TEMATICKÝ, časový PLÁN vyučovací předmět: **PŘÍRODOPIS** třída: **VIII. A, B, C**

školní rok 2019/2020 vyučující: Mgr. Janoušková, Mgr. Šmíd

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cíl vyučovací hodiny  (konkretizovaný výstup)  Září  - Uvede hlavní znaky nahosemenných rostlin  ***-*** Uvede hlavní znaky krytosemenných rostlin  - Pozná běžné druhy našich stromů a keřů  - Pozná běžné druhy našich bylin  - Stanoví hlavní znaky obratlovců  - Určí hlavní znaky savců  - Uvede standardní klasifikaci savců  - Pozná zástupce vejcorodých savců  - Pozná zástupce vačnatců  Říjen  - Uvede hlavní znaky placentálních savců  - Rozliší zástupce placentálních savců  - Zařazuje druhy savců do řádů  - Porovná jednotlivé řády savců  - Vysvětlí pojem etologie  Listopad  - Porovná chování vrozené a získané  - Objasní proces hominizace a sapientace  - Vysvětlí rozdíly mezi předchůdci rodu Homo  - Rozliší lidské rasy  Prosinec  - Vysvětlí pojem tkáň a uvede typy tkání  - Popíše stavbu dlouhé kosti a kloubu  - Pojmenuje a ukáže kosti hlavy a trupu  - Pojmenuje a ukáže kosti končetin  Leden  - Objasní stavbu svalového vlákna  - Pojmenuje a ukáže významné svaly lidského těla  - Rozezná typy cév a složky krve  - Popíše stavbu srdce  - Objasní velký a malý krevní oběh  Únor  - Popíše funkci mízní soustavy a uvede lymfatické orgány  - Uvede význam dýchací soustavy  - Pojmenuje orgány dýchací soustavy  - Popíše stavbu plic  Březen  - Pojmenuje orgány trávicí soustavy  - Uvede význam žláz trávicí soustavy  - Pojmenuje zuby podle tvaru a funkce  - Pojmenuje orgány vylučovací soustavy  - Popíše stavbu a význam ledvin  Duben  - Popíše stavbu kůže a pojmenuje kožní deriváty  - Uvede stavbu a funkci nervové soustavy  - Popíše stavbu a význam neuronu a reflexu  - Popíše stavbu míchy  Květen  - Pojmenuje části mozku a uvede jejich funkci  - Vyjmenuje základní smysly člověka  - Uvede části ucha a jejich význam  - Uvede části oka a jejich význam  - Uvede význam endokrinních žláz  Červen  - Popíše stavbu pohlavního ústrojí muže  - Popíše stavbu pohlavního ústrojí ženy  - Objasní nitroděložní vývin jedince a jednotlivé fáze období lidského života  - Pojmenuje zakladatele genetiky  - Objasní pojem gen a přenos dědičných informací  - Objasní vliv genetiky v lékařství a biologii | téma  (konkretizované učivo)  Nahosemenné rostliny  Krytosemenné rostliny  Listnaté stromy  a keře  Obratlovci  Savci  Savci  Etologie  Úvod do biologie člověka  Savci  Původ a vývoj člověka  Předchůdci člověka  Lidské rasy  Tkáně  Kosterní soustava  Svalová soustava  Oběhová soustava  Mízní soustava  Dýchací soustava  Trávicí soustava  Vylučovací soustava  Kožní soustava  Nervová soustava  Smyslové orgány  Endokrinní žlázy  Pohlavní soustava  Nitroděložní vývin člověka  Období lidského života  Genetika | zařazená průřezová témata  *EV - vztah člověka  k prostředí*  *MV - multikulturní společnost*  EV - *vztah člověka k prostředí* | zaměření na rozvíjení klíčových kompetencí  Kompetence k učení - pozoruje  a experimentuje  Kompetence  k učení - užívá obecné termíny, znaky a symboly  Kompetence k učení - pozoruje  a experimentuje  Kompetence k řešení problému - k řešení problémů využívá získané poznatky, srovnává shodné a odlišné znaky,  Kompetence sociální a personální - aktivně pracuje v týmu  Kompetence  k učení - užívá obecné termíny, znaky a symboly  Kompetence k učení - pozoruje  a experimentuje  Kompetence k učení - porozumí odbornému textu a vybere z něj základní informace  Kompetence sociální a personální - účinně pracuje v týmu  Kompetence  k učení - užívá obecné termíny, znaky a symboly | poznámky: mezipředmětové vztahy, badatelsky orientovaná výuka (BOV), exkurze  BOV - tělní pokryv obratlovců: pozorování srsti savců  Referáty – řády savců  D - vývoj člověka, rasismus  BOV - určování lidských kostí a porovnávání s kostrou  TV - svalový rozvoj  VZDR – typy krevních skupin  VZDR - vitální kapacita plic  Ch - cukry, tuky, bílkoviny  VZDR - živiny, minerální látky, vitamíny  VZDR – stavba zubu  Exkurze - ZOO Ústí n. Labem - výukový program „Chováme se jako zvířata“? - PL  BOV - tvorba a analýza otisků prstů - LP  F - druhy čoček |