**Fenomény sveta – ČLOVEK**

**ÚVOD**

Fenoménom možno označiť prírodný jav, realitu, skutočnosť alebo osobnosť, ktorá je výnimočná a jedinečná. Svet okolo nás je komplexný a ponúka viacero takýchto fenoménov. Voda, slnko, vzduch, komunikácia, kultúra, peniaze i človek sú jedinečnými fenoménmi sveta, ktoré vyžadujú medzipredmetový prístup a komplexné chápanie súvislostí. Dôraz na medzipredmetovosť nachádzame v *Štátnom vzdelávacom programe, ako i v Národnom programe rozvoja výchovy a vzdelávania (2018 – 2027).* V týchto dokumentoch je medzipredmetový prístup chápaný ako *„kooperácia v rámci jednotlivých učebných predmetov v danej vzdelávacej oblasti a tiež medzi rôznymi oblasťami“.* Téma ČLOVEK vychádza z tematických oblastí určených inovovaným štátnym vzdelávacím programom, najmä z predmetov: biológia, chémia, dejepis, občianska náuka, geografia a etická výchova.

Na potrebu medzipredmetového prístupu reflektuje obsah predmetu Fenomény sveta ČLOVEK. Vyššie spomenuté tematické oblasti výchovno-vzdelávacích predmetov sú vo Fenoménoch sveta žiakom predostreté vo vzájomných súvislostiach. Žiaci teda spoznávajú človeka nie formou atomizovaných vedomostí, ale v naznačených súvislostiach. Predmet Fenomény sveta ČLOVEK je koncipovaný tak, že vytvára priestor pre medzipredmetové vzťahy v rámci jednotlivých poznatkov, pochopenie súvislostí a praktických dopadov daného fenoménu a tiež pre rozvoj kompetencií.

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet Fenomény sveta ČLOVEK je určený pre žiakov II. stupňa základných škôl (nižšie stredné vzdelanie) a nižšie ročníky gymnázií s osemročným vzdelávacím programom. Vyučovací predmet Fenomény sveta ČLOVEK je zameraný na poznávanie javov a procesov, ktoré súvisia s človekom a jeho vplyvom na život na Zemi. Hlavnou koncepčnou myšlienkou predmetu je expedícia, pri ktorej žiaci vlastným aktívnym bádaním a zážitkovým vyučovaním postupne objavujú fenomén z rôznych uhlov pohľadu. Tieto uhly pohľadu sú označované ako perspektívy:

1. **Perspektíva: Ako funguje?**

Zameriava sa na porozumenie fungovania ľudského tela, jeho základné funkcie a procesy.

1. **Perspektíva: Čo ho ovplyvňuje?**

Poskytuje priestor pre pochopenie a orientovanie sa v dopade stravy, životného štýlu či dedičnosti na kvalitu života.

1. **Perspektíva: Akú má históriu?**

Skúma premeny človeka počas jeho historického vývoja z telesného i duševného pohľadu spolu s dejinami medicíny.

1. **Perspektíva: V čom je jedinečný?**

Skúma, čím je fenomén človek výnimočný z hľadiska širších súvislostí skúmanej témy, napríklad prispôsobovaniu sa rôznym životným podmienkam.

Predmet Fenomény sveta ČLOVEK je charakteristický troma základnými znakmi: medzipredmetovosť, orientácia na kompetencie, podpora využívania IKT. Medzipredmetový prístup vedie žiakov k chápaniu súvislostí a rozvíja kritické myslenie.

CIELE PREDMETU

Žiaci:

* poznajú význam jednotlivých orgánov tela,
* si uvedomujú funkčné prepojenie opornej a pohybovej sústavy,
* poznajú prácu svalov v ľudskom tele,
* chápu prepojenie mozgu a zmyslových orgánov,
* sa orientujú v základných zložkách vyváženej stravy,
* rozumejú, ako človek vníma chute,
* dokážu zhotoviť plán zdravého životného štýlu,
* poznajú význam dedičnosti,
* si uvedomujú princíp vakcinácie,
* rozoznávajú stupne vývoja človeka z biologického hľadiska,
* chápu cieľom a významu filozofie,
* zhodnotia vplyv prírodných podmienok na život ľudí,
* vedia nájsť poznatky o príznakoch ochorení,
* chápu vplyvu emócií na zdravie človeka.

OBSAH PREDMETU

Obsah voliteľného predmetu Fenomény sveta ČLOVEK je rozčlenený na 4 perspektívy a 12 vzdelávacích modelov, pričom každá perspektíva obsahuje 3 vzdelávacie modely. Vzdelávací model je ucelená téma, ktorá rozvíja danú perspektívu. Pozostáva z 3 – 4 vzdelávacích aktivít napojených na obsah vzdelávacích videí BBC. Vzdelávacie modely sú zamerané na nasledujúce témy:

1. **Ako funguje?**
	1. Dýcham, jem, žijem
	2. Telo ako stroj
	3. Riadiace centrum tela
2. **Čo ho ovplyvňuje?**
	1. Potrava pre naše telo
	2. Životný štýl
	3. Tajomstvo zapísané v génoch
3. **Akú má históriu?**
	1. Choroba a liek
	2. Premeny človeka
	3. Myslím, teda som
4. **V čom je jedinečný?**
	1. Človek, tvor prispôsobivý
	2. Možnosti liečenia
	3. Moje vnútorné ja

V obsahu predmetu Fenomény sveta ČLOVEK odporúčame vyčleniť úvodné hodiny na oboznámenie s predmetom a rozdelenie žiakov do tímov. V priebehu realizácie jednotlivých obsahových častí (perspektív) odporúčame zaradiť hodinu opakovania. V záverečnej fáze je vhodné vymedziť hodiny na prezentáciu žiackych vedomostí a zručností.

PODMIENKY A ROZSAH VYUČOVANIA

Škola si môže vytvoriť nový predmet na základe poznámky č. 3 a rámcového učebného plánu: *„Voliteľné (disponibilné) hodiny použije škola na dotvorenie školského vzdelávacieho programu. Voliteľné (disponibilné) hodiny je možné využiť na: c.) vyučovacie predmety, ktoré si škola sama zvolí a sama si pripraví ich obsah, vrátane predmetov vytvárajúcich profiláciu školy a experimentálne overených inovačných programov zavedených do vyučovacej praxe.“*

Pre voliteľný predmet Fenomény sveta ČLOVEK navrhujeme vyčleniť spolu 33 vyučovacích hodín ročne. V tematickom pláne je možné vyučovať 1 hodinu týždenne alebo 2 hodiny každý druhý týždeň. Učebné osnovy predmetu Fenomény sveta ČLOVEK môže učiteľ tvorivo modifikovať v rámci školského vzdelávacieho programu v závislosti od zvoleného ročníka, potrieb a záujmu žiakov, učiteľov, regiónu a podobne.

KĽÚČOVÉ KOMPETENCIE A ZRUČNOSTI

Vzdelávacie aktivity modelov reflektujú rôznorodosť žiakov a smerujú k rozvoju kompetencií:

* kritické myslenie,
* komunikačné schopnosti a prezentačné zručnosti,
* tvorivosť,
* zodpovednosť,
* schopnosť pracovať v tíme,
* čítanie a počúvanie s porozumením.

METÓDY VÝUČBY

Vzdelávacie modely pozostávajú z aktivít, pri ktorých sa uplatňujú rôzne metódy výučby. Pre potreby tvorby vzdelávacích modelov boli vybrané metódy výučby, ktoré sú v rámci aktivít využívané v rôznej miere:

* metódy riadenej výučby,
* kinestetické metódy výučby,
* obrátené vyučovanie,
* metódy diferencovanej výučby,
* bádateľské metódy,
* didaktické hry, gamifikácia.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

**AKO FUNGUJE?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Dýcham, jem, žijem** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Vysvetliť význam jednotlivých orgánov ľudského tela.
* Poukázať na činnosť metabolických orgánov tela.
* Objasniť prepojenie jednotlivých orgánov.
 | trávenie, tráviace šťavy, žalúdok, pľúca, vitálna kapacita pľúc, srdce, cievy |
| **Telo ako stroj** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Objasniť funkčné prepojenie opornej a pohybovej sústavy.
* Vysvetliť, ako pracujú svaly v ľudskom tele.
* Charakterizovať, ako vplýva vnímanie rovnováhy na zrod chôdze.
 | svaly, kostra, mechanizmus pohybu, biele svalové vlákna, červené svalové vlákna, rovnovážny systém, vnútorné ucho, mozog, podmienený reflex |
| **Riadiace centrum tela** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Charakterizovať prepojenie mozgu a zmyslových orgánov tela.
* Uviesť príklady iných regulačných mechanizmov tela.
 | mozog, nervová regulácia, zmyslové orgány, sluch, ucho, zrak, oko, zrakové klamy, termoregulácia, homeostáza |

ČO HO OVPLYVŇUJE?

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Potrava pre naše telo** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Charakterizovať základné zložky vyváženej stravy.
* Vedieť zostaviť vyvážený jedálny lístok.
* Porozumieť, ako človek vníma chute.
 | zložky potravy, minerálne látky, vitamíny, cholesterol, cukry, tuky, bielkoviny, aminokyseliny, voda |
| **Životný štýl** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Orientovať sa v informáciách súvisiacich so zdravým životným štýlom a s ochranou zdravia.
* Identifikovať prejavy zdravého životného štýlu.
* Zhotoviť plán udržiavania alebo zlepšovania zdravého životného štýlu.
 | stres, civilizačné ochorenia, športovanie, BMI index, alkoholizmus, drogy, fajčenie, mozgová príhoda, infarkt, duševné zdravie, obezita, hladovanie, závislosť |
| **Tajomstvo zapísané v génoch** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Opísať proces oplodnenia a vnútromaternicový vývin z hľadiska prenosu genetickej informácie.
* Zhodnotiť význam dedičnosti.
* Diskutovať o význame výskumu ľudského genómu.
 | DNA, dedičnosť, dvojčatá, oplodnenie, vajíčko, klonovanie, J. G. Mendel, GMO potraviny, rozmnožovanie, vnútromaternicový vývin, embryo |

AKÚ MÁ HISTÓRIU?

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Choroba a liek** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Porozumieť princípu vakcinácie.
* Spoznať prínosy a zanalyzovať nedostatky
* medicínskych postupov z minulosti.
* Kriticky posúdiť pravdivosť informácií z oblasti zdravia a medicíny.
 | vývoj medicíny, galénos, púšťanie žilou, pitva, objav vakcinácie, očkovanie |
| **Premeny človeka** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Rozpoznať rozdiely v spôsobe života počas rôznych stupňov vývoja človeka.
* Porovnať stupne vývoja človeka z biologického hľadiska.
* Analyzovať dôvody zmien.
 | vývoj človeka, človek rozumný (homo sapiens), človek neandertálsky (homo neanderthalensis), DNA človeka, adaptácia |
| **Myslím, teda som** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Porozumieť cieľom a významu filozofie.
* Spoznať základné filozofické smery.
* Zhrnúť základné myšlienky osvietenstva.
 | staroveká filozofia, Sokrates, René Descartes, cogito ergo sum, vznik modernej vedy, vedecká metóda, experiment, existencializmus |

V ČOM JE JEDINEČNÝ?

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Človek, tvor prispôsobivý** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Porovnať životné podmienky človeka v rôznych častiach sveta.
* Zhodnotiť vplyv prírodných podmienok na rozmiestnenie a život obyvateľstva.
* Zdôvodniť adaptáciu ľudského tela vzhľadom na prirodzené prostredie a spôsob života.
* Pochopiť väzby medzi vlastným životom a životmi ľudí v iných častiach sveta.
 | adaptácia, životné podmienky, nadmorská výška, dažďový prales, púšť, savana, tundra, klíma, klimatické podmienky, domorodé obyvateľstvo |
| **Možnosti liečenia** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Uviesť príklady rôznych typov diagnostiky, liečby.
* Vyhľadať v dostupných zdrojoch poznatky o príznakoch ochorení.
* Aplikovať osvojené schopnosti a vedomosti s cieľom podporiť svoje zdravie.
 | tradičná medicína, rtg, magnetická rezonancia, ultrasonografia, počítačová tomografia, laparoskopia, nanotechnológie, kapsulová endoskopia, príznaky ochorení |
| **Moje vnútorné ja** |
| **Žiak na konci druhého stupňa základnej školy vie/dokáže:*** Pomenovať emócie zodpovedajúce prežívaniu pohody a nepohody.
* Uviesť príklady vplyvu emócií na zdravie človeka.
* Rozlíšiť kultivovanosť a nekultivovanosť vo vyjadrovaní emócií.
* Identifikovať limity i výnimočnosť ľudí so zdravotným znevýhodnením.
 | myslenie, podvedomie, vedomie, psychológia, pamäť, pozornosť, predstavy, pocity, učenie, emócie |