я не використовую відеоефекти, або застосовані відеоефекти дуже відволікають глядачів.
Спілкування			
Актори у моєму відео говорять літературною мовою. Вони добирають терміни/слова відповідно до теми. Мова відповідає цільовій аудиторії фільму. Моє відео відступає від стандартів літературної мови тільки для підсилення повідомлення.	Актори у моєму відео говорять літературною мовою. Вони добирають терміни/слова відповідно до теми.	Актори у моєму відео час від часу говорять не літературною мовою або неправильно добирають деякі терміни/слова.	Актори у моєму відео часто говорять не літературною мовою та неправильно добирають терміни/слова.
Авторські права			
Я ретельно дотримуюсь всіх законів про ав-	Я ретельно дотримуюсь всіх законів про ав-	Я іноді порушую закони про авторське право або	Моє відео порушує авторські права і я не виношу подяки

4	3	2	1
торські права, цитую використані джерела і як годиться виношу подяки всім авторам творів, які я використовую в своєму відео.	торські права, але є невеликі помилки при цитуванні використаних джерел або винесені подяк всім авторам творів, які я використовую в своєму відео.	роблю помилки при цитуванні використаних джерел чи винесені подяк всім авторам творів, які я використовую в своєму відео.	всім авторам творів, які я використовую в своєму відео.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція нової української школи — <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczya.pdf>
2. Нова українська школа: основи стандарту — <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2016/12/nova-schkola1-pantone-363-EC-1.pdf>
3. Балик Н.Р., Шмигер Г.П. Навчання ІКТ-технологій шляхом створення соціальних проектів майбутніми педагогами. Матеріали X міжнародної наукової практичної конференції «Achievement of high school -20014». — Софія, Бял ГРАД-БГ ООД. — 2014. — Том 8. — С. 37-49
4. Інтел® Навчання для майбутнього. — К.: Видавнича група ВНУ, 2004. — 416 с. (Автори адаптації до українського видання Морзе Н.В., Дементієвська Н.П.)
5. Інтел® Навчання для майбутнього. — К.: Нора-прінт, 2006. — 352 с.