

Metodický materiál na vyučovaciu hodinu

Klimatické zmeny 1

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Ročník | Deviaty | |
| Predmet | Biológia | |
| Tematický celok | Životné prostredie organizmov a človeka | |
| Téma | Klimatické zmeny – úvod do problematiky | |
| Vzdelávací štandard (ISCED 2) | Obsahová časť | Výkonová časť |
| | <p>Životné prostredie zložky životného prostredia človeka ekológia, environmentalistika podmienky života priemysel, doprava, energetika, poľnohospodárstvo znečistenie vzduchu, vody, pôdy globálne environmentálne problémy odpad, skládky, spaľovanie, recyklácia starostlivosť o prírodné a životné prostredie človeka ochrana prírody, zákon o ochrane prírody, chránené druhy, chránené územia obnoviteľné zdroje energie</p> | <ul style="list-style-type: none"> - zistiť, ako pozitívne a negatívne človek zasahuje do zložiek životného prostredia, - monitorovať znečistenie ovzdušia, vody, pôdy v okolí školy a bydliska, - zdôvodniť príčiny negatívneho vplyvu človeka na životné prostredie, - zhodnotiť dôsledky znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy na život, - argumentovať o pozitívach a negatívach priemyslu, dopravy, energetiky, poľnohospodárstva, ťažby nerastných surovín, - určiť chránené rastliny, živočíchy a chránené územia Slovenska, - analyzovať možnosti zabránenia vzniku smogu, skleníkového efektu, kyslých dažďov, ozónovej diery, hromadenia odpadov, - zhodnotiť význam recyklácie druhotných surovín a alternatívnych zdrojov energie, - dodržiavať osvojené návyky na šetrenie energie a pitnej vody, - zorganizovať aktivity na šetrenie vody alebo energie vo svojom okolí, - vytvoriť pojmovú mapu vzájomných vzťahov organizmov a prostredia, - navrhnúť jednoduchý projekt zameraný na riešenie environmentálnych problémov v okolí. |
| Metódy | Výklad Diskusia | |
| Ciele | Porozumieť základným pojmom, príčinám, dôsledkom a možnostiam riešenia klimatických zmien. | |
| Pomôcky | Obrázky týkajúce sa klimatických zmien (napr. ppt prezentácia) | |
| Počet vyučovacích hodín | 1 | |

Organizácia hodiny:

Úvodná diskusia (10 minút)

Opýtame sa žiakov, čo si myslia o termíne "klimatické zmeny". Čo o tejto téme vedia, čo o nej počuli? Diskutujeme, čo ich zaujíma alebo znepokojuje?

Výklad a vysvetlenie základných pojmov (10 minút)

Na tabuľku napíšeme zoznam základných pojmov týkajúcich sa klimatických zmien, napríklad: skleníkový efekt, globálne otepľovanie, skleníkové plyny, klimatické zmeny a pod. Vysvetlíme význam týchto pojmov a ich vzájomné súvislosti.

Príčiny klimatických zmien (15 minút)

Diskutujeme so žiakmi o hlavných príčinách klimatických zmien, ako sú emisie skleníkových plynov z ľudskej činnosti, spaľovanie fosílnych palív, odlesňovanie, poľnohospodárstvo a iné. Použijeme fotografiu alebo ilustráciu, ktorá zobrazuje tieto príčiny.

Dôsledky klimatických zmien (15 minút)

Diskutujeme so žiakmi o možných dôsledkoch klimatických zmien (zvýšenie teploty, zmeny zrážok, zvýšenie hladiny mora, zmiznutie ľadovcov, zmeny biodiverzity, vplyv na poľnohospodárstvo...). Ukážeme fotografiu alebo ilustráciu, ktorá zobrazuje tieto dôsledky.

Možnosti riešenia klimatických zmien (10 minút)

Diskusia so žiakmi o možnostiach riešenia.

Výstupom vzdelávania žiakov o klimatických zmenách bude prednáška a výstava plagátov s touto tematikou.