



План навчального проекту

Автор навчального проекту:

| | |
|--|--------------------------------|
| Прізвище, ім'я та по-батькові: | Телевяк Оксана Богданівна |
| Місце роботи / Назва навчального закладу: | Тернопільський ЦПТО №1 |
| Місце проживання автора проекту: | м. Тернопіль вул. Винниченка 6 |

Відомості про тренінг:

| | |
|--|---|
| Прізвище, ім'я та по-батькові тренера (тренерів): | Балик Надія Романівна Шмигер Галина Петрівна |
| Місце проведення тренінгу: | ТНПУ ім. В. Гнатюка |
| Дати проведення тренінгу: | 12.11.12 - 16.11.12 |

Якщо ваш навчальний проект виберуть для збереження у базі даних програми „Intel® Навчання для майбутнього”, чи бажаєте ви, щоб було вказане ваше ім'я як автора проекту? Так Ні

Опис проекту

| | |
|---------------------------|---|
| Назва проекту: | Увімкнеш лампочку? |
| Основні питання: | |
| Ключове питання: | Чи є ми енергозощадливими? |
| Тематичні питання: | Чи можлива економія електроенергії в побутових умовах? Як енергозбереження вплине на бюджет вашої сім'ї? |
| Змістові питання: | Що таке енергія? Які побутові прилади використовують найбільше електроенергії? В чому вимірюється споживча потужність електроенергії? |
| Стислий опис: | |

Основна ідея проекту полягає у розвитку в учнів навичок мислення високого рівня, а саме: навчити учнів збирати інформацію, аналізувати її; висувати гіпотези та ідеї; обговорювати результати досліджень.

Учні досліджуватимуть скільки часу без потреби у домі увімкнені побутові електроприлади і як це відобразиться на бюджеті їхньої сім'ї.

Після збору статистичних даних кожна група, залежно від обраного електроприладу (лампочка, телевізор, кондиціонер), заносить дані у вже готову програму в середовищі Microsoft Excel. В Інтернеті шукають інформацію про потужність електроприладів а також тарифи за спожиту електроенергію.

З допомогою програми обчислюють вартість електроенергії, використаної без потреби.

Складають поради для економнішого використання електроенергії

Отримані результати оформляють у вигляді презентації, публікації чи веб-сайту.

Навчальні предмет(и): відмітити предмети, з якими пов'язаний ваш навчальний проект

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Основи економіки | <input type="checkbox"/> Людина і суспільство/Основи філософії | <input type="checkbox"/> Географія |
| <input type="checkbox"/> Українська мова і література | <input type="checkbox"/> Я і Україна/Довкілля/Природознавство | <input type="checkbox"/> Хімія |
| <input type="checkbox"/> Зарубіжна література | <input checked="" type="checkbox"/> Фізика, астрономія | <input type="checkbox"/> Історія України |
| <input type="checkbox"/> Музика, образотворче мистецтво | <input checked="" type="checkbox"/> Математика | <input type="checkbox"/> Основи правознавства |
| <input checked="" type="checkbox"/> Інформатика | <input type="checkbox"/> Фізична культура, ОБЖ, ДПЮ | <input type="checkbox"/> Трудове навчання |
| <input type="checkbox"/> Всесвітня історія | <input type="checkbox"/> Біологія | <input type="checkbox"/> Інше: |
| <input type="checkbox"/> Іноземна мова | | <input type="checkbox"/> Інше: |
| | | <input type="checkbox"/> інше: |

Класи: відмітити класи, яких стосується ваш навчальний проект

- | | |
|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1–4 | <input checked="" type="checkbox"/> 8-9 |
| <input type="checkbox"/> 5-7 | <input type="checkbox"/> 10-11 |
| <input type="checkbox"/> Інше: | <input type="checkbox"/> Інше: |

Державні освітні стандарти та навчальні програми:

Освітня галузь «Фізика»

Учень називає теплову, магнітну, хімічну дії електричного струму, джерела електричного струму, одиниці сили струму, напруги.

наводить приклади використання електричного струму в побуті, на виробництві.

характеризує електроенергетику та її роль в житті людини і суспільства;

вимірює потужність споживача електроенергії

Освітня галузь «Математика»

Обчислює значення виразів

Розв'язує задачі на відсоткові розрахунки

Розв'язує вправи, що передбачають побудову та аналіз кругових та стовпчастих діаграм.

