

Temat: Instalacje domowe – technika kl.6 TIK

Scenariusz z wykorzystaniem burzy mózgów i analizy SWOT

■ Cele lekcji:

Uczeń:

- wymienia nazwy zawodów związanych z budową domu,
- rozróżnia rodzaje instalacji domowych i krótko opisuje każdą z nich,
- przedstawia drogę, jaką dociera do odbiorców woda, ciepło, gaz i prąd,
- podaje przykłady zastosowania wody w domu,
- wylicza elementy wchodzące w skład poszczególnych instalacji,
- wyjaśnia, jakie zagrożenia wiążą się z funkcjonowaniem instalacji gazowej w mieszkaniu,
- określa sposoby zapobiegania zagrożeniom wynikającym z użytkowania instalacji gazowej,
- charakteryzuje rodzaje obwodów elektrycznych, omawia ich budowę oraz zastosowanie,
- opisuje konstrukcję i zasadę działania latarki,
- gromadzi informacje z różnych źródeł,
- z zaangażowaniem uczestniczy w pracy zespołowej,
- wskazuje mocne i słabe strony danego zjawiska.

■ Metody:

- metody aktywizujące – burza mózgów, analiza SWOT,
- rozmowa kierowana,
- praca z tekstem,
- praca z materiałem ilustracyjnym,
- działania plastyczne.

■ Formy pracy:

Indywidualna, grupowa, zbiorowa.

■ Środki dydaktyczne:

- podręcznik z ćwiczeniami do zajęć technicznych dla klasy 6 „Jak to działa?” (s. 20-25),
- karta pracy „Instalacje w domu”,
- słownik języka polskiego,
- arkusze papieru, flamastry,
- latarki.

■ Przebieg lekcji:

Faza wprowadzająca

1. Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, podanie tematu lekcji.
2. Uczniowie wymieniają nazwy zawodów związanych z budową domu i obszary działań przedstawicieli poszczególnych profesji.
3. Nauczyciel rozdaje karty pracy i poleca wykonać zadanie 1. Uczniowie wpisują w odpowiednie miejsca diagramu podane nazwy zawodów, a z pól oznaczonych cyframi

odczytują hasło i wyjaśniają jego znaczenie. W razie konieczności korzystają ze słownika języka polskiego.

Faza realizacyjna

1. Nauczyciel prowadzi z uczniami rozmowę na temat instalacji, bez których trudno się obejść w domu. W dalszej kolejności uczniowie wykonują ćwiczenie 1. ze s. 20 (tablica interaktywna)
2. Wskazana osoba odczytuje informacje zawarte w tekście „Skąd się bierze woda w kranie?” ze s. 21. Następnie uczniowie pod kierunkiem nauczyciela uzupełniają schemat blokowy przedstawiający drogę wody od ujęcia do odbiorcy (zadanie 2. w karcie pracy).
3. Nauczyciel inicjuje burzę mózgow na temat: *Jakie zastosowania ma woda w domu?*. Zgromadzone pomysły zostają wykorzystane do uzupełnienia schematu zamieszczonego w ćwiczeniu 2. na s. 21 (tablica interaktywna)
4. Uczniowie wymieniają nazwy urządzeń składających się na sieć wodociągowo-kanalizacyjną w domu. Określają, jak usterka każdego z nich wpływa na działanie instalacji.
5. Nauczyciel pyta uczniów, w jaki sposób są ogrzewane mieszkania i budynki. Po wysłuchaniu odpowiedzi osób chętnych poleca zapoznać się z tekstem dotyczącym ciepła w mieszkaniu, znajdującym się na s. 21 (tablica interaktywna). Następnie dzieli klasę na grupy i wręcza każdej z nich arkusz papieru oraz flamastry. Uczniowie wykonują ilustracje ukazujące drogę, jaką przebywa ciepło z ciepłowni do mieszkania. Po upływie wyznaczonego czasu prace zostają umieszczone w widocznym miejscu. Nauczyciel ocenia zgodność rysunków z informacjami zawartymi w tekście.
6. Uczniowie realizują ćwiczenie 4. ze s. 21 (tablica interaktywna) – rozwiązują rebus. Następnie odpowiadają na pytanie, co w mieszkaniu może być źródłem ciepła (np. grzejniki, kaloryfery, rury ciepłownicze, kominek, żarówka, piecyk elektryczny).
7. Nauczyciel poleca wykonać ćwiczenie 6. ze s. 22 (tablica interaktywna). Następnie wraz z uczniami omawia elementy wchodzące w skład instalacji gazowej, przedstawione na rysunku w ćwiczeniu 7. na s. 22 (tablica interaktywna). Zwraca uwagę na niebezpieczeństwa wynikające ze stosowania gazu w domu (np. nieszczelność instalacji). Tłumaczy także objawy zatrucia gazem i sposoby pomocy poszkodowanym. Uczniowie podają sposoby uniknięcia zagrożeń i uzupełniają tabelę znajdującą się w zadaniu 3. w karcie pracy. (tablica interaktywna)
8. Wszystkie osoby zapoznają się z wiadomościami dotyczącymi wytwarzania energii elektrycznej, zamieszczonymi w tekście „Zanim rozbłyśnie światło...” na s. 22 (tablica interaktywna). Omawiają etapy przepływu energii elektrycznej z elektrowni do mieszkań oraz wymieniają urządzenia związane z przesyłem energii. Następnie wykonują zadanie 4. w karcie pracy – ustalają kolejność przesyłu energii elektrycznej, wpisując w kratki właściwe cyfry. (tablica interaktywna)
9. Nauczyciel objaśnia, jak mogą być zbudowane przewody elektryczne tworzące instalację. Na podstawie uzyskanych informacji uczniowie wykonują ćwiczenie 12. ze s. 24 (tablica interaktywna)
10. Uczniowie zapoznają się z budową latarki. Oglądają przyniesione przez siebie urządzenia. Następnie wykonują ćwiczenie 13. ze s. 25 (tablica interaktywna), dotyczące obwodu elektrycznego w latarce.

Faza podsumowująca

1. Wskazany uczeń odczytuje „Ekowiadomości” znajdujące się na s. 21 i 23 (tablica interaktywna) Nauczyciel przedstawia zagadnienie do opracowania metodą analizy SWOT: *Alternatywne źródła energii*. Następnie dzieli klasę na grupy i wyznacza ich liderów. Każda drużyna otrzymuje duży arkusz papieru z narysowaną tabelą do uzupełnienia oraz flamastry. Uczniowie w zespołach rozpatrują określony problem, wypracowując w trakcie dyskusji swoje stanowisko na dany temat. Zapisują w tabeli mocne oraz słabe strony omawianej kwestii, a także potencjalne szanse, korzyści i zagrożenia. Przedstawiciele wszystkich grup kolejno prezentują efekty pracy swoich drużyn, odczytując na forum klasy propozycje zawarte w tabeli. Pozostałe osoby mogą ustosunkować się do zgromadzonych rozwiązań. Wypełnione arkusze papieru zostają rozwieszane w klasie. Uczniowie porównują zebrane pomysły, a osoba chętna podkreśla podobne argumenty i wpisuje je do jednej wspólnej tabeli narysowanej na tablicy. Na zakończenie uczniowie formułują wnioski i dzielą się spostrzeżeniami na temat wykonanego zadania. Nauczyciel podsumowuje pracę drużyn oraz ocenia ich zaangażowanie w wykonane zadanie. Krótki opis metody oraz przykładowy schemat analizy SWOT znajdują się w *Materiałach dla nauczyciela*.
2. Zadanie domowe:
Wykonaj ćwiczenie 8. ze s. 23 podręcznika - odszukaj informacje na temat różnych rodzajów elektrowni. Odpowiedz, z jakich źródeł jest pozyskiwana energia w każdym z wymienionych przez Ciebie zakładów przemysłowych.

<p style="text-align: center;">Mocne strony</p> <ul style="list-style-type: none"> • odnawialność zasobów • nie trzeba wkładać dużo wysiłku w pozyskanie energii <p style="text-align: right;">S</p>	<p style="text-align: center;">Słabe strony</p> <ul style="list-style-type: none"> • niedostateczna ilość energii • wysoka cena nowych rozwiązań technicznych <p style="text-align: right;">W</p>
<p style="text-align: right;">O</p> <ul style="list-style-type: none"> • niższe rachunki • czystsze powietrze • ratowanie ginących gatunków zwierząt i roślin <p style="text-align: center;">Szanse, korzyści</p>	<p style="text-align: right;">T</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezrobocie • protesty dostawców energii pozyskiwanej w tradycyjny sposób <p style="text-align: center;">Zagrożenia</p>

Elżbieta Dorna