

SCENARIUSZ DLA NAUCZYCIELA

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

CELE OGÓLNE

1. Przybliżenie uczniom postaci Ignacego Łukasiewicza.
2. Zapoznanie uczniów z historią wydobywania i przetwarzania ropy naftowej w Polsce.

CELE SZCZEGÓŁOWE

Cele poznawcze

1. Przedstawienie najważniejszych epizodów z biografii Ignacego Łukasiewicza.
2. Charakterystyka Galicji i jej miast pod kątem historii wydobywania ropy naftowej.
3. Omówienie wynalazku lampy naftowej: jego znaczenia i roli, jaką odegrał w historii oświetlenia.
4. Zapoznanie z zabytkami dotyczącymi historii oświetlenia Muzeum Podkarpackiego w Krośnie.

Cele kształtujące

5. Doskonalenie umiejętności interpretowania zabytków.
6. Rozwijanie umiejętności pracy w grupie i brania udziału w dyskusji.
7. Kształtowanie umiejętności logicznego myślenia, spostrzegawczości, zwracania uwagi na detale.
8. Rozwijanie umiejętności pracy z tekstem.
9. Poznawanie słynnych postaci z historii Polski i ich dokonań.

Cele wychowawcze

1. Zachęcanie do szukania informacji poprzez analizę zbiorów muzealnych.

METODY PRACY

- ♦ praca w grupach ♦ dyskusja ♦ praca z zabytkiem ♦ rozmowa sterowana ♦ rozwiązywanie ćwiczeń ♦
- ♦ elementy wykładu ♦

NARZĘDZIA

- ♦ komputer i rzutnik ♦ wydrukowane i pocięte zadania do lekcji w odpowiedniej liczbie ♦



PRZEBIEG LEKCJI

5 min

Rekapitulacja wtórna



- ♦ Zaprezentuj uczniom **tablicę 1**. Przedstaw krótko postać Ignacego Łukasiewicza. Powiedz, kiedy żył, zaznacz, że był wynalazcą. Nie mów uczniom, w jakim zawodzie się kształcił. W tym celu rozdaj im **zadanie 1** i poproś o wykonanie. Sprawdźcie odpowiedzi.

35 min

Lekcja właściwa



- ♦ Wyświetl uczniom **film** załączony do lekcji. Następnie wykonajcie **zadanie 2**.
- ♦ Pokaż uczniom **tablicę 2** i zapytaj, czy wiedzą, gdzie znajduje się Galicja. Porozmawiajcie o granicach poszczególnych zaborów, upewnij się, że uczniowie potrafią je wskazać i rozróżniać.
- ♦ Uczniowie wykonują **zadanie 3**. Wybierz dwóch chętnych uczniów z klasy i poproś ich, aby spróbowali odszukać na mapie miasta, których nazwy odszyfrowali w zadaniu.
- ♦ Podziel uczniów na 3-4 osobowe zespoły i rozdaj im **zadanie 4**.
- ♦ Przedstaw zdjęcie - **tablicę 3**. Zapytaj uczniów, czy wiedzą, do czego służy przedstawiony na zdjęciu przyrząd. Opowiedz o destylacji nafty i wynalazku lampy naftowej. Upewnij się, że uczniowie rozumieją termin chemiczny „destylacja”. Zwróć uwagę na pierwsze użycie lampy naftowej podczas operacji.
- ♦ Jak wyglądała pierwsza lampa naftowa według projektu Ignacego Łukasiewicza? Poproś uczniów, aby zostali w tych samych zespołach. Rozdaj **zadanie 5** (pamiętaj, aby wcześniej przygotować puzzle).
- ♦ Opowiedz o Muzeum Podkarpackim w Krośnie. Podyskutujcie chwilę, jakie znaczenie mają muzealne zbiory w nauce historii. Nawiązując do tego rozdaj uczniom **zadanie 6**.
- ♦ Na podstawie **tablicy 4** porozmawiajcie o wydobywaniu ropy naftowej. Czym XIX-wieczne szyby naftowe różniły się od dzisiejszych? Opowiedz uczniom o najstarszej kopalni w Bóbrce a także o Krajowym Towarzystwie Naftowym powołanym z inicjatywy Ignacego Łukasiewicza oraz o pierwszej szkole górnictwa naftowego otwartej w Ropiance w Beskidzie Niskim.
- ♦ Do czego jeszcze przyczyniła się nafta? Rozdaj uczniom **zadanie 7**.
- ♦ Opowiedz o działalności dobroczynnej Łukasiewicza oraz o jego śmierci i upamiętnieniu jego postaci, szczególnie w miastach Galicji. Jako przykład pokaż pomnik widoczny na fotografii z **tablicy 5**.


