**príprava na vyučovaciu hodinu**

č. 02

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyučujúci:** | **RNDr. Lenka Škarbeková** |
| **Dátum:** | **5.12.2014** |
| **Trieda:** | **7. ročník osemročných gymnázií** |
| **Predmet:** | **BIO** |
| **Tematický celok:** | **Sústavy látkovej výmeny** |
| **Téma:** | **Stavba srdca, prejavy srdcovej činnosti, ochorenia** |
| **Cieľ/ ciele vyučovacej hodiny:** | * **popísať anatomickú a morfologickú stavbu srdca,** * **vysvetliť pojmy systola, diastola, EKG, pulz, tachykardia, aorta,** * **popísať prejavy srdcovej činnosti,** * **poznať normálne hodnoty krvného tlaku a tepu** * **popísať veľký a malý krvný obeh a poznať ich súčinnosť a význam** * **poznať ochorenia kardiovaskulárnej sústavy a spôsoby ich prevencie a liečenia** |
| **Typ vyučovacej hodiny:** | **základného typu** |
| **Vyučovacie metódy:** | **vysvetľovanie, práca s interaktívnou tabuľou, práca s pracovným listom, diskusia, metóda otázok a odpovedí,** |
| **Medzipredmetové vzťahy:** | **biológia, ekológia, chémia, fyzika, informatika, matematika** |
| **Pomôcky:** | **Pracovný list - Stavba srdca, prejavy srdcovej činnosti, ochorenia - súbor GEL-ŠKA-BIO-VIIO-14**  **Interaktívna prezentácia - Stavba srdca, prejavy srdcovej činnosti, ochorenia - súbor GEL-ŠKA-BIO-VIIO-25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Čas:** | **Činnosť učiteľa:** | **Činnosť žiakov:** |
| 1 min.  5 min.  4 min.    8 min.  8 min.  7 min  .  12 min.  1 min. | Administratívne záležitosti VH  Zopakuje to čo by už žiaci mali vedieť – typy ciev – pomocou interaktívnej prezentácie súbor **GEL-ŠKA-BIO-VIIO-25**  - sprístupní tému nového učiva obrázkom –slide 4 a poznatky o lokalizácii a charakteristike srdca  -navodí diskusiu o jeho veľkosti, zaujímavostiach  -názorne sprístupní anatomickú a morfologickú stavbu srdca - slide 6-8  -názorne animáciou na slide 9 ukáže tok krvi srdcom  - názorne sprístupní činnosť srdca, malý  a veľký krvný obeh – slide 10-13  - sprostredkuje prejavy srdca pomocou slidu 14 – vyzve žiakov k diskusii o vyšetreniach srdca a skúsenostiach žiakov a na prístroje, ktoré využívajú lekári  - vyzve žiaka na doplnenie chýbajúcich informácii na slide  -rozdá každému žiakovi pracovný list súbor **GEL-ŠKA-BIO-VIIO-14**  -vyzýva žiakov na doplňovanie informácií v pracovnom liste pre zopakovanie  Ukončenie VH | -práca s akciou pero na interaktívnej tabuli – vpisovanie typov ciev a ich rozdielov – slide 2 a 3 v súbore **GEL-ŠKA-BIO-VIIO-25**  - píšu si poznámky do zošita  - diskutujú, uvádzajú vlastné postrehy  - pozorne sledujú výklad učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - pozorne sledujú výklad učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - píšu si poznámky do zošita, pozorne sledujú výklad učiteľa, prípadne sa pýtajú na nejasnosti  - diskutujú, odpovedajú na otázky učiteľa  - vyzvaný žiak dopíše akciou pero chýbajúci text na interaktívnej tabuli  -dopisujú chýbajúce informácie v pracovnom liste  Ukončenie VH |
| **Popis edukačného programu:**  **Motivácia:**  1. Opakovanie typov ciev.  2. Sprístupnenie témy nového učiva obrázkom - diskusia.  **Expozícia:**  1. Frontálna práca žiakov pomocou prezentácie na interaktívnej tabuli.  2. Diskusia.  3. Práca s animáciou a obrázkami v interaktívnej prezentácii.  **Fixácia:**  1. Práca s pracovným listom – vypĺňanie.  2. Zhrnutie poznatkov. | | |

V Gelnici dňa ..08.12.2014........

Vypracoval: .....RNDr. Lenka Škarbeková ......................................

(meno a priezvisko) (podpis)