

Program polytechnického kroužku

Chemie:

Základní chemické metody:

- 1) Filtrace – oddělování pevné a kapalné složky suspenze:
 - a) Nácvič přípravu filtru (složení a vystřížení z filtračního papíru, určit správnou velikost vzhledem k velikosti nálevky)
 - b) Sestavení a popis filtrační aparatury
 - c) Oddělení směsi např. hlíny a vody
- 2) Sedimentace – usazování pevné složky na dně nádoby se suspenzí, odlévání kapalné složky a postupné promývání vodou (získá pouze pevné složky ze směsi)
 - a) Oddělení písku od směsi písku a vody
- 3) Sublimace – oddělování těkavé složky ze směsi dvou a více pevných látek
 - a) Zahřívání směsi např. naftalenu a písku v kádince
 - b) Následná krystalizace naftalenu na chladném dně baňky, postavené na kádinku
- 4) Destilace - oddělování složek z kapalné směsi dvou a více látek na základě rozdílného bodu varu:
 - a) Nácvič sestavení destilační aparatury
 - b) Oddělení etanolu ze směsi s vodou zahříváním a následným zkapalněním

Analytická chemie: Jednoduché důkazy látek pomocí indikátorů

Biologie:

Základy práce s lupou a mikroskopování:

- 1) Práce s lupou
- 2) Popis mikroskopu
- 3) Postup při přípravě preparátu
- 4) Postup při mikroskopování
- 5) Zásady správného zakreslování pozorovaných objektů

Ekologie:

Základní pojmy, vztahy v ekosystémech (podle brožurky Ekologie v kostce).

Vycházky – ukázky vztahů v přírodě.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY