

SCENARIUSZ ZAJĘĆ nr 43/III

Klasa	trzecia
Temat dnia	<i>Twórczość a technika</i>
Obszary edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - edukacja polonistyczna - edukacja matematyczna - zajęcia techniczne - zajęcia komputerowe - edukacja społeczna
Cele zajęć	<p>Ogólne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwijanie myślenia twórczego, - rozwijanie kompetencji matematycznych, - rozwijanie ciekawości poznawczej uczniów. <p>Operacyjne:</p> <p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje twórcze definicje nieznanym terminów, - wyjaśnia znaczenie nieznanym terminów, korzystając ze słowników, - wyjaśnia ciekawostki ze świata nauki, - współpracuje z innymi osobami podczas wykonywania ćwiczeń, - dobiera źródła wiedzy adekwatne do przedstawionego problemu, - poszukuje i podaje na forum ciekawostki naukowe, - dostrzega braki danych i nieprecyzyjne zapisy w zadaniach i poprawia ich treść, - Odpowiada na pytanie: <i>Co by było mniej dziwne, gdyby było bardziej zrozumiałe?</i>
Metody pracy	podające (opis, pogadanka), aktywizujące (trening twórczości), praktyczne (ćwiczenia przedmiotowe)
Forma pracy	zbiorowa, indywidualna, grupowa
Środki dydaktyczne	KARTA PRACY NR 1, ZAŁĄCZNIK NR 1
Czas trwania	3 godz.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

FAZA WSTĘPNA

Rozgrzewka twórcza - Co to może być?

Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej pojęcia nieznanne uczniom (najlepiej poszukać takich słów w *Słowniku wyrazów obcych* W. Kopalińskiego). Ich zadaniem jest opracowanie definicji bazujących na dowolnych skojarzeniach.

Przykładowe słowa do zdefiniowania:

KURANT

PERSONA

GRATYFIKACJA

PAJDOKRACJA

WERNISAŻ

KOMENTARZ:

Uczniowie mogą pracować również w parach lub większych grupach. Wówczas warto podkreślić walory pracy zespołowej, w tym: możliwość omówienia każdego pomysłu i ulepszania go pod wpływem uwag innych osób.

Po zaprezentowaniu twórczych definicji, warto, aby uczniowie sprawdzili prawdziwe znaczenia tych słów w słowniku.

FAZA WŁAŚCIWA

1. Zadziwiające fakty ze świata nauki

Uczniowie pracują w pięciu zespołach. Każdy zespół losuje zadziwiający fakt ze świata nauki (ZAŁĄCZNIK NR 1). Zadaniem uczniów jest znalezienie w ciągu 15-20 min. możliwego wyjaśnienia tegoż faktu w oparciu o dostępne książki, encyklopedie, leksykony, materiały multimedialne.

KOMENTARZ:

Uczniowie mogą również wybrać się do biblioteki/czytelni szkolnej celem pozyskania odpowiednich źródeł wiedzy.

Fakty do wyjaśnienia:

- zbudowanie piramid egipskich,
- rozmawianie przez telefon,
- latanie samolotem,

- funkcjonowanie zamrażarki,
- działanie aparatu/kamery.

2. Ciekawostki ze świata nauki – propozycje uczniów

Uczniowie sami dzielą się na forum ciekawymi informacjami ze świata nauki dotyczącymi nowych technologii, zwierząt, medycyny, historii techniki i innych dziedzin.

KOMENTARZ:

Dzielenie się ciekawostkami naukowymi można uczynić stałym elementem zajęć, np. raz w tygodniu organizuje się „Kwadrans z nauką”, podczas którego uczniowie sami prezentują nowinki i informacje zdobyte w ostatnich dniach. Motywuje ich to do oglądania programów edukacyjnych i korzystania z odpowiednich zasobów multimedialnych.

3. Matematyczne cuda i dziwne

Uczniowie zapoznają się z zdaniami zawartymi w KARCIE PRACY NR 1. Ich zadaniem jest dostrzeżenie niewłaściwych danych w zadaniu i ich poprawienie.

W ramach **pracy domowej** uczniowie rozwiązują poprawione zadania.

FAZA KOŃCOWA

Uczniowie siedzą w kręgu. Odpowiadają na pytanie:

- *Co by było mniej dziwne, gdyby było bardziej zrozumiałe?*

ZAŁĄCZNIK NR 1

Piramida Cheopsa jest najstarszym i jedynym dobrze zachowanym cudem świata. Ma 146 m wysokości (50 pięter). Na jej podstawie (230m x 230m) można byłoby postawić pięć największych kościołów świata: bazylikę św. Piotra w Rzymie, katedrę św. Pawła, opactwo Westminster w Londynie oraz katedry we Florencji i Mediolanie. **Jak możliwe było zbudowanie takiej piramidy?**

Jesteś w Warszawie i rozmawiasz przez telefon ze swoim kolegą, który znajduje się 500 kilometrów od Ciebie. **To zadziwiające, że go słyszysz, a on słyszy Ciebie.**

Wkładasz woreczek z wodą do zamrażarki, a po 2-3 godzinach wyjmujesz zamrożone kostki lodu. **Skąd się bierze mróz w zamrażarce, pomimo letniej pogody na zewnątrz?**

Każdy z nas używa kamery lub aparatu do uwiecznienia ważnych momentów w naszym życiu. **Jak to się jednak dzieje, że w ciągu sekundy otrzymujemy dokładny obraz tego, co widzimy bez udziału żadnego malarza-pomocnika?**

Człowiek od kilkudziesięciu lat korzysta z samolotów podczas przemierzania dużych odległości. **Jak to się dzieje, że samolot, choć nie jest ptakiem, lata?**

KARTA PRACY NR 1

Przeczytaj uważnie poniższe zadania. Czy dostrzegasz w nich coś dziwnego?
Zastanów się, jak można zmienić treść zadań, aby dało się je rozwiązać.

Zadanie 1

Wiadomo, że każdy tydzień ma siedem dni, a każdy rok 12 miesięcy. Ile zatem dni ma jeden miesiąc?

Zadanie 2

W kiosku z gazetami nie ma droższej gazety od 5 złotych. Pani Zosia kupiła 8 gazet. Ile zapłaciła za zakupy?

Zadanie 3

Pani Zosia czyta codziennie 10 stron książki. Ile książek przeczyta w ciągu 2 tygodni?

Zadanie 4

Ile lat ma pani Zosia, jeśli wiadomo, że jest starsza od Jacka o tyle lat, ile wynosi wynik pomnożenia 3 przez 5?
