

Методичні рекомендації

1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом та ознайомитися з функціоналом Easy Interactive Tools.
2. Для розробки була обрана тема «Великі географічні відкриття». Для підготовки інтерактивних матеріалів в Internet були знайдені:
 - картинка для титульної сторінки (рис. 1);



Рис. 1. Картинка для титульної сторінки Easy Interactive Tools

- ілюстративні матеріали за темами (рис. 2):

Великі географічні відкриття;

Уява стародавніх народів про Землю;

Відкриття шляху з Європи до Індії;

Відкриття Америки;

Навколосвітня подорож;

Відомі мореплавці (Бартоломеу Діаш, Васко да Гама, Христофор Колумб, Фернан Магеллан та ін.)

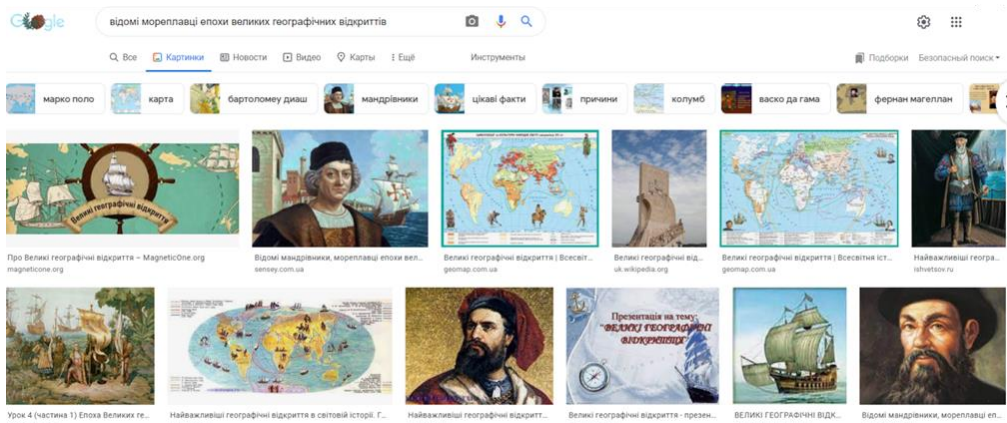
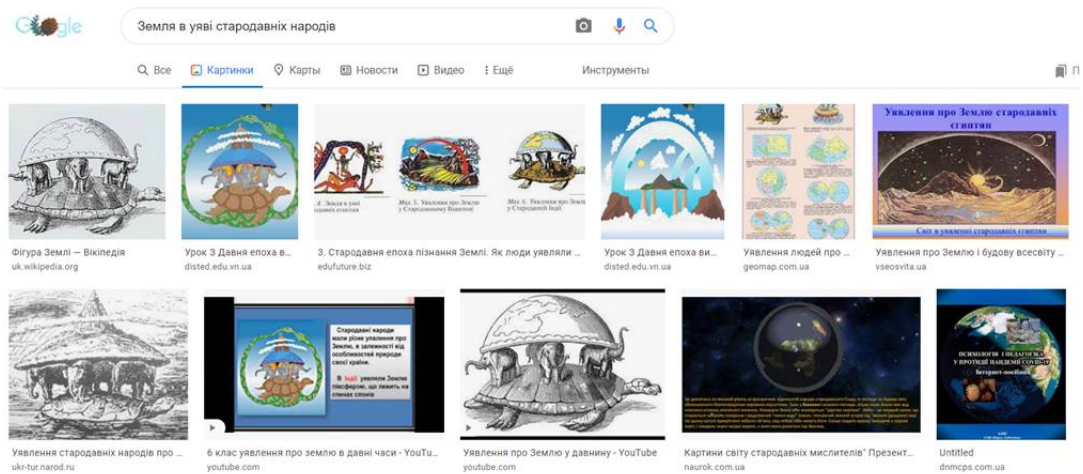
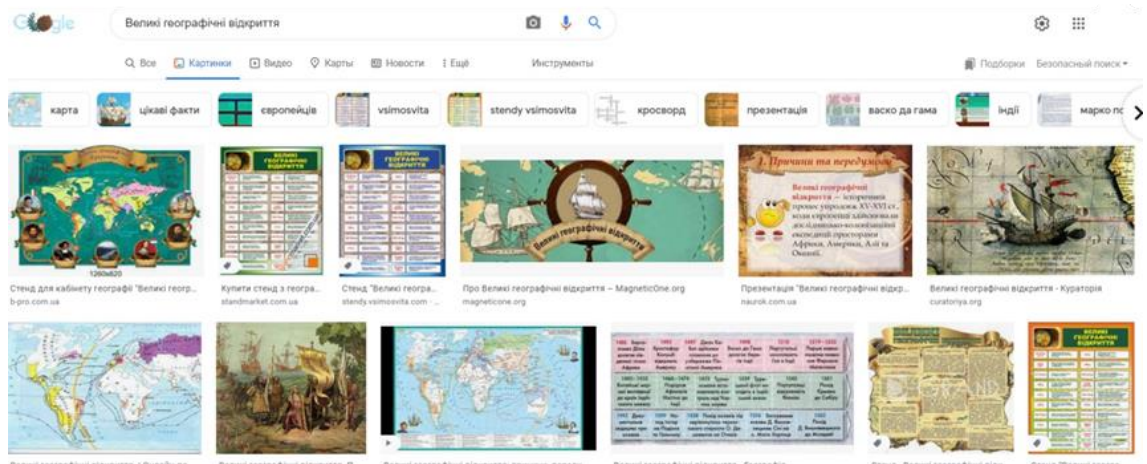


