

# MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Učební osnova předmětu

## ZÁKLADY EKOLOGIE

**alternativní učební osnova pro učební a studijní obory SOŠ a SOU**  
(minimálně 1 hodina týdně)

Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy  
dne 21. 7. 1998 , čj. 23 212/98-23/230 s platností od 1. září 1998 počínaje 1. ročníkem

### **1 Pojetí vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět základy ekologie je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací předmět s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole.

**Obecným cílem** vzdělávání ve vyučovacím předmětu je poskytnout žákům nezbytné poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších, zejména odborných vyučovacích předmětech.

#### **1.1 Výchovně-vzdělávací cíle**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě,
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou,
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně,
- uvědomoval si globální problémy životního prostředí,
- chápal „trvale udržitelný rozvoj“ ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující,
- pochopil, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladně škody na životním prostředí odstraňovat.

Z hlediska **klíčových dovedností** předmět poskytuje a rozvíjí především dovednosti řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí a dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Pozornost je věnována také komunikativním dovednostem, případně interpersonálním a personálním dovednostem.

#### **1.2 Charakteristika obsahu a organizace výuky**

Učivo předmětu je rozděleno na:

- společné učivo
- výběrové učivo.

Společné učivo tvoří základní soubor poznatků a je určeno pro všechny učební a studijní obory, v nichž se vyučuje podle této učební osnovy. V jeho rámci si žáci zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z ekologie a z problematiky životního prostředí získané na základní škole a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy, živé i neživé složky životního prostředí.

Výběrové učivo respektuje zájem žáků a specifika daného oboru. V rámci tohoto učiva může vyučující rozšířit a prohloubit tematické celky společného učiva, případně zařadit další ekologické učivo vztahující se k oboru, k regionu a učivo, o které se žáci zajímají. Výběr učiva stanoví příslušná předmětová komise školy.

Teoretickou výuku lze vhodně doplnit exkurzemi, besedami s odborníky, laboratorními pracemi, případně zadáním žákovského projektu ke zvolené problematice.

Učební osnova je zpracována rámcově, hloubku učiva, sled tematických celků a celkovou hodinovou dotaci vyučující přizpůsobí potřebám konkrétního oboru.

Učivo předmětu se doporučuje zařadit do 1. ročníku v celkovém rozsahu minimálně jedné vyučovací hodiny týdně.

## **2 Rámcový rozpis učiva**

### **Společné učivo**

#### **1 Základy ekologie**

- Ekologické pojmy
- Organismus a prostředí, přizpůsobení, snášenlivost
- Podmínky života v přírodě, zdroje energie a látek v přírodě, koloběh látek v přírodě
- Výživa a potravní vztahy
- Jedinec, druh, populace, vztahy mezi organismy
- Společenstva a ekosystémy, biomy

#### **2 Člověk**

- Vývoj člověka.
- Růst lidské populace, demografie
- Vliv různých činností člověka na životní prostředí
- Vliv prostředí na člověka a jeho zdraví
- Dobrovolná a vynucená zdravotní rizika

#### **3 Ovzduší**

- Složení a funkce atmosféry
- Vlivy člověka na ovzduší a klima, skleníkový jev, ozónová vrstva, znečišťování ovzduší, způsoby snížení emisí
- Zdravotní rizika ze znečištěného ovzduší

#### **4 Voda**

- Přítomnost na Zemi, koloběh, vlastnosti a význam vody
- Spotřeba a znečištění vody
- Odpadní vody a jejich čištění
- Zdravotní rizika ze znečištěné vody

#### **5 Půda**

- Složení a význam půdy
- Změna struktury půdy a její poškozování, vliv degradace půdy
- Ochrana půdy
- Půda a produkce potravin

#### **6 Energie, suroviny, odpady**

- Zdroje surovin a energie, obnovitelné a neobnovitelné zdroje
- Odpady, jejich druhy, způsoby zneškodňování, recyklace

#### **7 Ochrana přírody a krajiny**

- Biologická rozmanitost Země
- Ochrana rostlin a živočichů
- Ochrana neživé přírody
- Ochrana krajiny

- Chráněná území v České republice
- Nástroje společnosti k ochraně prostředí, mezinárodní normy a právní předpisy v ČR
- Ochrana a tvorba životního prostředí v regionu
- Mezinárodní a domácí hnutí na ochranu životního prostředí

## **8 Udržitelný rozvoj společnosti**

- Ekonomický rozvoj ve vztahu k zachování přírody
- Změna životního stylu, přínos jednotlivce k ochraně životního prostředí
- Šetrné využívání přírodních zdrojů

### **Výběrové učivo**