4 min

Rekapitulacja pierowtna

:

♦ Podsumujcie w krótko lekcję. Zapytaj uczniów, co udało im się zapamiętać z lekcji, jakie skojarzenia mają uczniowie z Ignacym Łukasiewiczem. ♦ Zapytaj, z czym – w kontekście lekcji – kojarzą się uczniom następujące miejscowości: Ropianka (szkoła górnictwa naftowego), Bóbrka (pierwsza w Polsce kopalnia ropy), Krosno (Muzeum Podkarpackie, jedno z miast, w którym rozwijał się przemysł naftowy), Lwów (miejsce pracy Łukasiewicza), Gorlice (pierwsza na świecie latarnia uliczna).

1 min

Zadanie domowe

♦ Poproś o wykonanie w domu **zadanie 8**.



Tablica 1



(Domena publiczna)

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Scenariusz dla nauczyciela przygotowany przez Fundację Dziecięcy Uniwersytet Ciekawej Historii w ramach projektu „Historia: zobacz”.



Tablica 2



(za: wlapczpolske.pl)

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Tablica 3



Aparat destylacyjny Ignacego Łukasiewicza, II poł. XIX wieku
Muzeum Regionalne PTTK im. Ignacego Łukasiewicza w Gorlicach (za: historiaposzukaj.pl)

Tablica 4

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Scenariusz dla nauczyciela przygotowany przez Fundację Dziecięcy Uniwersytet Ciekawej Historii w ramach projektu „Historia: zobacz”.



(za: nid.pl, fot. A. Fortuna-Marek)

Tablica 5

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Scenariusz dla nauczyciela przygotowany przez Fundację Dziecięcy Uniwersytet Ciekawej Historii w ramach projektu „Historia: zobacz”.



Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Pomnik Ignacego Łukasiewicza we Lwowie (Fot. M. Radzikowska)

Zadanie 1

W jakim zawodzie kształcił się Ignacy Łukasiewicz? Rozwiąż rebus, aby się dowiedzieć.



LA=RM

+A



GŁA=UTA

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza



Zadanie 2

Obejrzyj film o Ignacym Łukasiewiczu, a następnie odpowiedz na poniższe pytania.

1. Na terenie jakiego zaboru urodził się w 1822 r. Ignacy Łukasiewicz?

- a) rosyjskiego
- b) austriackiego
- c) pruskiego

2. Gdzie Ignacy Łukasiewicz podjął swoją pierwszą praktykę aptekarską?

- a) we Lwowie
- b) w Zadusznikach
- c) w Łańcucie

3. Co utrudniało Łukasiewiczowi wyjazd na studia?

- a) konspiracyjna przeszłość i brak paszportu
- b) brak zdolności
- c) brak pieniędzy

4. Gdzie Łukasiewicz rozpoczął studia farmaceutyczne?

- a) we Lwowie
- b) w Wiedniu
- c) w Krakowie

Zadanie 3



W przemyśle naftowym przodowały szczególnie dwa miasta. Rozwiąż szyfr, aby poznać ich nazwy.