Рис. 2. Приклади результатів пошуку

З метою мотивації учнів та актуалізації наявних у них знань в сервісі WordArt¹ була розроблена хмара слів (рис. 3).

¹ Лабораторна робота №13 з дисципліни «Інформаційні технології в освіті»



Рис. 3. Хмара слів

Після добору ілюстративного матеріалу були підготовлені перші сторінки в Easy Interactive Tools: титульна (рис. 4) та інформаційні дидактичні матеріали (рис. 5). Заголовки сторінок можна ввести як текст безпосередньо в Easy Interactive Tools, створити в онлайн редакторі написів або набрати в MS PowerPoint і зберегти як картинку. Інформаційні дидактичні матеріали дають змогу вчителю проілюструвати матеріал, який він розповідає: тексту може бути мінімум (як на рисунках) так і більше.

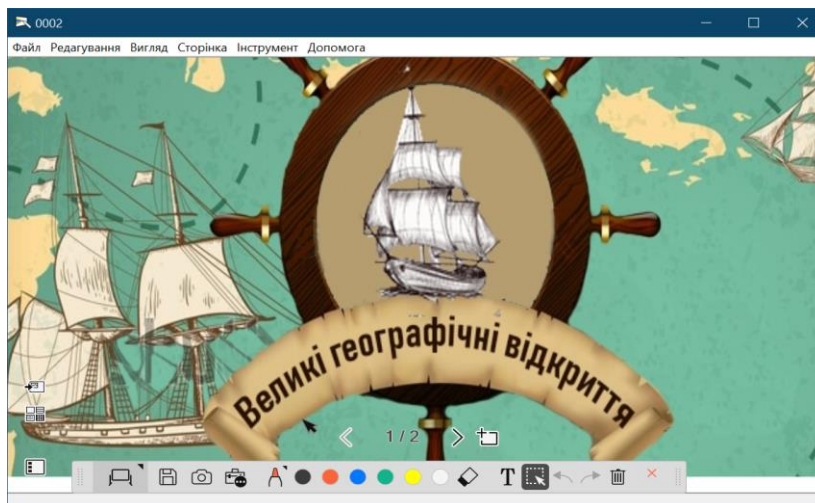


Рис. 4. Сторінка 1 матеріалів в Easy Interactive Tools

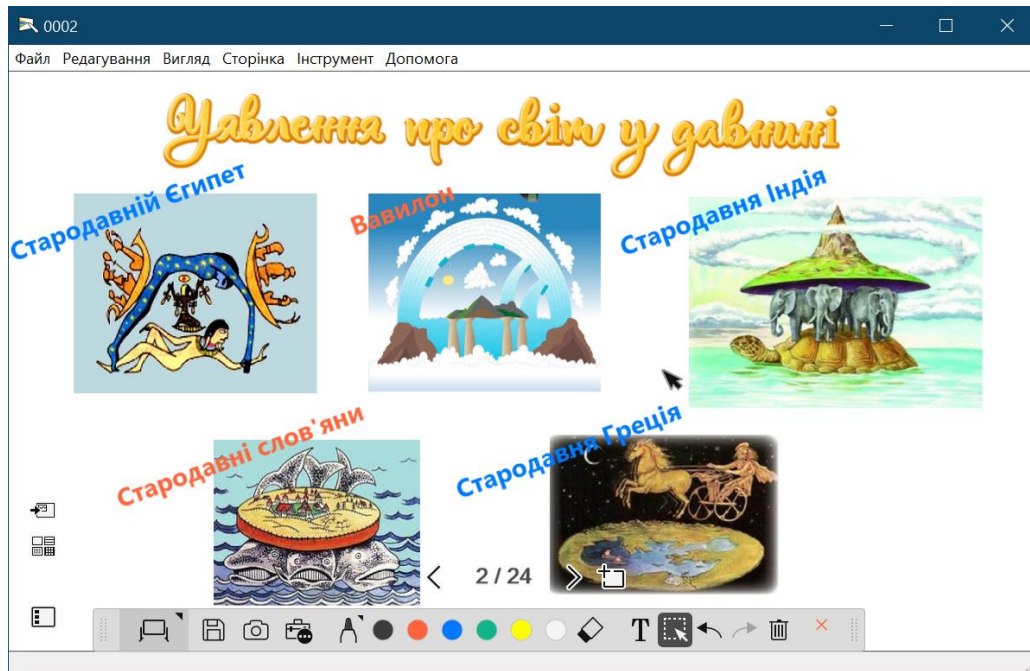


Рис. 5. Сторінка 2 матеріалів в Easy Interactive Tools

Наступні сторінки призначені для наочного представлення теоретичного матеріалу та утримують текст, картинки й схеми. Після представлення низки інформаційного матеріалу учням запропоновано здійснити порівняння (рис. 6).

