Príprava na vyučovaciu hodinu

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyučujúci:** | Bc. Kristína Pacholská |
| **Dátum:** | 07.11.2022 |
| **Škola:** | Gymnázium Gelnica |
| **Trieda:** | IV.O/I.A |
| **Vzdelávacia oblasť:** |  |
| **Predmet:** | Biológia |
| **Tematický celok:** |  |
| **Téma:** | Jednobunkovce |
| **Obsahový štandard (kľúčové pojmy a vzťahy)** | jednobunkovce, heterotrofne, stavba, prijímanie potravy |
| **Ciele:** | **Kognitívne –** žiak vie opísať stavbu jednobunkovca  - žiak je schopný opísať osmózu, pinocytózu a fagocytózu  **Afektívne –** žiak vie vyjadriť svoj názor, ale vie si vypočuť aj spolužiakov  **Psychomotorické –** žiak je schopný ukázať rozdiely medzi bičíkovcami, nálevníkmi a meňavkami  - žiak je schopný pomocou obrázka identifikovať zástupcov |
| **Typ vyučovacej hodiny:** | Hodina základného typu |
| **Rozsah vyučovacej hodiny:** | 45 min |
| **Organizačné formy vyučovania:** | Výklad, metóda otázok a odpovedí |
| **Medzipredmetové vzťahy:** | Vyučovacia hodina osvojovania si učiva, frontálna forma vyučovacia hodina |
| **Didaktické prostriedky:** | Tabuľa, interaktívna tabuľa, obrázky zástupcov jednobunkovcov, obrázok časti tela jednobunkovca, pracovný list |
| **Kľúčové kompetencie:** | 1. Komunikácia v materinskom jazyku prebieha vo forme diskusie a výkladu.  2. Digitálna kompetencia je využitá pomocou interaktívnej tabule  3. Kompetencia „naučiť sa učiť“ spočívam v domácej úlohe. Rozdané sú obrázky časti tela jednobunkovca, každý žiak si ma nalepiť do zošita obrázok a následne jednotlivé časti jednobunkovca pomenovať.  4. Iniciatívnosť a podnikavosť rozvíjajú tým, že učiteľ im kladie otázky a žiaci na nich odpovedajú. |
| **Zásady:** | 1. Zásada vytvorenia optimálnych podmienok pre vyučovací proces je zachovaná tak, že do triedy sú donesené potrebné vyučovacie prostriedky pre tému danú tému.  2. Zásada primeranosti a individuálneho prístupu je dodržaná tak, že žiaci odpovedajú na otázky kladené zo strany učiteľa, ak je otázka zodpovedaná nesprávne, následne je opravená  3. Zásada vedeckosti je splnená tak, že sú využité vedecké názvy a fakty, ktoré sú overené z učebníc a kníh.  4. Zásada spojenia školy s praxou je využitá v tom, že je vysvetlený prečo sú aj tak malé organizmy dôležité pre život.  5. Zásada názornosti je dodržaná pomocou reálnych fotografií jednobunkovcov.  6. Zásada motivácie uvedomelosti a aktivity bola realizovaná tak, že žiakom sú kladené otázky z predošlých hodín a prepojenie nového učiva.  7. Zásada sústavnosti a postupnosti je zachovaná tak, že žiaci charakterizujú jednobunkovce a následne sa dostanú k jednotlivým kmeňom, ktoré patria do ríše jednobunkovcov.  8. Zásadu trvácnosti a operatívnosti výsledkov vyučovacieho procesu žiaci dodržujú pri fixácii pomocou tajničky. |

**Štruktúra vyučovacej jednotky**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Časové trvanie** | **Fázy vyučovacej hodiny/ činnosti učiteľa** | **Činnosť žiakov** |
| **3 min** | Úvodná organizácia, pozdravenie, opýtane sa žiakov čo bolo na predchádzajúcej hodine, oboznámenie sa s novou témou | Žiaci sa pozdravia, sadnú si, a odpovedajú na otázky, |
| **10 min** | **Motivácia –** kladenie otázok z predošlej látky a spoločné zopakovanie, čo by už žiaci mali vedieť. | Žiaci spoločne prichádzajú na odpovede, snažia sa odpovedať na otázky |
| **20 min** | **Expozícia:** „čo si myslíte, je aké rozmery dosahujú jednobunkovce? Sú viditeľné voľným okom?“. Učiteľ vyvolá žiaka, ktorý sa hlási.  **Výklad: Jednobunkovce charakteristika:** jednobunkové organizmy, žijú kozmopolitne (sladká, slaná voda, pôda) alebo paraziticky, mikroskopické štruktúry (niekoľko mikrometrov až 3 mm).  „Čo znamená slovo kozmopolitne?“  „Ak organizmus nie je viditeľný voľným okom, tak ako takýto organizmus pozorujeme? Pomocou čoho?“  **Delenie jednobunkovcov:**   1. **Prvoky –** jednobunkové organizmy – protozoa 2. **Jednobunkové riasy** 3. **Jednobunkové huby**   **Stavba jednobunkovca –**   1. 1 eukaryotická bunka – vykonáva všetky životné funkcie   „Aké všetky životné funkcie vykonáva bunka jednobunkovca?“   1. Cytoplazmatická membrána – je polopriepustná, polopriepustná môžeme inak nazývať aj ako semipermeabilná 2. Cytoplazma – vypĺňa vnútro 3. Jadro – nesie genetickú informáciu 4. Mitochondrie 5. Potravové vakuoly – odstraňujú prebytočnú vodu a odpadové látky   Jednobunkovce majú organely, ktoré vykonávajú funkciu.  **Špecializované organely –**   1. Ochranné – pelikula (tenká blana na povrchu)   - schránku alebo pancier   1. Pohybové – bičík (bičíkovce)   - panôžky (meňavky)  - brvy (nálevníky) | Žiaci vnímajú výklad učiteľa. Pozerajú sa na stavbu jednobunkovca zároveň vnímajú prezentáciu.  Žiaci, ktorí vedia odpoveď prihlásia sa a učiteľ vyberie jedného, ktorý zodpovie na otázku.  Žiaci, ktorí vedia odpoveď prihlásia sa a učiteľ vyberie jedného, ktorý zodpovie na otázku. |
| **10 min** | **Fixácia:** Fixácia učiva prebieha pomocou pracovného listu. V pracovnom liste chýbajú jednotlivé slova, výrazy, pojmy, ktoré je potrebné doplniť. Ďalšou fixáciou je napísanie na tabuľu slova JEDNOBUNKOVEC, kedy žiaci majú na každé jedno písmeno napísať pojem, ktorý bude súvisieť s preberanou látkou. Slovo sa nemusí začínať písmenom zo slova jednobunkovec. | Vyplnenie pracovného listu prebieha spoločne.  Vytverenie pojmov prebieha samostatne. |
| **2 min** | **Evalvácia (zhodnotenie):** Učiteľ zdôrazní, že na budúcu hodinu sa žiaci musia dôkladne pripraviť. Ohodnotí ich činnosť. Popraje im pekný deň. | Žiaci sa odzdravia. |