## Biologie a ekologie

Kód a název oboru vzdělání: 63-41-M/02 Obchodní akademie

Název školy: Gymnázium a SOŠZE Vyškov

Název ŠVP: Obchodní akademie

Forma vzdělání: denní

Celkový počet hodin za studium: 33

Datum platnosti od: 1. 9. 2018

**Pojetí vyučovacího předmětu**

Obecné cíle

Předmět ekologie je součástí přírodovědného vzdělávání a vede žáky k rozvíjení schopností ekologicky myslet, uplatňovat při posuzování podnikových činností kritérium ekologického provozu, jednat hospodárně a v souladu se zásadami obecné ekologie ochrana biosféry a životního prostředí člověka.

Charakteristika učiva

Předmět poskytuje žákům znalosti zákona o odpadech a potřebné dovednosti k získání základních ekologických návyků jako součásti hospodářského procesu.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k

* aplikaci získaných přírodovědných poznatků v odborném vzdělávání, praxi i v osobním životě
* pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka

Strategie výuky

* motivační vyprávění, rozhovor, skupinová diskuse
* výklad doprovázen obrazovým materiálem a názornými pomůckami, vysvětlení
* metody práce s odborným textem
* exkurze
* spolupráce ve skupinách

Hodnocení výsledků žáků

* ústní a písemné zkoušení dílčí a souhrnné
* průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů
* pozorování

Klíčové kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci

* zpracovávali jednoduché texty na běžná i odborná témata
* racionálně a logicky zdůvodňovali výsledky své práce a obhajovali je
* uplatňovali při řešení problémů různé metody myšlení
* jednali odpovědně, samostatně, aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný
* chápali význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje

Vyučovacím předmětem se prolínají průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

* rozvíjeli dovednosti aplikovat získané poznatky

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

* efektivně pracovali s informacemi, tj. uměli je získávat a kriticky vyhodnocovat

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

* pracovali s informacemi a komunikačními prostředky
* uměli zpracovat obsahově i graficky potřebné informace

Vyučovací předmět je úzce spjat s

* právem
* fyzikou
* chemií
* statistikou

**Rámcový rozpis učiva**

Základy biologie a ekologie – 1. ročník – 1 hodina týdně – 33 vyučovacích hodin

|  |  |
| --- | --- |
| Výsledky vzdělávání | Obsah vzdělávání |
| Žák   * charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi * vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav * popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života * vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou   a eukaryotickou buňkou   * charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly * uvede základní skupiny organismů a porovná je * objasní význam genetiky * popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav * vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu * uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence | Základy biologie   * vznik a vývoj života na Zemi * vlastnosti živých soustav * typy buněk * rozmanitost organismů a jejich charakteristika * dědičnost a proměnlivost * biologie člověka * zdraví a nemoc |
| Žák   * vysvětlí základní ekologické pojmy * charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) * charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu * uvede příklad potravního řetězce * popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického * charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem | Ekologie   * základní ekologické pojmy * ekologické faktory prostředí * potravní řetězce * koloběh látek v přírodě a tok energie * typy krajiny |
| Žák   * popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody * hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí * charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví * charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí * popíše způsoby nakládání s odpady * charakterizuje globální problémy na Zemi * uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci * uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu * uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí * vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí * zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí * na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. | Člověk a životní prostředí   * vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím * dopady činností člověka na životní prostředí * přírodní zdroje energie a surovin * odpady * globální problémy * ochrana přírody a krajiny * nástroje společnosti na ochranu životního prostředí * zásady udržitelného rozvoje * odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí |