

# Kde všude najdeme chemické prvky?



Vydejte se s žáky na procházku po okolí školy a prozkoumejte, kde všude se **chemické prvky** nebo jejich sloučeniny vyskytují v reálném prostředí.

Než vyrazíte, rozdělte žáky do skupin a vyzvěte je, aby si naformulovaly **vlastní hypotézy**, například:



*Myslíme si, že v okolí školy najdeme alespoň 8 různých prvků nebo jejich sloučenin.*

*Myslíme si, že kovové prvky najdeme na více místech než nekovové prvky.*

*Myslíme si, že více než polovina nalezených příkladů bude součástí lidských staveb nebo výrobků.*

Žáci poté hledají **konkrétní příklady**, například:

železo (plot, lavička, hřebík, dopravní značka),

kyslík (vzduch, voda, listy),

uhlík (dřevo, kámen, člověk, plastové předměty),

sodík (kuchyňská sůl, posypová sůl v zimě),

vápník (skořápka, vápenec, omítka, beton),

měď (elektrické kabely, okapy),

hliník (plechovky, okenní rámy),

křemík (písek, sklo, beton),

dusík (vzduch, hnojiva),

fosfor (hnojiva, zápalky).



Své objevy zaznamenávají – mohou si místa zakreslit do **jednoduché mapy** nebo je vyfotit a vytvořit tak „**mapu prvků kolem nás**“.

Po návratu do třídy žáci **ověřují své předpoklady** pomocí jednoduchých pokusů (např. magnet), odborných zdrojů nebo informací o složení materiálů.



*V této aktivitě se žáci zaměřili **na formulaci hypotéz**. Učili se vytvářet jasné, měřitelné a ověřitelné výroky, které lze jednoznačně **potvrdit nebo vyvrátit**. Zároveň si vyzkoušeli, jak své hypotézy podložit konkrétními zjištěními z terénu a jak je následně **vyhodnotit** na základě získaných důkazů.*