

| <b>Metodický materiál na vyučovaciu hodinu</b><br><b>Vplyv globálneho otepľovania na počet bleskov</b>   |  |   |
|--|--|---|
| Ročník   | 9.   |   |
| Predmet  | Fyzika   |   |
| Tematický celok  | Elektrický prúd  |   |
| Téma   | <b>Vedenie elektrického prúdu v plynoch</b>  |   |
| Vzdelávací štandard (ISCED 2)  | Obsahová časť  | Výkonová časť   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- vedenie elektrického prúdu v plynoch</li><li>- práca s tabuľkovým procesorom</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- rešpektovať pravidlá ochrany pred bleskom</li><li>- vytvoriť a prezentovať projekt</li><li>- vedieť vytvoriť graf</li></ul> |
| Metódy   | Projektová metóda  |   |
| Ciele  | <ul style="list-style-type: none"><li>• vedieť ako vzniká blesk</li><li>• uvedomiť si, ako globálne otepľovanie vplýva na zvýšený výskyt bleskov</li></ul> |   |
| Pomôcky  | Web stránky, odborná literatúra, grafický editor   |   |
| Počet vyučovacích hodín  | 2  |   |
| <b>Organizácia hodiny:</b><br>1.hodina<br>Žiakom sa počas vyučovacej hodiny poskytnú informácie o tvorbe bleskov, ako aj o štúdiu, v ktorej vedci modelovali výskyt úderov blesku vo vyšších zemepisných šírkach. ( <a href="#">Future increases in Arctic lightning and fire risk for permafrost carbon</a> ).<br>Práca sa zamerala na zmeny vo frekvencii zásahov bleskom v severných oblastiach Zeme v rokoch 1986 až 2005.Vedci zistili, že čím severnejšie idú, tým výraznejší je nárast bleskov v dôsledku búrok.<br>Žiaci dostanú domáce zadanie, aby preskúmali počet udretých bleskov v určitej krajine, v priebehu jedného mesiaca pre 2 rôzne roky. Je vhodné, dohodnúť si vybratie krajiny počas hodiny, aby sa zabezpečila široká škála výsledkov pre rôzne krajiny. Získané informácie následne spracujú do tabuľky a vyhodnotia ich aj graficky prostredníctvom grafického editora.<br>Stránka, ktorá poskytuje bezplatné informácie o bleskoch v reálnom čase, ako aj archív bleskov:<br><b>blitzortung.com ; Lightningmaps.org</b><br>2. hodina<br>Žiaci prezentujú svoje výsledky pre rôzne krajiny a porovnávajú svoje zistenia s tvrdeniami vedcov z vyššie spomínanej štúdie. |  |   |