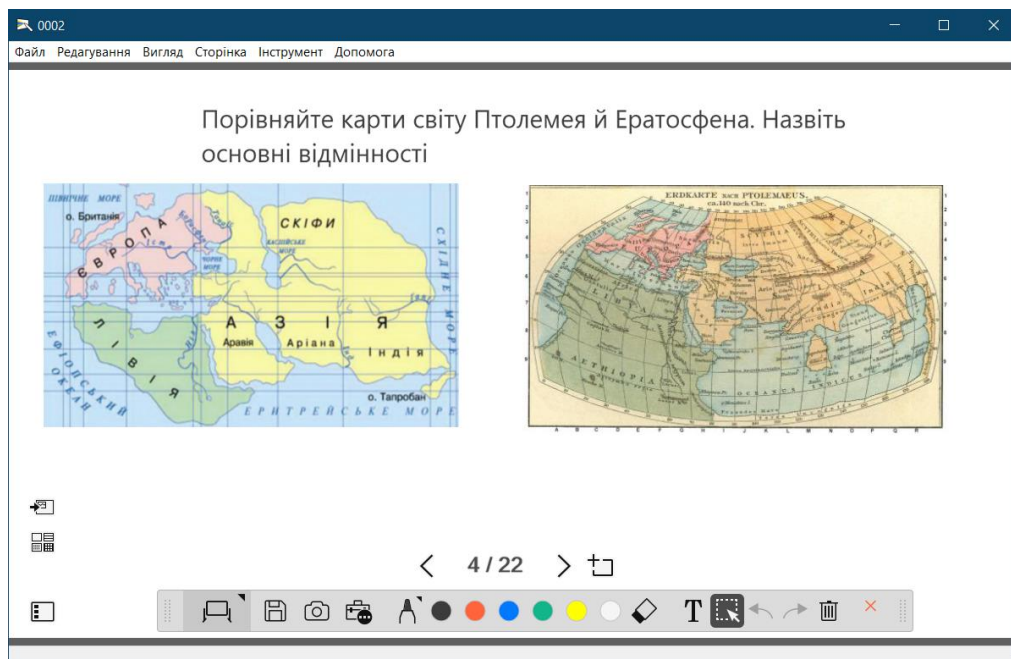


Рис. 6. Сторінка 4 матеріалів в Easy Interactive Tools

Після представлення інформації про причини й передумови великих географічних відкриттів підготовлена сторінка, призначена для актуалізації знань учнів. На ній представлена хмара слів та завдання: *З представленої хмари слів визначити імена мандрівників і мореплавців та країни (частини світу). Зв'язати ім'я та країну / частину світу* (рис. 7). Заплановано, що до

прямокутника учні записуватимуть імена мандрівників і мореплавців та географічні назви. Після виконання завдання вчитель видаляє хмару слів, під якою знаходиться правильна відповідь (рис. 8).

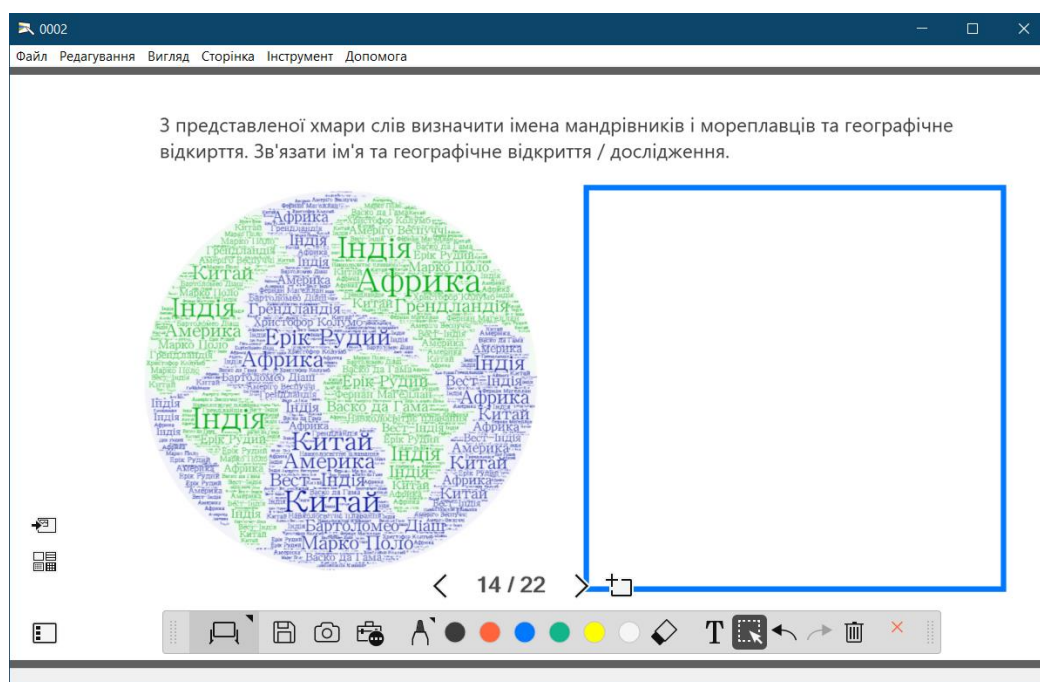


Рис. 7. Сторінка завдання для актуалізації знань (сторінка 14)

Ерік Рудий → Гренландія
 Марко Поло → Китай
 Бартоломео Діаш → Африка
 Васко да Гама → Індія
 Христофор Колумб → Вест-Індія
 Америго Веспуччі → Америка
 Фернан Магеллан → Навколосвітня
 подорож

Рис. 8. Правильна відповідь для сторінки 4

Після цього за допомогою ілюстративного матеріалу сторінок вчитель розповідає про подорожі: Еріка Рудого та його сина Лейфа Еріксона (відкрили Ісландію, Гренландію, Північну Америку), Марко Поло, Бартоломеу Діаша, Васко да Гама, Христофора Колумба, Америго Веспуччі, Фернана Магеллана (сторінки 15-21). На сторінках знаходиться ілюстративний матеріал, однак вчитель під час роботи може дописувати додаткову інформацію на сторінки. Після представлення інформаційного матеріалу учням пропонується низка дидактичних матеріалів для перевірки рівня засвоєння теоретичних відомостей: кросворд; стрічка часу; анаграми (рис. 9–рис. 11). З цими матеріалами зручно працювати на дошці. На останній сторінці розміщено домашнє завдання.

