

Hodnoticí aktivita

Zdroje elektrické energie v současném Česku

Anotace

Hodnoticí aktivita se týká kompetence k učení a obsahově spadá do fyziky a částečně také do geografie. Z hlediska fyziky je hodnoticí aktivita zaměřena na jednotlivé typy elektráren, které jsou aktuálně využívány v Česku. Z hlediska kompetence k učení je hodnoticí aktivita zaměřena na znalosti různých způsobů učení a jejich využití, a to konkrétně při získávání informací z videozáznamu (přednášky). Průběh aktivity je rozvržen tak, že žáci nejdříve navrhnou různé způsoby, jak si zapamatovat informace z přednášky. Následně způsoby, které považují pro sebe za nejvhodnější, využijí pro zapamatování informací z videozáznamu přednášky. S časovým odstupem probíhá ověření míry zapamatování informací, včetně sebereflexe zaměřené na použité způsoby učení, identifikaci překážek a návrhů zlepšení učení.



Komplexní systém hodnocení, CZ.02.3.68/0.0/0.0/15_001/0000751



Věk – cílová skupina

9. ročník

Časová dotace (rozsah výuky)

40 min + 30 min (v rámci 2 vyučovacích hodin s odstupem alespoň 14 dní)

Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

Dovednost alespoň laicky pojmenovat některé strategie učení, tj. postupy používané zejména k uchování, znovuvybavení, porozumění a aplikaci osvojených informací.

Prostorové a materiální požadavky na realizaci

Hodnoticí aktivita je určena k řešení v papírové podobě (tisk pracovních listů pro každého žáka). Dále je potřeba počítač s připojením k internetu, dataprojektorem a plátnem (případně obdobné zařízení k reprodukci audiovizuální nahrávky).

Vzdělávací obor

Fyzika (částečně geografie)

Očekávaný výstup

F-9-4-05 žák zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí.

Hodnocená klíčová kompetence

Kompetence k učení.

Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Z obsahu klíčové kompetence k učení jsou hodnoceny *znalosti a využití různých způsobů učení*, a to v úrovních *začínající až poučený*.

Při řešení hodnoticí aktivity budou žáci využívat následující znalosti a dovednosti:

- znalost různých učebních metod a strategií a dovednost využívat je pro své efektivní učení,
- výběr z nabízených metod a strategií a jejich využití ke svému učení,
- určení překážek či problémů bránících vlastnímu učení,
- plánování, jakým způsobem by žák mohl své učení zdokonalit.

Součástí hodnocí aktivity

- Zdroje elektrické energie v současném Česku – pracovní list 1
- Zdroje elektrické energie v současném Česku – pracovní list 2
- Zdroje elektrické energie v současném Česku – hodnocení
- Zdroje elektrické energie v současném Česku – přehled dosažené úrovně kompetence žáků

Struktura a organizace realizace hodnocí aktivity

Struktura hodnocí aktivity (nejdůležitější části):

1. Organizace realizace hodnocí aktivity – popis pro učitele, jak postupovat
2. Pracovní list 1 (úkol 1 až 4)
3. Pracovní list 2 (úkol 1 až 6)
4. Pracovní list 2 (úkol 1 až 4) – správné odpovědi a bodování
5. Přehled dosažené úrovně kompetence žáků

Organizace realizace hodnocí aktivity:

1. vyučovací hodina (žáci v ní pracují jen s pracovním listem 1)

a) Promýšlení postupů (způsobů) učení z přednášky (videonahrávky)

- Učitel vyzve žáky, aby se zamysleli nad tím, jakými způsoby (postupy) si mohou zapamatovat informace z přednášky (její videonahrávky), tj. jaké znají postupy k zapamatování a porozumění informací.
- Učitel rozdá každému žákovi pracovní list 1.
- Dva způsoby (ty, které považují pro sebe za nejvhodnější) žáci vyplní do pracovního listu 1 (úkol 1).
- Následně proběhne ve třídě shrnutí různých návrhů; žáci prezentují svoje řešení úlohy 1. Cílem shrnutí je uvědomění si různých možností učení.
- Žák si následně z nabízených způsobů (nejen svých, ale může vybírat i z těch, které navrhli spolužáci) vybere takové, které považuje pro sebe za nejvhodnější. Tyto způsoby stručně popíše v pracovním listu 1 (úkol 2).

b) Sledování přednášky (videonahrávky)

- Učitel vyzve žáky ke splnění úkolu 3 (v pracovním listu 1), který slouží k tematické aktivizaci žáků.
- Videonahrávka je záznamem přednášky dr. Dany Drábové „Svět (a) energie“ týkající se zdrojů elektrické energie, které se v současné době využívají v Česku. Videozáznam je dostupný z: https://www.youtube.com/watch?v=8NULH-WOb_o&t=2888s. Jedná se o časový úsek 44:04 až 47:48. Jde o kombinaci mluveného slova a vizuální prezentace grafu. Učitel žáky upozorní, že se mají zaměřit na otázky v úkolu 4 a že nahrávka obsahuje i další informace, které nebudou potřebovat. Také je upozorní, že některá slova cizího původu jim nemusí být známa a že nahrávku trvajících necelé 4 minuty pustí jen jednou bez zastavení.

- Žáci mají pozorně sledovat videonahrávku a splnit úkol 4. K tomu mají využít postupy, které uvedli v úkolu 2. Mohou si tedy například dělat výpisky, zvýrazňovat je, mohou si vymyslet a napsat mnemotechnickou pomůcku, nakreslit graf, nakreslit si myšlenkové schéma. Učitel sdělí žákům, že s určitým časovým odstupem se budou moct přesvědčit, jak úspěšné jsou jejich způsoby učení.
- Žáci po skončení videonahrávky dostanou 10 minut na osvojení si zaznamenaných informací (v úkolu 4).

2. vyučovací hodina (následuje s odstupem alespoň 14 dní; žáci v ní pracují jen s pracovním listem 2)

c) Ověření osvojených znalostí

- Učitel rozdává každému žákovi pracovní list 2.
- Žáci vypracují úkoly 1 až 4 (na přední straně pracovního listu).
- Žáci se následně dozvědí správné řešení. Záleží na učiteli, zda výsledky využije k hodnocení v rámci předmětu fyzika, nebo zda budou využity jen pro účely hodnocení kompetence k učení. Od této volby se také odvíjí způsob hodnocení úkolů 1 až 4 (např. mohou si je žáci opravit sami, příp. ve dvojicích na základě učitelem nebo žáky uvedených správných odpovědí).

d) Sebereflexe žáků ohledně způsobů učení

- Žáci zreflektují způsoby učení, které zvolili, zejména překážky a problémy, které jim v učení bránily, a navrhnou, jak by mohli svůj způsob učení (konkrétně při získávání informací z přednášky) do budoucna zlepšit.

e) Hodnocení dosažené úrovně kompetence k učení učitelem

- Viz Přehled dosažené úrovně kompetence žáků (na konci tohoto materiálu)

Rozsah hodnocení

Vzhledem k náročnosti navrženého hodnocení by měl učitel hodnotit jen vybrané žáky (viz *Hodnotící formulář* – např. pro osm žáků).

Hodnocení

Základem hodnocení je hodnocení učitelem, který na základě vyplnění pracovního listu 1 (úkoly 1 a 2) a pracovního listu 2 (úkoly 5 a 6) určí úroveň dosaženou v oblasti znalostí a využití různých způsobů učení (úroveň začínající nebo poučený).

Toto základní hodnocení může být doplněno hodnocením oborových znalostí nabytých z videonahrávky (pracovní list 2, úkoly 1 až 4).