

KATARZYNA SERAFIN

1. Etap edukacyjny i klasa

szkoła podstawowa - klasa 8

2. Przedmiot

chemia

3. Temat zajęć: **Naturalne źródła węglowodorów**

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat jest zgodny z podstawą programową i programem nauczania. Umożliwia kształtowanie kompetencji kluczowych uczniów w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, kompetencji matematycznych, przyrodniczych oraz cyfrowych.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Użycie technologii informatycznych wspomaga kształcenie podczas nauki zdalnej, pomaga w zrozumieniu realizowanego zakresu materiału, umożliwia pracę z różnego rodzaju materiałami, wspiera

rozwój uczniów, pomaga rozwijać ich zainteresowania i ułatwia pracę nauczycielowi.

7. Cel ogólny zajęć

Zapoznanie uczniów z rodzajami paliw kopalnych oraz metodami ich przetwarzania

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń wymienia źródła występowania węglowodorów w przyrodzie

2. Uczeń wymienia właściwości ropy naftowej i gazu ziemnego

3. Uczeń opisuje przebieg destylacji ropy naftowej i pirolizy węgla kamiennego; wymienia nazwy produktów tych procesów i uzasadnia ich zastosowania

9. Metody i formy pracy

Metody pracy: wykład, pogadanka, film- prezentowanie doświadczeń chemicznych i procesów technologicznych, ćwiczenia- zbiór zadań, praca zdalna - platforma TEAMS, dziennik elektroniczny,

Formy pracy: zbiorowa, w grupach, indywidualna

10. Środki dydaktyczne

Laptop, smartfon, tablet z dostępem do internetu,

Zasoby multimedialne - platforma epodreczniki.pl, film z platformy epodreczniki.pl, YouTube,

podręcznik "Chemia 8" wydanie Nowa Era, worldwall, quizziz

11. Wymagania w zakresie technologii

komputer, smartfon, tablet z dostępem do internetu dostęp do platformy Microsoft Teams

12. Przebieg zajęć

- Zapoznanie uczniów z celami lekcji. Paliwa kopalne i ich przetwarzanie

Opis aktywności

czynności organizacyjne- sprawdzenie obecności, podanie tematu lekcji i wskazanie celów zajęć

- Zdobywanie wiedzy.

Pogadanka z uczniami na temat rodzaju i występowania paliw kopalnych w przyrodzie

Film dotyczący zużycia paliw kopalnych na świecie na przestrzeni ostatnich lat:

<https://www.youtube.com/watch?v=xnYW7ZzGKGQ>

Prezentacja doświadczenia dotyczącego suchej destylacji węgla kamiennego: Epodreczniki.pl

Uczniowie opisują jakich obserwacji dokonali podczas oglądanego doświadczenia.

- Omówienie powstawania oraz składu ropy naftowej

Omówienie procesu destylacji jako metody rozdziału związków

Film dotyczący rozdziału ropy naftowej w wyniku procesu destylacji frakcjonowanej ropy naftowej

<https://www.youtube.com/watch?v=hQhUC9bH7C8>

Budowa wielkiego pieca

<https://metalltechnik.me/wp-content/uploads/2020/04/schemat-piec-martenowski.jpg>

- Omówienie charakterystyki produktów otrzymywanych w procesie destylacji ropy naftowej
<https://eszkola.pl/chemia/destylacja-ropy-naftowej-8397.html> Podsumowanie lekcji. Ćwiczenia utrwalające

Uczniowie sprawdzają nowo nabytą wiedzę grając w grę sprawdzającą wiedzę

<https://wordwall.net/pl/resource/2662676>

rozwiązanie quizu

<https://quizizz.com/join?gc=26379218>

13. Sposób ewaluacji zajęć

rozwiązanie ćwiczeń