

VIDEONAHRAVKY VO VYUČOVANÍ FYZIKY

K vymoženostiam modemej techniky, ktoré sa stali prirodzenou súčasťou nášho každodenného života, patrí jednoznačne video. Častokrát strávime celé hodiny voľného času pri sledovaní zaujímavých titulov. Pozoruhodné je, s akým záujmom dokážu sledovať videozáznamy práve deti. S akým obrovským zmyslom pre detail dokážu vyzrávať dej filmu, vystihnúť a popísať podstatné momenty a dlhodobo si uchovať jednotlivé epizódy vo svojej pamäti. Práve efektívnosť prenosu informácie medzi videom a jeho užívateľom prostredníctvom emotívneho zážitku nás viedla k využitiu kladných stránok videa pre potreby vyučovania fyziky.

Kvalitne natočený videozáznam sa môže stať vhodnou a pre žiaka zaujímavou učebnou pomôckou.

Pre pohodlnú prácu učiteľa s videonahrávkami počas vyučovacej hodiny je vhodné umiestniť videorekordér tak, aby bol ovládateľný diaľkovým ovladačom z každej časti triedy. Využívanie možnosti zastavenia obrazu, jeho rýchleho pretočenia a opakovaného spustenia, robí z videa veľmi vhodnú, na obsluhu nenáročnú a efektívnu učebnú pomôcku. Vzhľadom k širokej škále možností použitia videozáznamu vo vyučovacom procese budem viaceré aspekty prezentovať pod jednotiacimi hlavičkami.

Motivačný vstup:

- výklad nového učiva sa začne ukázkami uvádzajúcimi žiaka do danej problematiky, záznam výúsťuje do problémovej situácie, ktorej rozriešenie sa žiaci dozvedia buď v rámci nasledujúceho učiteľovho výkladu alebo v pokračovaní videozáznamu.

Zopakovanie potrebných vedomostí:

- pomocou videozáznamu prezentujeme žiakom sled už nadobudnutých informácií, ktoré takto pripomenieme a vytvoríme vhodnú atmosféru pre výklad ďalšieho učiva.

Prezentácia kľúčových experimentov:

- ak je výklad učiva postavený na báze experimentu, alebo je pre lepšie pochopenie výkladu experiment potrebný, je možné ho pozrieť prostredníctvom videozáznamu, ktorý môžeme sledovať po častiach v rámci výkladu alebo následne po ňom.

Ukážky praktických aplikácií:

- prepojenosť medzi teoretickými poznatkami a praxou dokumentujeme zábermi z praxe, aplikačnými použitiami, výrobnými postupmi založenými na báze preberanej problematiky.

Problémové úlohy pre domáce riešenie:

- videozáznam obsahujúci stručný návod na jednoduché domáce experimenty, krátke problémové úlohy, ktoré majú žiaci premyslieť a podať ich vysvetlenie, vhodne ukončí vyučovaciu hodinu podporenú videozáznamom.

Na mnohé z týchto aplikácií musí byť videozáznam špeciálne natočený. Pri tvorbe nášho prvého videozáznamu sme sa snažili čo možno najprístupnejšou formou podať žiakom sadu základných experimentov k tematickým celkom :

" STACIONÁRNE A NESTACIONÁRNE MAGNETICKÉ POLE"

Videokazeta nesúca názov týchto dvoch učebných celkov obsahuje 33 pokusov, ktoré sú usporiadané podľa sledu učebnej látky v nateraz platných učebniciach fyziky pre 3.ročník gymnázia. Realizácia pokusov je doplnená slovnými komentármi a priestor medzi nimi je vyplnený inštrumentálnou hudbou udržiavajúcou pozornosť žiaka aj medzi jednotlivými

pokusmi. Ku kazete je spracovaný metodický list, ktorý môže učiteľ použiť ako pomôcku pri doplnení výkladu jednotlivých pokusov a zároveň sú v ňom návody ako s videozáznamom pracovať na vyučovacej hodine. Na jeho poslednej strane je vytlačená tabuľka pre doplnenie stavu počítadla videa na začiatku jednotlivých pokusov.

Záznam je natočený na videokazetu TDK HS 30, ktorá je uložená v pevnom puzdre z umelej hmoty. Krátkometrážna videopáska (30 minút) umožňuje prehľadnú orientáciu a rýchly prístup k jednotlivým častiam záznamu.

Videokazetu "Stacionárne a nestacionárne magnetické pole" (cena videokazety je 360 SK) môžete obdržať v priebehu jedného týždňa po zaslaní písomnej objednávky na adresu :

Mgr. Marián KIREŠ
Oddelenie didaktiky fyziky
KEF PF UPJŠ
Angelinum 9
041 54 KOŠICE

Videokazeta vám bude doručená poštovou dobierkou.

Pri vytváraní ďalších videozáznamov máme v úmysle formou dotazníkov, ankiet a osobných kontaktov s užívateľmi (semináre, stretnutia ...), postupne rozširovať našu ponuku čo do druhov a typov videozáznamov podľa aktuálnych potrieb užívateľskej verejnosti. V dohľadnej dobe dodáme na trh videozáznam s pokusmi k tematickému celku "Elektrické pole".

autor: RNDr. Marián Kireš, PhD.