**Ypo**κ №47-51





Проєкт. Етапи виконання проєкту. Підготовка до проєктної діяльності — обрання теми проєкту. Реалізація проєкту в середовищі створення презентацій. Представлення проєкту однокласникам та його захист



# Організація класу





# Правила поведінки в кабінеті інформатики







#### Повідомлення теми і мети уроку

Сьогодні та протягом наступних чотирьох уроків ви поглибите та розширите свої знання й удосконалите навички з таких тем:

- етапи виконання проєкту;
- визначення ролей учасників проєкту;
- складання плану виконання проєкту;
- визначення завдань проєкту;
- пошук, аналіз, опрацювання матеріалів, виконання проєкту;
- подання результатів виконання проєкту.

#### Інтелектуальна розминка







Кріль та кіт — 10 кг Кріль та собака — 20 кг Кіт та собака — 24 кг

Яка вага кожної тварини окремо?

10+20+24=54 (кг) 54:2=27 (кг) 27-10=17 (кг) – собака 27-20=7 (кг) – кіт 27-24=3 (кг) - кріль



#### Дайте відповіді на запитання



- Що таке проєкт?
- Які проєкти ви виконували в п'ятому класі?
- Чи використовували ви під час виконання проєкту знання з інших навчальних предметів?
- Що потрібно зробити, щоб проєкт досяг успіху?

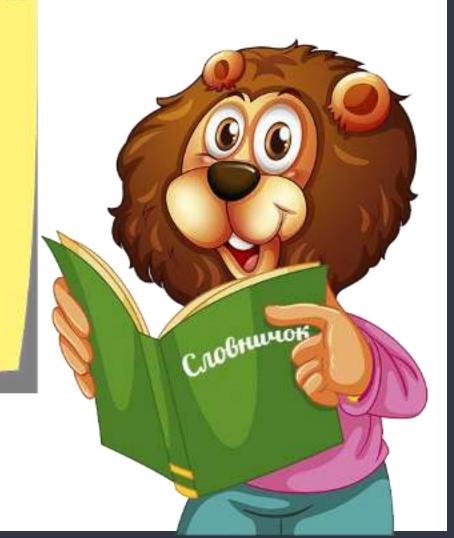
#### Проєктна діяльність

Слово «проєкт» в українській мові має кілька значень. Для інженерів проєкт — це сукупність документів, у яких описується послідовність виготовлення якогось, як правило нового, виробу. Літератори під проєктом розуміють попередній текст якогось твору, дизайнери — ескіз задуму щодо створення певного виробу тощо.





Навчальний проєкт — це форма та результат діяльності, спрямованої на досягнення певної навчальної мети, розв'язування деякої проблемної задачі. Працюють над виконанням проєктів доволі часто групами, розподіливши між собою завдання (ролі).





#### Проєктна діяльність передбачає кілька етапів





Складання плану проєкту, розподіл ролей у групі

Пошук відомостей

Опрацювання відомостей, виконання завдань

Оформлення результатів проєкту та їх представлення



#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Визначення мети проєкту. У меті зазначається, що повинно бути отримано в результаті виконання проєкту (наприклад, створення виставки малюнків, виготовлення деякого виробу, виготовлення пристроїв або обладнання до уроків тощо).





#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Складання плану проєкту, розподіл ролей у групах. Зазначається послідовність дій для досягнення мети, відображаються терміни та виконавці на кожному з етапів проєкту, за потреби зазначаються матеріальні та інформаційні ресурси, які потрібні для здійснення завдань. Форма подання такого плану: усний план, записи в зошиті або комп'ютерний текстовий документ, щоденник робіт, презентація з планом, схема реалізації проєкту та інші.

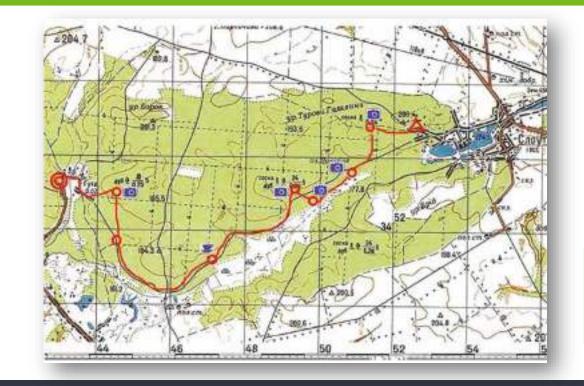


Схема маршруту одноденного походу — основного етапу проєкту дослідження природи рідного краю.