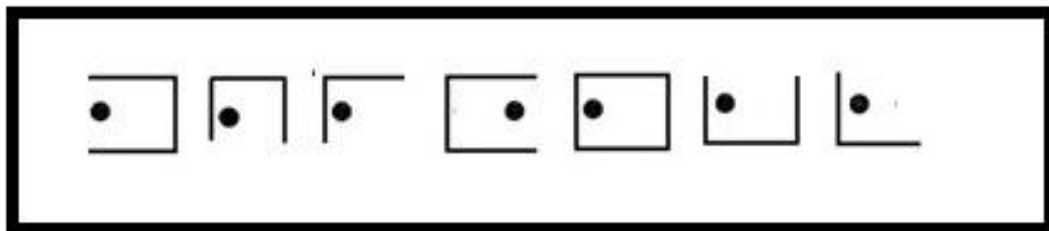
klucz

A	B	C	D	E	S
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	R	F

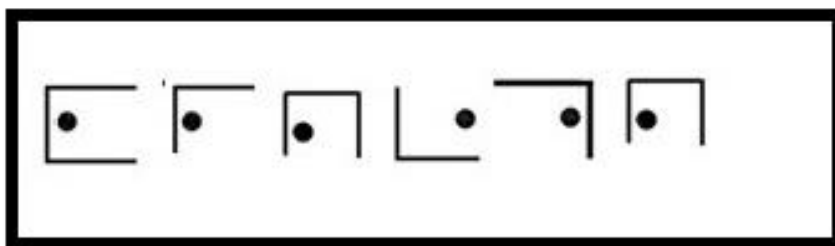
T
Y U
 W

z

Miasto 1



Miasto 2



Zadanie 4



Zanim ropa naftowa stała się powszechnym źródłem energii, była już dobrze znana mieszkańcom obszarów roponośnych m.in. na dzisiejszym Podkarpaciu. Do czego można było ją wykorzystać w czasach Łukasiewicza i do czego my wykorzystujemy ją dzisiaj? Wybierz właściwe odpowiedzi.

Do smarowania osi
kół od wozów

Jako przyprawę

Jako środek
opatrunkowy

Do produkcji
zabawek

Do produkcji paliwa
samochodowego

Do produkcji
smarów, olejów
samochodowych

Do produkcji asfaltu

Do produkcji
barwników do
tkanin

Do produkcji
papieru

W introligatorstwie

Zadanie 5

Ułóż puzzle.

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza



Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza



Lampa naftowa, kopia prototypu Ignacego Łukasiewicza
Zdjęcie dzięki uprzejmości Muzeum Podkarpackiego w Krośnie

Zadanie 6

Muzeum w Krośnie może się poszczycić najliczniejszą kolekcją lamp naftowych na świecie. Wynalazek Łukasiewicza szybko się przyjął i zaczął być używany w różnych dziedzinach życia. Dlatego powstały lampy naftowe o szczególnej konstrukcji i specjalnego przedstawienia. Poniżej znajdziesz kilka przykładów. Do czego mogły służyć? Dopasuj opisy do odpowiednich fotografii.



Lampa z kolekcji muzealnej
(zdjęcie dzięki uprzejmości
Muzeum Podkarpackiego w
Krośnie)



Lampa z kolekcji muzealnej
(zdjęcie dzięki uprzejmości
Muzeum Podkarpackiego w
Krośnie)



Lampa z kolekcji muzealnej
(zdjęcie dzięki uprzejmości
Muzeum Podkarpackiego w
Krośnie)



Lampa z kolekcji muzealnej
(zdjęcie dzięki uprzejmości
Muzeum Podkarpackiego w
Krośnie)

Ozdobna lampa
salonowa

Lampa
sygnalizacyjna
stosowana na

Lampka
rowerowa

Lampa do ciemni
fotograficznej

Zadanie 7

Uzupełnij luki w tekście poniższymi słowami.

- ♦ szpitalu ♦ oświetlenia ♦ płomień ♦ uliczną ♦ pacjentów ♦ nie kopciła ♦ zmroku ♦
♦ piętnaście ♦ operacji ♦ skrzyżowaniu ♦ lampie naftowej ♦ światła ♦

Jedna lampa naftowa dawała tyle _____ co _____
świec. Ponadto _____ i dawała jaśniejszy _____.
Wynalazek przetestowano jeszcze w roku jego powstania, podczas _____
we lwowskim _____. Dotychczas zabiegi tego typu nie były
możliwe po zmroku z uwagi na brak odpowiedniego _____,
wskutek czego wielu _____ musiało czekać do rana.

Technologia zastosowana w _____ sprawdziła się
także w Gorlicach, gdzie na _____ postawiono pierwszą
_____ latarnię. Zapobiegło to wielu wypadkom, jakie
dotychczas zdarzały się w tej okolicy po _____.



