

Virtuální hospitace

Biologie: Proteosyntéza eukaryot

Odborná analýza hodiny (evaluace)

Autor: PaedDr. Milan Kubiátko, PhD.

Úvodná část hodiny

Po zápise do triednej knihy učiteľ premietol žiakom tri predmety – vajíčko, mliečny výrobok a dva šváby. Po premietnutí uvedených predmetov sa žiakov spýtal, čo majú dané predmety spoločné. Po odpovedi jedného z prítomných žiakov premietol nadpis signalizujúci zameranie hodiny. Následne učiteľ žiakov informoval v skratke o význame proteosyntézy.

Hlavná časť hodiny

Učiteľ premietol žiakom obrázok, ktorý by už mali žiaci poznať, tak ich aktívne zapojil do hodiny s otázkou, čo je na danom obrázku prezentované. Po stručnom komentári k obrázku rozdal učiteľ žiakom pracovný list (jeden list pre dvojicu) a dal im čas cca 3–4 minúty na jeho vypracovanie. Po uplynutí časového úseku určeného na vypracovanie, žiaci po jednom označovali správne odpovede. Okrem toho, že učiteľ komentoval vybratie správnej odpovede, tak aj v spolupráci so žiakmi sa zamýšľali nad tým, prečo ostatné odpovede nie sú správne. Správnu odpoveď prišiel označiť k tabuli vždy jeden z dvojice žiakov. Aj keď bola odpoveď nesprávna, tak učiteľ žiakov nekarhal, ale dal priestor ostatným, aby svojho kolegu opravili a zároveň zdôvodnili správnu odpoveď. Pri zdôvodňovaní niektorých odpovedí učiteľ poskytol žiakom informácie bežne dostupné z rôznych internetových zdrojov (v tomto prípade informácia o arzenových baktériách).

V ďalšej fáze hodiny učiteľ premietol žiakom základný model proteosyntézy, pričom zisťoval predchádzajúce vedomosti žiakov spôsobom, že sa ich pýtal na prezentované pojmy a potom na to, ktoré všetky činitele sú potrebné na priebeh proteosyntézy. Následne učiteľ premietol podrobný obrázok priebehu proteosyntézy, ktorý komentoval. Pri informáciách, ktoré nemuseli byť žiakom známe, sa pozastavil, prípadne sa žiakov spýtal na ich názor. Ak sa žiaden zo žiakov nehlásil, tak učiteľ vybral konkrétneho žiaka.

Po prebratí určitého množstva učiva sa učiteľ spýtal žiakov na to, či majú otázky k prebratému učivu. Žiakom poskytol čas, čiže sa nemuseli spýtať hneď, ale mohli aj inokedy (ak napríklad nepochopili učivo, tak sa mohli spýtať na ďalšej vyučovacej hodine).

Pri prezentovaní obrázku translácie učiteľ od žiakov požadoval, aby sa zamysleli a určili chyby, ktoré sú na danom obrázku. Akceptoval odpovede žiakov, keď uviedli aj inú chybu, akú chcel počuť. Keď žiaci na chybu neprišli, tak im ju so zdôvodnením a s prepojením na preberané učivo poskytol. Pri prezentovanom chybnom obrázku je možné sledovať zaujímavú vec, a to poskytnutie informácie o plagiátorstve. Na príklade obrázku učiteľ uviedol, že mnoho autorov daný obrázok preberá bez toho, že by ho citovali, a tak sa chybné informácie posúvajú ďalej a dostávajú sa medzi čím ďalej tým viac ľudí (odbornú aj laickú verejnosť).

Po premietnutí statických obrázkov učiteľ pustil žiakom video prezentujúce transkripciu a transláciu spolu so sprievodným komentárom (anglickým) a učiteľ do videa vstupoval poskytnutím informácií, čo sa práve na videu odohráva. Po ukončení videa učiteľ spresnil žiakom niektoré veci, ktoré boli prezentované na videu. Uvedená činnosť prebiehala aktívnym zapojením žiakov do diskusie.

Záverečná časť hodiny

V záverečnej časti hodiny učiteľ oznámil žiakom, čo bude predmetom ďalšej hodiny a dal im priestor na ujasnenie si problematických častí hodiny a na to, aby sa opýtali, ak im boli niektoré prezentované informácie nejasné. Poskytol im aj možnosť zodpovedať na ich otázky na ďalšej hodine, prípadne ich odkázal na mailovú komunikáciu.

Subjektívne hodnotenie

Ciele hodiny učiteľ prezentoval žiakom hneď na začiatku hodiny a dodržal ich pri preberaní učiva. Ciele súviseli s nosnou témou hodiny.

Učiteľ striedal monologické metódy s dialogickými. Snažil sa do procesu, či už opakovania, ale aj prezentovania nových informácií zapojiť čo najväčšie množstvo žiakov. Do vyučovacieho procesu bola vhodne zaradená samostatná práca žiakov, kde žiaci mali pracovať s pracovnými listami vo dvojiciach. Veľmi vhodne boli do vyučovacieho procesu zaradené informačné a komunikačné technológie, ktoré uľahčovali prezentovanie informácií a určite prispeli k lepšej predstave žiakov o preberanom učive, najmä pri tak abstraktnom ako je proteosyntéza.

V priebehu hodiny žiaci takmer nedostali príležitosť nudiť sa. Učiteľ ich konfrontoval otázkami súvisiacimi s prezentovanými informáciami. Ak sa dobrovoľne neprihlásili, tak položil otázku konkrétnemu žiakovi. Ako bolo zmienené vyššie, žiakom pri pochopení učiva pomáhal prezentovaný obrazový materiál, nielen statický, ale bolo im prezentované aj video. Učiteľ si uvedomoval náročnosť témy, tak žiakom ponúkal možnosť ujasniť si problematické časti prezentovaného učiva, či už otázkami priamo vo vyučovacej hodine, ale takisto ponúkol žiakom aj možnosť kontaktu pomocou mailu. Pri komunikácii so žiakmi im učiteľ poskytoval spätnú väzbu na základe ich odpovedí.

Ako bolo zmieňované vyššie, učiteľ zapájal žiakov do hodiny, ale dovolil žiakom aj medzi sebou komunikovať, či už pri vypracovávaní pracovných listov, ale aj počas priebehu prístupňovania informácií.

Všetky aktivity, ktoré boli realizované v priebehu hodiny, boli rozvrhnuté tak, aby spĺňali podmienky zamerané na opakovaciu fázu hodiny, ako aj na expozičnú časť vyučovacieho procesu. Hodina pôsobila ako jednoliaty celok bez hluchých miest, jednotlivé aktivity boli veľmi dobre premyslené, opakovacia fáza plynule prešla do expozičnej časti hodiny a tiež záverečná časť hodiny plynulo nadväzovala na expozičnú fázu vyučovacej hodiny.

Vyučovací hodina poskytuje viacero zaujímavých aspektov. Jedným z nich je aktívne a účelné využívanie informačných a komunikačných technológií vo vyučovacom procese. Učiteľ využíva široké spektrum možností, ktoré mu ponúkajú ICT zariadenia, či už prezentovanie objektov, premietanie statických obrázkov, ale aj voľne prístupné videá týkajúce sa problematiky.

Celkovo je možné povedať, že hodina vyznieva pozitívnym dojmom s vhodnou aplikáciou ICT zariadení, ktoré uľahčujú pochopenie preberanej témy.