**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 |