#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:



Дуже важливим є правильно розподілити обов'язки між членами групи проєкту. Обов'язковим елементом є здобуття нових знань і навичок усіма членами групи, а не тільки окремими її учасниками. У правильному розподілі ролей у групі може допомогти так зван TORI-модель побудови стосунків між учасниками проєкту. Принципи TORI — це:

- <u>Trust</u> (англ. віра, довіра): довіра до кожного учасника/учасниці проєкту, віра у його можливості;
- <u>Ореппезя</u> (англ. відкритість, прямота): вільний обмін думками, ідеями, планами, увага до думок інших учасників проєкту;
- <u>Realization</u> (англ. розуміння, виконання): вільний вибір ролей у команді, способів досягнення цілей, що дає змогу збільшити зацікавленість у реалізації проєкту;
- <u>Interdependence</u> (англ. взаємозалежність): взаємна відповідальність за результати проєкту, уміння в певний час брати на себе лідерство або роль виконавця.



#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Пошук відомостей і добір матеріалів, потрібних для виконання завдань проєкту. Джерелами відомостей можуть бути книжки, журнали, газети, повідомлення з інтернету або телебачення. Збирати відомості також можна шляхом опитування свідків подій, науковців, спостереження за об'єктом, вимірювання параметрів об'єктів, фотографування об'єктів тощо. Можуть також використовуватись різноманітні «розумні» інструменти смартфонів і планшетних комп'ютерів. Під час пошуку потрібних матеріалів слід критично оцінювати знайдені відомості та дотримуватися закону про авторські права, вказувати джерела отриманих відомостей.





#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Опрацювання знайдених відомостей, виконання завдань, передбачених у плані проєкту. На цьому етапі кожен учасник має виконати поставлене перед ним завдання та отримати запланований результат. Для опрацювання знайдених відомостей, як правило, використовують засоби різноманітних інформаційних технологій: графічні та відеоредактори, текстові процесори, редактори презентацій, калькулятори тощо. Добір засобів опрацювання залежить від цілей проєкту та вмінь учасників проєкту працювати з певними комп'ютерними програмами.





# Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Оформлення результатів діяльності. Результати, отримані в ході виконання проєкту, необхідно підсумувати та подати у формі, зручній для презентування результатів або використання. Форма подання, презентація, вебсайт, текстовий документ, графічне зображення та інше.

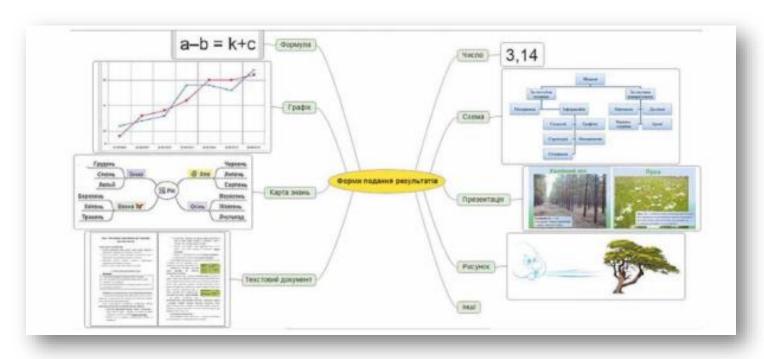


Схема форм подання результатів проєкту



#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Представлення результатів проєкту. На цьому етапі презентуються результати виконання проєкту зацікавленим особам, наприклад однокласникам/однокласницям, учням/ученицям інших класів, батькам/рідним, здійснюється оцінювання роботи над проєктом кожного учня/учениці, підбиваються підсумки. Бажано, щоб результат проєкту був цікавим і потрібним.





#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Важливим є не тільки вміст представлення, але й чітке, послідовне та зрозуміле подання відомостей про проєкт і його результати:

назва та мета проєкту, склад групи проєкту та ролі в ній;

засоби, методи й шляхи, що були вибрані для реалізації проєкту;

які складнощі та проблеми трапилися учасникам та учасницям проєкту на шляху до його реалізації;

результати виконання проєкту, досягнення його цілей;

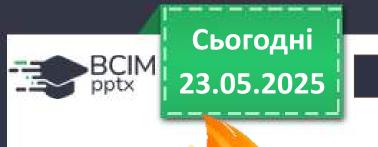
висновки, зроблені за результатами виконання проєкту, або демонстрація створеного об'єкта.



#### Приклад навчального проєкту



Наведемо приклад навчального проєкту, у якому потрібно використати знання та уміння з математики, мистецтва, курсу «Україна і світ: вступ до історії та громадянської освіти» та інформатики. Опишемо етапи проєкту та варіант дій, які можуть бути виконані в ході здійснення проєкту «Симетрія у візерунках та орнаментах народів різних країн».



#### Розглянемо, які дії відбуваються на кожному з етапів:

Визначення мети проєкту. Спільно з учителем/учителькою визначається мета проєкту. Наприклад, така: Дослідити традиційні візерунки та орнаменти різних країн світу та визначити, у яких орнаментах використано симетрію, які види симетрії використовують в орнаментах. Створити комп'ютерну бібліотеку малюнків орнаментів різних країн світу, у яких використано симетрію.



#### Складання плану проєкту, розподіл ролей у групах (схема)

#### 1. Створення групи проєкту

Група учасників проєкту - 5 осіб: Дмитренко Іван, Манченко Анастасія, Козак Павло, Іванченко Марія, Ткаченко Надія.



#### 2. Розподіл обов'язків

Обрати керівника групи. Кожному з учасників обрати одну з країн чи регіонів світу для здійснення пошуку та добору традиційних симетричних орнаментів.



# 3. Пошук потрібних відомостей

Учасникам проєкту, використовуючи джерела інтернету або друковані джерела, дібрати зображення трьох традиційних симетричних орнаментів відповідних країн з різними видами симетрії для створення малюнків.



# Складання плану проєкту, розподіл ролей у групах (схема)

#### 4. Опрацювання знайдених орнаментів

Обговорити у групі дібрані кожним з учасників орнаменти та вимоги до формату представлення орнаментів у малюнках. Створити кожному з учасників в одному з графічних редакторів три малюнки з дібраними орнаментами певної країни (регіону).

#### 5. Оформлення результатів діяльності

Обговорити у групі вимоги до подання створених малюнків і підписів до них у спільній презентації. Розробити макет презентації (один з учасників групи). Вставити малюнки в презентацію та підписи до них (кожен з учасників на виділені слайди).



#### 6. Представлення результатів проєкту

Підготувати керівнику проєкту вступне слово з характеристикою проєкту. Підготувати кожному учаснику/учасниці коментар до слайдів з малюнками, які він/вона створив/створила. Запросити учнів/учениць класу на презентацію результатів проєкту.



Таку схему можна створити у графічному редакторі або текстовому процесорі. Під час розподілу обов'язків варто дотримуватись описаних вище принципів TORI-моделі. Наприклад:

добір учасників/учасниць групи здійснювати, враховуючи бажання учнів/учениць брати участь у цьому проєкті;

керівника групи варто обирати після формування групи, враховуючи думки більшості учасників/учасниць;



вибір країни (регіону) дослідження також повинен здійснюватися учнями за бажанням;

основні дії по добору потрібних відомостей, обґрунтування визначення типу симетрії в орнаментах, створення орнаментів, включення малюнків орнаментів і підписів до них до презентації, виступ з представленням своїх результатів роботи здійснюють усі учасники проєкту;

попередні й кінцеві результати здійснення проєкту, способи їх подання обговорюються всіма учасниками проєкту.



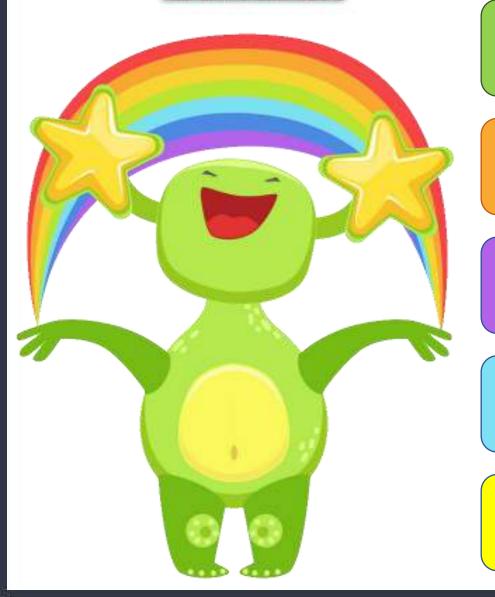
#### Обговоріть і зробіть висновки



- Чим відрізняються навчальні проєкти від інших проєктів?
- Які навчальні проєкти ви вже реалізовували? Які особливості їх виконання?
- У яких проєктах, крім навчальних, ви брали участь? Якою була мета цих проєктів?
- Які з етапів проєкту більш важливі? Чи можна змінити послідовність етапів виконання проєкту?
- На підставі чого можна зробити висновок про те, чи досяг проєкт поставленої мети?
- Що впливає на вибір комп'ютерних програм для опрацювання матеріалів проєктів? Які програми ви використовували для опрацювання матеріалів навчальних проєктів з математики, української літератури?



# Підсумок



Що таке проєкт?

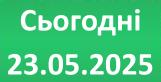
Які етапи реалізації проєктів ви знаєте?

Яка мета складання плану проєкту?

У яких формах може бути подано план проєкту?

Які вимоги до представлення результатів проєкту?







# Оберіть одну з тем проектів за посиланням

https://docs.google.com/doc ument/d/1Ccqzk32lgL-3a4gtZryAOrogFII5NXBj/edit? usp=sharing&ouid=10143201 3454244242932&rtpof=true&



#### Рефлексія. Дай відповідь на запитання

