Освітня галузь «Інформатика»

- *вміє* шукати інформацію і мережі Інтернет
 - користуватися програмою Microsoft Publisher, працювати в режимі PowerPoint.
 - використовуючи операції та функції програми опрацювання електронних таблиць, опрацювати дані, занесені до електронної таблиці;
 - зберігати електронні таблиці на зовнішніх носіях;
 - будувати діаграми та графіки на основі табличних даних;
 - впорядковувати таблиці й відшукувати в таблицях необхідні дані;
- виводити електронні таблиці на друк;
- запускати на виконання програму-браузер; переглядати гіпертекстові сторінки; працювати з програмами-браузерами, створювати закладки на потрібних веб-сторінках; переміщуватися на сторінках в прямому і зворотному напрямках; вводити з клавіатури адресу потрібної веб-сторінки;
 - користуватися тематичними каталогами, пошуковими та метапошуковими системами для здійснення пошуку потрібних відомостей в Інтернеті;

| Навчальні цілі та очікувані результати навчання: | Діяльність учнів: |
|--|---|
| <p>На початку дослідження учні визначають цінність проекту для себе та своєї сім'ї, вибирають один із запропонованих напрямків роботи.</p> <p>Учні проведуть дослідження та створять звіти про них для того, щоб вдосконалювати навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> -групової роботи, співпрацювання в команді; -планувати свою роботу; - узгоджувати свою діяльність з іншими. <p>Учні навчаться збирати та оброблювати статистичні дані.</p> <p>Учні вирішують, як презентувати свої остаточні результати: створивши мультимедійну презентацію, інформаційний бюлетень чи веб-сторінку.</p> | <p>День 1 Вчитель ознайомлює дітей з проблемним питанням. Представлення проекту з учительської PowerPoint презентації Демонстрація відеоролика.</p> <p>День 2 Діти діляться на групи і обирають конкретний побутовий прилад для дослідження. Домашня робота полягає у зборі даних про те, скільки годин чи хвилин без потреби увімкнений конкретний електроприлад.</p> <p>День 3 Учні шукають в мережі Інтернет інформацію про потужність побутових електроприладів та заносять її у таблицю. Продовжується збір даних.</p> <p>День 4-6 Збір даних</p> <p>День 7 Отримані результати спостережень заносяться в таблицю в Excel. В мережі Інтернет виконується пошук інформації про тарифи за спожиту електроенергію. Учні обчислюють загальну суму витрат.</p> <p>День 8 Мозковий штурм. Обговорення отриманих результатів. Учні складають поради, які допоможуть їхнім сім'ям припинити марно витратити енергію та гроші. Оформлення результатів дослідження у вигляді презентації, публікації чи веб-сайту.</p> |

День 9

Учні презентують свій кінцевий продукт всьому класу. Час на кожну презентацію – приблизно 7 хвилин.

Приблизний час, необхідний для реалізації навчального проекту:

9 днів

Вхідні знання та навички:

1. Учні повинні мати попередній досвід роботи з програмами Microsoft Office.
2. Учні повинні мати деякий попередній досвід роботи щодо створення мультимедійних презентацій та пошуку інформації в Інтернеті.

Матеріали та ресурси:**Обладнання (відмітити необхідні прилади):**

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Фотоапарат | <input type="checkbox"/> Лазерний диск | <input checked="" type="checkbox"/> Комп'ютер(и) |
| <input type="checkbox"/> Принтер | <input type="checkbox"/> Відеокамера | <input type="checkbox"/> Відеомагнітофон |
| <input type="checkbox"/> Цифровий фотоапарат | <input checked="" type="checkbox"/> Проектор | <input type="checkbox"/> Обладнання для проведення відеоконференцій |
| <input type="checkbox"/> Програвач DVD-дисків | <input type="checkbox"/> Сканер | <input type="checkbox"/> Інше: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Засоби для зв'язку з Інтернетом | <input type="checkbox"/> Телевізор | |

Програмне забезпечення (відмітити необхідні програми):

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Бази даних | <input type="checkbox"/> Програми опрацювання зображень | <input checked="" type="checkbox"/> Програми для створення веб-сайтів |
| <input checked="" type="checkbox"/> Табличний процесор | <input checked="" type="checkbox"/> Веб-браузер для перегляду веб-сайтів | <input type="checkbox"/> Текстовий редактор |
| <input type="checkbox"/> Видавничі системи | <input checked="" type="checkbox"/> Програми для створення мультимедійних презентацій | <input checked="" type="checkbox"/> Програми для створення публікацій |
| <input type="checkbox"/> Програми для підтримки роботи з електронною поштою | | <input type="checkbox"/> Архіватори |
| <input type="checkbox"/> Енциклопедія на компакт-диску | | <input type="checkbox"/> Інше: |

Друковані матеріали:**Додаткове приладдя та витратні матеріали:**

Блокнот для записів

Ресурси Інтернету:

ibud.ua

Інше:**Диференціація навчання:**

Обдаровані учні:

В мережі Інтернет шукають інформацію про потужність енергозберігаючих аналогів електроприладів. Обчислюють витрати електроенергії звичайних електроприладів та їх аналогів. Виражають результати у процентному співвідношенні, будують порівняльні діаграми та графіки.

Оцінювання знань та вмінь учнів:

Окрім завдань учні будуть оцінюватися за виконання їх проектів. Форми для оцінювання кожного виду діяльності розроблені і вміщені в Портфолію. Учні отримують ці критерії оцінювання до початку роботи за проектами для здійснення оцінки своєї роботи.

Ключові слова:

Енергозбереження, побутові електроприлади.