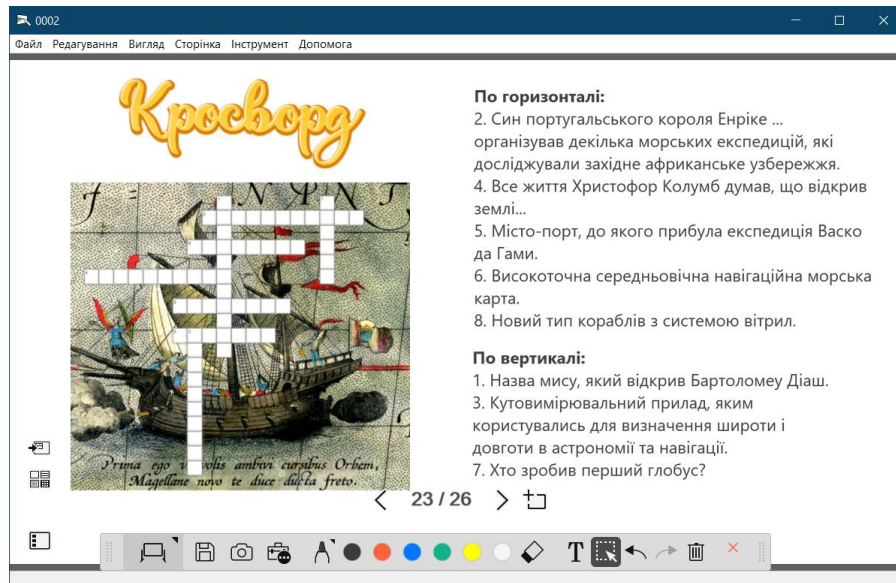


Рис. 9. Сторінка з кросвордом

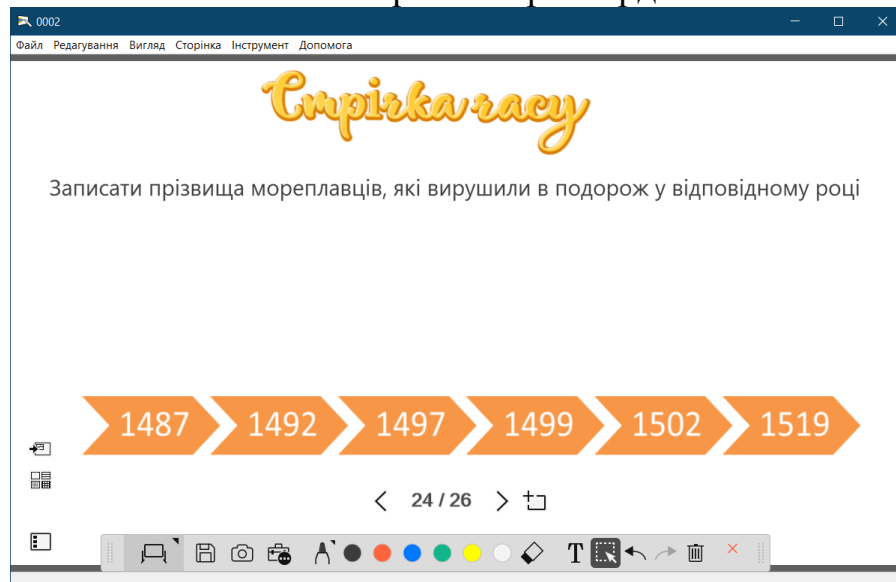


Рис. 10. Сторінка зі стрічкою часу

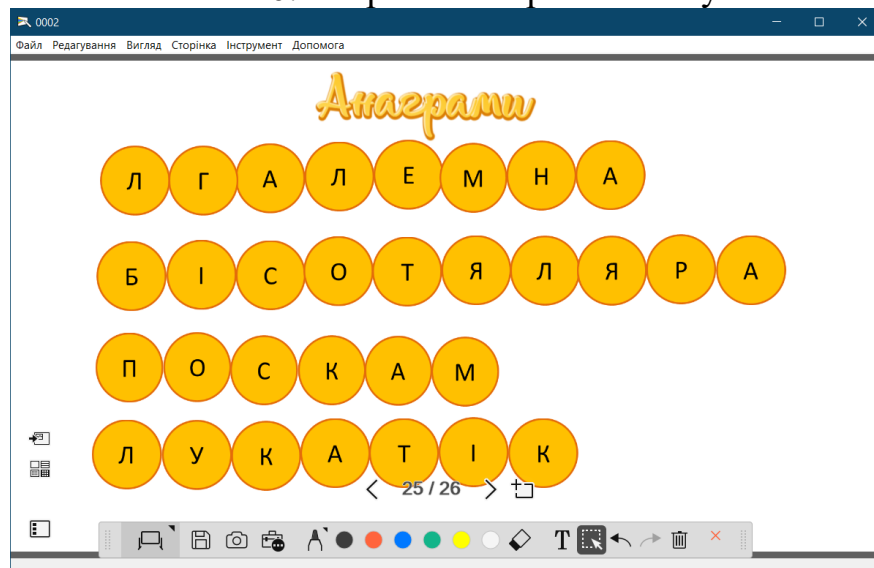


Рис. 11. Сторінка з анаграмами

3. З використанням розроблених матеріалів провести «урок», залучивши до виконання завдань однокурсників. Вміст матеріалів представлено в Додатку.

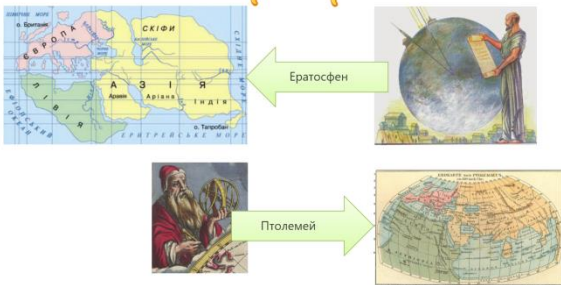
ДОДАТОК

Сторінки Easy Interactive Tools, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №2

Б

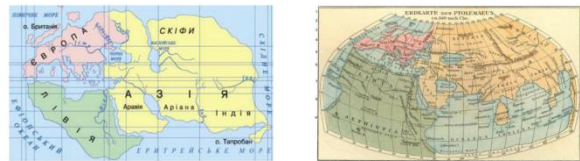


Перші карти



3/26

Порівняйте карти світу Птолемея й Ератосфена. Назвіть основні відмінності



4/26

Великі географічні відкриття -

історичний процес упродовж XV-XVI ст., коли європейці здійснювали дослідницько-колонізаційні експедиції просторами Африки, Америки, Азії та Океанії.



5/26

Причини великих географічних відкриттів

- Зростання виробництва та торгівлі вимагало більше золота та срібла
- Бажання винайти нові торговельні шляхи до Азії та позбутися посередників
- Перекриття турками старих торговельних шляхів із Європи до Азії

6/26

Передумови великих географічних відкриттів

- географічні
- технічні
- наукові
- релігійні
- соціальні
- політичні



7/26

Географічні передумови



- Особливе розташування Піренейського півострова
