

Розвиток компетенцій 21 століття. Титульний лист навчального проекту

Заповніть один з цих листів і прикладайте його до КОЖНОМУ навчального проекту, який ви будете здавати. Виберіть проекти, які, на ваш погляд, надали учням максимальні можливості для навчання.

1. Назва навчального проекту та середній вік учнів

Назва: Містер Сан І. Дей
Середній вік учнів: 11 років

2. Чому школярі повинні були навчитися завдяки цьому проекту?

1) Поспостерігати, як чинники (колір, матеріал, сонячне світло) впливають на температуру. 2) Використовувати отримані в результаті спостереження дані, щоб донести до аудиторії гідності своєї моделі. 3) Розуміти, що таке температура, і вимірювати її за допомогою термометра. 4) Писати переконують тексти

3. Включав проект цілі, які відносяться більш ніж до одного предмету (Наприклад, словесність і історія або природознавство і математика)?

Так. Були поставлені навчальні цілі, пов'язані з природознавства та словесності. У частині природознавства учні повинні були з'ясувати, як різні фактори впливають на температуру. Мета, що відноситься до словесності, полягала в тому, щоб учні навчилися створювати переконують тексти.
--

4. Включав чи проект роботу учнів в парах або групах?

Ні

Робота в групах була можлива за бажанням. Опишіть нижче, яку роботу учні

виконували спільно.

Робота в групах була обов'язкова. Опишіть нижче, яку роботу учні виконували

спільно.

У парах учні вибирали фактори для перевірки в ході експерименту. Вони формулювали гіпотезу і склали план експерименту на наступні 7 днів. Аналізувати дані і скласти лист також можна було спільно

Чи дозволялося учням використовувати технологічні засоби (ІКТ), наприклад комп'ютери або цифрові камери, при виконанні будь-яких частин проекту?

Розкрийте цей аспект детально.

Проект не включав використання технологічних засобів.

Учні могли використовувати технологічні засоби.

Учні повинні були використовувати технологічні засоби.

Учні могли використовувати технологічні засоби, щоб знайти інформацію про енергоефективності в інтернеті. Деякі учні використовували зображення з інтернету в своїх схемах або створювали ілюстрації в програмі Paint

6. За якими критеріями ви оцінювали якість роботи учнів над проектом?

Чи були ці критерії відомі учням до початку роботи?

Учні отримали по примірнику критеріїв оцінки (див. Додаток) разом із завданням.

7. Скільки часу зайняло виконання проекту?

а. одне заняття

б. 2-4 дні

в. Тиждень або більше

8. Які усні інструкції ви давали учням?

Використовуйте для побудови моделі будинку будь-які матеріали, наявні в лабораторії.

Ви можете шукати інформацію в інтернеті і книгах, питати батьків, щоб більше дізнатися

про фактори, які хочете вивчити в своєму експерименті.

Записуйте температуру кожен день. Лист можна написати від руки або набрати на

комп'ютері - але в будь-якому випадку в ньому не повинно бути орфографічних, граматичних і пунктуаційних помилок.

9. Вкажіть будь-які додаткові відомості, які, на ваш погляд, допоможуть іншому вчителю успішно використовувати цей проект.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ВКАЗАТИ НАСТУПНЕ:

- Інструкції з виконання навчального проекту
- Посібники та роздаткові матеріали
- Критерії оцінки проекту

Лист містеру Сан І. Дею

Вивчення температури на уроках природознавства

Містер Сан І. Дей проживає в місті Вінніпег в Канаді. Він хоче побудувати собі будинок, однак ніяк не може вирішити, які матеріали краще використовувати. Погода у Вінніпезі влітку і взимку сильно розрізняється. Влітку температура часто піднімається вище 27 градусів Цельсія, а взимку, як правило, буває нижче -18 градусів!

Кожна пара учнів повинна створити для містера Сан І. Дея проект будинку, в якому буде досить прохолодно влітку або тепло взимку. (Ще краще буде, якщо будинок зможе впоратися з обома завданнями!) За своїм проектом ви побудуєте мініатюрну модель і проведете кілька експериментів, щоб з'ясувати, чи працює він. потім ви напишете містеру Сан І. Дею лист, в якому розповісте про свої висновки і дасте рекомендації. При складанні листа керуйтеся правилами організації тексту, які ви вивчили на уроках англійської.