Pierwsza uliczna latarnia (Wikimedia Commons)

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza

Zadanie 8

Określ, czy podane stwierdzenia są prawdziwe czy fałszywe.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
1. Ignacy Łukasiewicz urodził się w bogatej rodzinie we Lwowie i tam też podjął studia. Nigdy nie angażował się w działalność niepodległościową.		
2. Najśłynniejszy wynalazek Łukasiewicza to lampa naftowa zasilana wydestylowaną przez niego naftą.		
3. Z ropy naftowej można uzyskać nie tylko naftę, ale także smary, oleje przemysłowe, asfalt, benzynę.		
4. Pierwsza na świecie kopalnia ropy naftowej z nowoczesnymi szybami powstała w miejscowości Ropianka w Sudetach.		
5. Muzeum Podkarpackie w Krośnie ma największą na świecie kolekcję lamp naftowych.		



SŁOWNICZEK

DESTYLACJA - rozdzielanie złożonej cieczy przez odparowanie, a następnie skroplenie jej składników

DZIAŁALNOŚĆ DOBOROCZYNNNA - działalność charytatywna; działania mające na celu niesienie potrzebującym bezinteresownej pomocy.

NAFTA - ciecz będąca pochodną ropy naftowej, uzyskana w procesie destylacji.

POLECANE MATERIAŁY

- biografia Ignacego Łukasiewicza

<http://zsm3jaslo.pl/patron/zyciorys.php>

- na stronie Muzeum Podkarpackiego znajdziesz informacje i zdjęcia kolekcji lamp naftowych

http://www.oswietlenie.muzeum.krosno.pl/historiaoswietlenia_11.html

- o Ignacym Łukasiewiczu na portalu Historia Poszukaj

https://www.historiaposzukaj.pl/wiedza,osoby,705,osoba_ignacy_lukasiewicz.html?u=os_czasu.html

- informacje o kopalni w Bóbrce – najstarszej kopalni w Polsce

https://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/Pomniki_historii/Lista_miejsc/miejsce.php?ID=3929

- obszerny artykuł na temat pracy Ignacego Łukasiewicza

<https://historia.org.pl/2016/05/24/ignacy-lukasiewicz-tworca-przemyslu-naftowego/>

PRAWIDŁOWE ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

Zadanie 1: FARMACEUTA

Zadanie 2: 1b, 2c, 3a, 4c,

Zadanie 3: Miasto 1: Gorlice; Miasto 2: Krosno

Zadanie 4:



Zadanie 6:



Lampa z kolekcji muzealnej (zdjęcie dzięki uprzejmości Muzeum Podkarpackiego w Krośnie)

Lampa sygnalizacyjna stosowana na kolei



Lampa z kolekcji muzealnej (zdjęcie dzięki uprzejmości Muzeum Podkarpackiego w Krośnie)

Ozdobna lampa salonowa



Lampa z kolekcji muzealnej (zdjęcie dzięki uprzejmości Muzeum Podkarpackiego w Krośnie)

Lampa do ciemni fotograficznej



Lampa z kolekcji muzealnej (zdjęcie dzięki uprzejmości Muzeum Podkarpackiego w Krośnie)

Lampka rowerowa



Zadanie 7:

Jedna lampa naftowa dawała tyle światła co piętnaście świec. Ponadto nie kopciła i dawała jaśniejszy płomień.

Wynalazek przetestowano jeszcze w roku jego powstania, podczas operacji we lwowskim szpitalu.

Dotychczas zabiegi tego typu nie były możliwe z uwagi na brak odpowiedniego oświetlenia, wskutek czego wielu pacjentów musiało czekać do rana.

Technologia zastosowana w lampie naftowej sprawdziła się także w Gorlicach, gdzie na skrzyżowaniu postawiono pierwszą uliczną latarnię. Zapobiegło to wielu wypadkom, jakie dotychczas zdarzały się w tej okolicy po zmroku.

Zadanie 8: 1 – fałsz, 2,3 – prawda, 4 – fałsz, 5 - prawda



HISTORIA:
ZOBACZ



niepodległa

POLSKA
STULECIE ODZYSKANIA
NIEPODLEGŁOŚCI

Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.



NARODOWY
INSTYTUT MUZEALNICTWA
I OCHRONY ZBIORÓW



DUCH



HISTORIA:
POSZUKAJ

Projekt HISTORIA: POSZUKAJ realizowany jest przez Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów.
Program „Historia: zobacz” jest przygotowany i realizowany we współpracy
z Fundacją Dziecięcy Uniwersytet Ciekawej Historii.

Sfinansowano ze środków MKiDN
w ramach Programu Wieloletniego NIEPODLEGŁA 2017-2022

Światło z apteki. Historia Ignacego Łukasiewicza