



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



VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Ochrana životního prostředí (H)

Kód modulu

PR-m-3/AH95

Typ vzdělávání

Všeobecné vzdělávání

Typ modulu

všeobecně vzdělávací

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Vzdělávací oblasti

PR - Člověk a příroda

Komplexní úloha

Obory vzdělání - poznámky

Délka modulu (počet hodin)

16

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Vstupním požadavkem je znalost učiva vzdělávacích oborů vzdělávací oblasti Člověk a příroda na úrovni základního vzdělávání – přírodopisu, chemie a zeměpisu.

Vzdělávací modul je univerzálně použitelný pro širokou cílovou skupinu.

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Vzdělávací modul je zaměřen na vedení žáků k ochraně životního prostředí zejména České republiky a svého regionu, k prevenci znečišťování, poškozování životního prostředí a k důslednému třídění odpadu.

Obsahová charakteristika

Vzdělávací modul má za úkol nejprve seznámit žáky s přírodními a kulturními hodnotami svého regionu, s hospodařením s odpady v České republice a následně vést žáky k ochraně životního prostředí, což představuje ochranu krajiny, rozmanitosti druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů.

Žáci by měli chápat ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě a posílit svůj citový a hodnotový vztah k přírodě.

Žáci budou schopni popsat působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví a zhodnotit vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí a nutnost recyklace. Naučí se získávat informace z různých zdrojů a vyhodnocovat je.

Modul vede k odpovědnosti každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.

Cílová skupina

Vzdělávací modul je určen žákům kategorie vzdělávání H (střední odborné vzdělávání s výučním listem) napříč všemi obory vzdělávání.

Návaznost modulu

Vzdělávací modul má vztah k dalším modulům, které se zabývají ekologií a environmentální výchovou.

Očekávané výsledky učení

Žák

- vyhledá informace o dopadu činností člověka na životní prostředí, dokáže navrhnout změny týkající se vylepšení životního prostředí ve svém regionu;
- umí vysvětlit negativní vlivy dopravy, průmyslové výroby, zemědělství a těžby na životní prostředí;
- sestaví a vyhodnotí dotazník zabývající se tříděním odpadu, diskutuje k tématu recyklace odpadu;
- na konkrétním příkladu navrhne řešení vybraného environmentálního problému;
- umí na mapě ukázat významná chráněná území České republiky a vyhledat informace o mezinárodních úmlouvách

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

- působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
- dopady činností člověka na životní prostředí, negativní vlivy dopravy, průmyslové výroby, zemědělství a těžby na životní prostředí
- ochrana životního prostředí České republiky a svého regionu
- chráněná území České republiky
- organizace, instituce, zákony zabývající se ochranou životního prostředí
- mezinárodní úmluvy (např. Ramsarská úmluva o mokřadech, CITES – obchod s ohroženými druhy)
- odpady a nakládání s nimi, recyklace, znečišťující látky
- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Důraz kladen na aktivní zapojení žáků do vzdělávacího procesu. Možnost pracovat ve skupinách.

Zadávání žákovských prací/projektů (např. Jak by vypadal svět za 20 let, kdyby se nerecyklovalo – zvážení plastového odpadu za 1 měsíc v 1 domácnosti).

Vytvoření nástěnky, posteru na téma Ochrana životního prostředí.

Realizace dotazníkového šetření zabývajícího se tříděním odpadu – sestavení dotazníku, vlastní průzkum mezi kamarády a rodiči a následné vyhodnocení.

Zařazení exkurzí – např. třídička odpadů, Národní zemědělské muzeum v Praze – program RecykLes nebo projektového dne v přírodě (fotodokumentace znečištění životního prostředí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, návrh nápravy, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám).

Zařazení do učebního plánu, ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Ověřovat dosažení výsledků učení je možné jak v průběhu modulu (průběžné hodnocení praktických činností a jejich výsledků), tak v jeho závěru s pomocí speciálních aktivit. V praxi je vhodné tyto dva přístupy kombinovat. Těžiště při hodnocení praktických činností spočívá především v hodnocení správnosti zvoleného postupu.

Možné způsoby ověřování dosažených výsledků učení:

Při skupinové práci budou hodnoceny jednotlivé skupiny a poté ještě zapojení jednotlivců v dané skupině.

Hodnocena bude

- prezentace - navržení vylepšení životního prostředí, ukázání negativního vlivu průmyslu, zemědělství, lesnictví, dopravy, těžby a řešení vybraného environmentálního problému;
- realizace dotazníkového šetření, zabývajícím se tříděním odpadu - sestavení a vyhodnocení dotazníku;
- zapojení jednotlivců do praktických činností (např. fotodokumentace)
- nástěnka, poster na téma Ochrana životního prostředí
- účast na exkurzi, projektovém dnu

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost.

Kritéria hodnocení

Žák:

- vyhledá informace o dopadu činností člověka na životní prostředí, dokáže navrhnout změny, týkající se vylepšení životního prostředí ve svém regionu;
- vysvětlí negativní vlivy dopravy, průmyslové výroby, zemědělství a těžby na životní prostředí;
- sestaví a vyhodnotí dotazník zabývající se tříděním odpadu, diskutuje k tématu recyklace odpadu;
- na konkrétním příkladu navrhne řešení vybraného environmentálního problému;
- ukáže na mapě významná chráněná území České republiky a vyhledá informace o mezinárodních úmluvách.

Hodnocení lze provést slovně, bodovým hodnocením, známkou nebo procenty.

Návrh hodnocení prostřednictvím procent:

Každá z pěti oblastí je hodnocena zvlášť, hodnocení oblasti tvoří pětinu (20 %) celkového hodnocení:

- prezentace – navržení vylepšení životního prostředí, řešení vybraného environmentálního problému (20 %);
- sestavení a vyhodnocení dotazníku, realizace dotazníkového šetření zabývajícího se tříděním odpadu (20 %);
- zapojení jednotlivců do praktických činností, např. fotodokumentace (20 %);
- vytvoření nástěnky, posteru (20 %);
- účast na exkurzi, projektovém dnu (20 %).

Hodnocena bude nejen práce skupin, ale i práce jednotlivců ve skupině a schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností v praxi.

Hodnocení:

100–86 % ... výborný

85–70 % ... chvalitebný

69–50 % ... dobrý

49–34 % ... dostatečný

33–0 % ... nedostatečný

Žák nesplnil modul, pokud se vůbec nezapojil ve skupinové práci při praktických úlohách, ani se nepodílel na sestavení dotazníku a vytváření prezentace nebo v celkovém hodnocení získal méně než 34 procent.

Doporučená literatura

BRANIŠ, Martin. Základy ekologie a ochrany životního prostředí: učebnice pro střední školy. 3., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.

RUBÍN, Josef. Národní parky a chráněné krajinné oblasti. Praha: Olympia, 2003. Navštivte---. ISBN 80-7033-808-3.

ANDĚRA, Miloš. Národní parky střední Evropy. Praha: Slovart, c2011. ISBN 978-80-7391-461-5.

QUARGA, Martin a kol. Ochrana životního prostředí. 1. vydání, Praha: Nakladatelství technické literatury v Praze, 1985.

Poznámky

Modul by mohl být plněn i v rámci projektových dnů.

Obsahové upřesnění

VV - Všeobecné vzdělávání

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Libuše Špinglová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.