СПОРУДА БУДИНКУ

Вивчіть різні фактори, які роблять будинок більш теплим або більш прохолодним. Наприклад, досліджуйте різні будівельні матеріали. Будинки часто будують з дерева або з глини. У різній місцевості можуть використовувати і інші матеріали.

Згадайте також, як в залежності від кольору одягу змінюються відчуття: вам стає спекотніше або прохолодніше. Офарбуйте свої моделі в різні кольори, щоб зрозуміти, чи зробить це будинок більш теплим або холодним.

Подумайте про інші фактори, які можуть впливати на температуру всередині будинку.

До якої сторони світла звернений фасад будинку - на схід, північ, південь або захід?

Не забудьте зробити в моделі досить великий отвір для установки термометра.

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРИ

Кожен день протягом тижня записуйте температуру всередині моделі.

Ім'я прізвище: _____

Критерії оцінки листи містеру Сан І. Дею

	Максимальний бал	Набраний (отриманий) бал
Введення включає: Відомості про себе Літо зима? Чому варто вибрати цей проект	1 1 1 (Всього 3)	
Орієнтація будинку: правильна орієнтація правильне пояснення	2 2 (Всього 4)	
Перший фактор: правильний фактор правильне пояснення	2 2 (Всього 4)	
Другий фактор: правильний фактор правильне пояснення	2 2 (Всього 4)	
Третій фактор: правильний фактор правильне пояснення	2 2 (Всього 4)	
пояснення результатів	5	
висновок	1	
Всього	25	

Коментарі:

Завершивши експеримент, напишіть листа містерові Сан І. Дею.
Спираючись на аналіз

зібраних даних, дайте йому рада, який будинок краще побудувати, і поясніть чому.

Розвиток компетенцій 21 століття.

Титульний аркуш роботи учня

Заповніть по одному такому листу для КОЖНІЙ роботи учня, яку ви представите.

1. Назва навчального проекту

2. При створенні цієї роботи учні працювали в групах?

Так Ні

3. Чи використовував цей учень технологічні засоби для виконання цього проекту?

Так Немає

4. Якщо так, опишіть, що вибрав цей учень.

5. Было ли в подходе данного учащегося к выполнению проекта что-то, о чем не говорилось в инструкциях

РОБОТА УЧНЯ БУЛА НАПИСАНА ВІД РУКИ.

Дослідник набрав на комп'ютері наведену вище копію і виправив орфографічні і граматичні помилки, щоб зробити її простіше для сприйняття.

Шановний містер Сан І. Дей!

Мене звуть, і ми з моїм партнером створили проект літнього будинку, який, як ми вважаємо, вам слід вибрати.

Фасад нашого будинку звернений на захід, так як ми знаємо, що сонце встає на сході і сідає на заході, і ми хотіли, щоб будинок був максимально прохолодним. Ми знали, що будемо вимірювати температуру вранці, і це також вплинуло на наше рішення.

Першим фактором, який ми вивчили, була біла фарба. теорія полягала в тому, що білий колір відображає сонце, і будинок виходить більш прохолодним. Ми пофарбували будинок зовні білою фарбою. Другим нашим фактором став матеріал - білий пластик. З його допомогою ми також хотіли відобразити сонце, а не залучати його. Третім фактором була вода. Теорія полягала в тому, що вода може допомогти, тому що вона повільно нагрівається. Однак потім ми виявили, що від води з'являється пар, так що стає спекотніше.

Наша вихідна температура була 23°C . На сонці вона виросла на 3 градуси (Будинок був на сонці 20 хвилин). Потім ми поставили будинок в тінь, температура при цьому була $25,5^{\circ}\text{C}$. У тіні вона опустилася на 6 градусів, до $19,5^{\circ}\text{C}$. Загальна зміна склало 3 градуси.

Оскільки температура не опускалася і не піднімалася занадто сильно і наша модель виявилася однією з найбільш вдалих, ми вважаємо, що вам слід вибрати наш проект