



Навчальні проекти

1. Тема. Цифрова інформація в нашому житті.

Предметно-змістовна область: інформатика. Тип проекту: дослідницький.

Мета: дослідити основні ідеї, теоретичні і практичні принципи, що лежать в основі сучасних цифрових технологій і пристроїв.

Ключове питання: як інформатика допомагає сучасній людині?

Тематичні питання

1. Як здійснюється кодування звукової інформації?

Змістові питання:

- У чому різниця між аналоговою й цифровою інформацією?
- Як з аналогової інформації зробити цифрову?
- Які існують пристрої та програмні засоби для опрацювання цифрового звуку?
- Які існують формати файлів зі звуковою інформацією і в чому їх відмінність один від одного?

2. Чому колір поданий в декількох палітрах?

Змістові питання:

- Що таке RGB-палітра і де вона використовується?
- Що таке CMYK-палітра і де вона використовується?
- Які є пристрої та програмні засоби для опрацювання зображень?
- Які існують формати файлів із зображеннями і в чому їх відмінність один від одного?

3. Як навчити комп'ютер грамоті?

Змістові питання:

- Що таке таблиця кодів?
- Які існують таблиці кодів символічної інформації?
- Які існують проблеми кодування національних алфавітів?
- У чому відмінність різних таблиць кодів і як розрізняються текстові файли, створені в різних кодуваннях?

4. Як оцінити інформацію?

Змістові питання:

- Які існують критерії якісної оцінки інформації?
- Які існують формули для оцінки кількості інформації?
- Як теорія інформації допомагає вирішувати побутові задачі?
- Які існують одиниці вимірювання інформації?

Форма подання результатів проекту: презентація, буклет, відеоматеріали, Wiki-стаття.



2. Тема. Імена та відкриття в історії інформатики.

Предметно-змістовна область: інформатика.

Тип проекту: інформаційний.

Мета: дослідити історію розвитку обчислювальної техніки, вплив видатних особистостей в галузі інформаційних технологій на розвиток інформатики.

Ключове питання: до чого приводять відкриття?

Тематичні питання:

1. В яких трьох основних напрямках розвивається інформатика?

Змістове питання:

- Виділіть три нерозривно і істотно пов'язані частини інформатики: hardware, software, brainware.

2. Як змусили комп'ютер думати?

Змістові питання:

- Які відкриття були зроблені в області обчислювальної техніки?
- Які відкриття були зроблені в ХХ ст. в галузі інформатики?

3. З якими іменами пов'язане становлення інформатики як науки?

Змістові питання:

- Кого називають засновником науки?
- З іменами яких людей пов'язаний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій?

Форма подання результатів проекту: презентація, буклет, відеоматеріали, Wiki-стаття.

3. Тема. Вибір комп'ютера.

Предметно-змістовна область: інформатика.

Тип проекту: рольово-ігровий.

Мета: зробити усвідомлений вибір моделі комп'ютера, згідно з наявними початковими умовами; змодельовати ситуацію практичного застосування матеріалу з теми «технічні характеристики складових комп'ютера»; навчитися культурі поведінки в ситуації продавець – покупець.

Ключове питання: Який комп'ютер вибрати?

Тематичне питання: Як визначити, виходячи з потреб користувача, найбільш підходящу конфігурацію ПК?

Змістові питання:

- Які технічні характеристики основних складових персонального комп'ютера цікавлять користувача?
- Як зробити розрахунок вартості вибраної комплектації?

Форма подання результатів проекту: презентація, буклет.