

# Scenariusz lekcji chemii dla klasy VIII

\*Uwaga! Przedstawiony scenariusz w części dotyczącej realizacji zawiera jedynie etap związany z użyciem gry planszowej. Pozostała część lekcji przebiegać powinna zgodnie z wytycznymi programowymi danego przedmiotu.



## Temat: „Kwasy tlenowe”

**Cele ogólne:** Uczeń poznaje pojęcie kwasów tlenowych i ich charakterystykę.

### Cele szczegółowe:

#### Uczeń:

- › definiuje pojęcie kwasu tlenowego,
- › wskazuje przykłady kwasów tlenowych i opisuje ich właściwości,
- › potrafi odróżnić kwasy tlenowe od pozostałych kwasów,
- › nazywa kwasy zgodnie z nomenklaturą chemiczną,
- › rozpoznaje wzory sumaryczne,
- › rozpoznaje wzory strukturalne,
- › opisuje metody otrzymywania kwasów tlenowych,
- › przeprowadza doświadczenie, w wyniku którego można otrzymać kwas tlenowy,
- › poznaje zasady gry planszowej „Podaj dalej!”,
- › stosuje się do zasad uczciwej rywalizacji.

#### Metody i techniki kształcenia:

- › praca z podręcznikiem,
- › pogadanka,
- › eksperyment chemiczny,
- › gra w grę planszową.

#### Materiały:

- › podręcznik do chemii,
- › wyposażenie laboratoryjne,
- › odczynniki chemiczne,
- › gra planszowa „Podaj dalej!”.

**Czas trwania: 45 minut.**

## Przebieg lekcji:

### Część wstępna

Nauczyciel wita uczniów i sprawdza obecność. Zapoznaje uczniów z tematem lekcji. Przypomina o zasadach bezpieczeństwa obowiązujących w pracowni.

### Wybrany etap realizacji uwzględniający użycie gry planszowej „Podaj Dalej”

„Podaj dalej!” to rysowany głuchy telefon. Jeśli pierwsze i ostatnie hasło w szkicowniku się zgadzają, to znaczy, że gracze odgadywali prawidłowo. Jeśli nie? No cóż – materiał będzie wymagał dodatkowej powtórki.

Nauczyciel dzieli uczniów na grupy po 5 osób. Każdemu uczniowi wręcza szkicownik, mazak i kartę. Dostępne w grze karty nauczyciel zamienia na przygotowane uprzednio samodzielnie karty z nazwami poznanych na lekcji kwasów tlenowych, np.  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ . Uczniowie podpisują swoje szkicowniki i zapamiętują kolory ich spirali.

Na pierwszej stronie szkicownika uczniowie zapisują nazwę kwasu z otrzymanej karty. Następnie każdy z uczniów otwiera szkicownik na stronie „szkicowanie” i przekazuje go, nie zamykając, graczowi po lewej. Gdy wszyscy będą gotowi, należy odwrócić klepsydry [klepsydra odmierza 60 sekund, nauczyciel ocenia, ile czasu będzie potrzebne uczniom na wykonanie zadania, i ogłasza dozwoloną liczbę obrotów klepsydry].

W tym czasie uczniowie rysują wzór strukturalny podanego w haśle kwasu. Gdy czas upłynie, mają jeszcze kilka sekund, aby dokończyć rysunek. Następnie każdy z uczniów przewraca stronę szkicownika i, nie zamykając, podaje szkicownik graczowi po lewej. Wszyscy zaglądną na poprzednią stronę i po przyjrzeniu się wzorom zapisują nazwę kwasu. Po jej zapisaniu ponownie przewracają stronę szkicownika i cała zabawa trwa, do czasu, aż wszystkie szkicowniki wrócą do swoich „właścicieli”. Każdy po kolei sprawdza, czy ostatnie hasło zgadza się z pierwszym. Jeśli nie, należy wspólnie prześledzić poszczególne etapy, aby odnaleźć błąd.

### Część końcowa

Uczniowie prezentują szkicowniki, aby wspólnie utrwalić prawidłowe wzory strukturalne poznanych na lekcji kwasów tlenowych. Nauczyciel dziękuje uczniom za udział w lekcji i zachęca do skorzystania z gry „Podaj dalej!” dostępnej w szkolnej świetlicy.