- ✓ «висунутість» в Атлантичний океан
- ✓ близькість до Африки

8/26

Технічні передумови

-  **Каравела** – шведий і маневрений вітрильник, здатний долати чималі відстані
-  **Астролябія** – кутовимірвальний прилад, яким до XVIII століття користувались для визначення широти і довготи в астрономії та навігації
-  **Компас** – прилад для орієнтування на земній поверхні і в ґриничних виробках відносно напрямку магнітного або географічного меридіана
-  **Географічна карта** – зображення території земної поверхні на площині, побудоване у певному масштабі та проєкції, виконане за допомогою умовних знаків

9 / 26

Наукові передумови

-  Першими про кулістість Землі заговорили стародавні греки Піфагор і Арістотель. Про будову і розвиток Землі писав Леонардо да Вінчі. У 1543 р. була опублікована книга М. Коперника «Про обертання небесних сфер», що містить науково розроблену геліоцентричну систему світу.
-  «Земне яблуко» – традиційна назва глобуса, виготовленого Мартіном Бейхаймом в Нюрнберзі в 1492 році.
-  Історія створення підзорної труби починається в XIII столітті, коли англійський науковець Роджер Бекон ставив експерименти над опуклими лінзами та їх поєднаннями з увігнутими дзеркалами. Спостереження Бекона підготували його до створення опису прототипу підзорної труби вже в 1268 році.



10 / 26

Релігійні передумови



Католицька церква ставилася до підкорення нових земель як до своєрідного хрестового походу проти язичників із метою повернення їх до християнської віри.

11 / 26

Соціальні передумови

У результаті успішного завершення Реконквісти виникає велика кількість дрібного іспанського і португальського дворянства, у якого військовий досвід поєднувався з прагненням наживи і релігійним фанатизмом.



12 / 26

Політичні передумови



Утворення в Європі великих централізованих держав, які мали необхідні кошти для спорядження і фінансування заокеанських мандрівок. У першу чергу це Іспанія, Англія, Франція та Португалія. Найпотужніші та найкраще оснащені флоти в Європі до XV ст. мали дві морські держави - Португалія та Іспанія.

13 / 26

З представленої хмари слів визначити імена мандрівників і мореплавців та географічне відкриття. Зв'язати ім'я та географічне відкриття / дослідження.



14 / 26

Ерік Рудік



X століття



15 / 26

Марко Поло



1271-1295 роки

16 / 26

Бартоломео Діаш

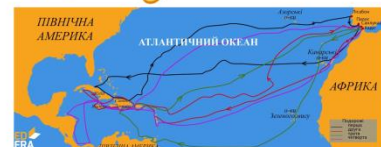


1487-1488 роки



17 / 26

Христофор Колумб



Перше плавання: 3 серпня 1492 - 15 березня 1493.
Друге плавання: 25 вересня 1493 - 11 червня 1496.
Третє плавання: 30 травня 1498 - 25 листопада 1500.
Четверте плавання: 9 травня 1502 - 7 листопада 1504.

18 / 26

Васко да Гама



1497-1499 роки



19 / 26

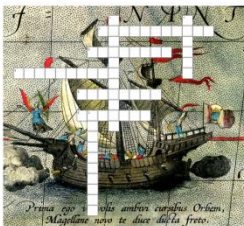
Фернан Магеллан



20 вересня 1519 року - 6 вересня 1522 року

21 / 26

Кросворд



По горизонталі:

- Син португальського короля Енріке ... організував декілька морських експедицій, які досліджували західне африканське узбережжя.
- Все життя Христофор Колумб думав, що відкрив землі...
- Місто-порт, до якого прибула експедиція Васко да Гама.
- Високоточна середньовічна навігаційна морська карта.
- Новий тип кораблів з системою вітрил.

По вертикалі:

- Назва мису, який відкрив Бартоломеу Діаш.
- Кутвимірний прилад, яким користувались для визначення широти і довготи в астрономії та навігації.
- Хто зробив перший глобус?

23 / 26

Анаграми

Л Г А Л Е М Н А

Б І С О Т Я Л Я Р А

П О С К А М

Л У К А Т І К

25 / 26

Америго Веспуччі



Перше плавання: 1499- 1500.
Друге плавання: 1501 - 1502.
Третє плавання: 1503 - 1504.



20 / 26

Поміркуйте

Чому відкриття Америки Колумбом вважають випадковим?
Чому нововідкриті ним материки назвали Америкою, а не Колумбією?

22 / 26

Твірзка гаса

Записати прізвища мореплавців, які вирушили в подорож у відповідному році

1487 1492 1497 1499 1502 1519

24 / 26

Домашнє завдання

Опрацювати § 2.
На контурній карті позначити мандрівки Колумба, Васко да Гама та Фернана Магеллана
Скласти таблицю «Великі географічні відкриття»

дата	країна	ім'я мандрівника	відкриття
------	--------	------------------	-----------

26 / 26