

Orgány člověka

Autor: Mgr. Marek Chaloupka, 11. ZŠ Plzeň

Časová náročnost: 45 minut

Ročník: 5.

Předmět: přírodopis

Učivo: orgány člověka

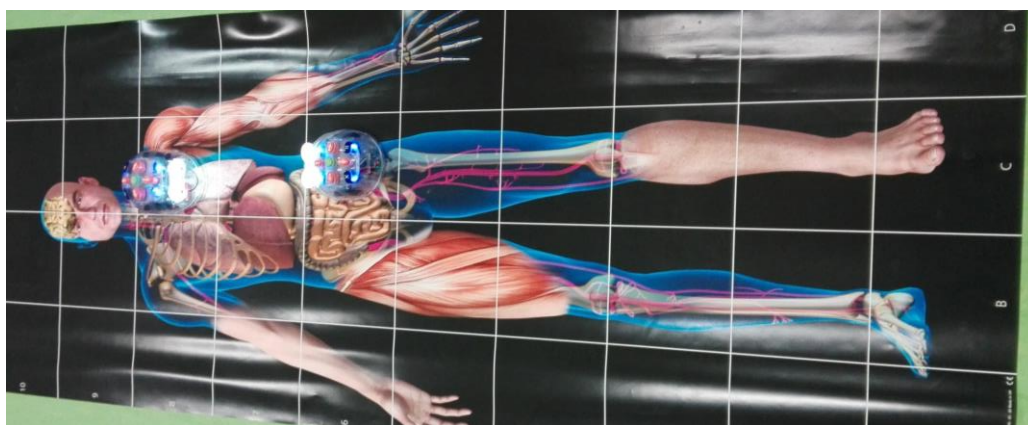
Pomůcky: iPady, učebnice Naše tělo, Blue-Bot/Bee-Bot, pracovní list, podložka lidské tělo

Hodina byla zahájena seznámením s roboty Blue-boty (beruškami), manipulací a pochopením základních funkcí a principů pohybu na podložce lidské tělo. Žáci byli rozděleni do tří skupin po 4-5 členech. Každá skupina dostala iPad a pracovní list, ve kterém bylo celkem 6 kvízů s popisy orgánů lidského těla, obrázky jednotlivých orgánů a nápověda s názvy konkrétních orgánů. Každá skupina měla také k dispozici iPad, ve kterém si mohli vyhledávat informace. Pro všechny žáky byla přístupná kniha Naše tělo, ve které se nachází obrázky, popisy a zajímavosti o lidském těle.

Na vyřešení pracovního listu měli žáci 15 minut. Úkolem bylo přečíst si text s popisem jednotlivých orgánů, přiřadit správně o jaký orgán se jedná a dále měli žáci přiřadit také správný obrázek. Vyučující v průběhu obchází jednotlivé skupiny a kontroluje, zdali se do kvízu zapojují aktivně všichni žáci. Následuje kontrola s pedagogem a zobrazení správného řešení na projekci.

V závěrečné části přichází skupiny k podložce lidské tělo. Každá skupina obdrží Blue-bota a ze startu (určí vyučující např. někde v oblasti dolních končetin) mají žáci za úkol naprogramovat Blue-bota ke konkrétnímu orgánu, který má daná skupina přiřazena. Všechny skupiny mají 2 orgány a postupně se střídají. První kolo může nechat pedagog v režii žáků, druhé kolo může přidat další úkol, aby ke konkrétnímu orgánu došli s Blue-botem v co nejkratším čase/při projetí osmi políček/aby Blue-Bot projel před cílem např. pravým stehnem, atd.

V závěru je prostor na dotazy pro žáky, jestli všemu v dnešní hodině rozuměli, jestli na podložce lidského těla není určitý orgán, tkáň, sval, kost, u kterého žáci neví, jak se nazývá či jiné otázky.



Tato úloha byla vytvořena v rámci projektu DIGI Plzeň.



ORGÁNY ČLOVĚKA

Dle popisu poznej, o jaký orgán se jedná, a přiřaď k němu správný obrázek.

- 1) Krev sbírá nepotřebné látky z tkání a dopravuje je do tohoto **párového orgánu**. V nich se tvoří **moč**. Močovody odtéká do močového měchýře a močovou trubicí se odvádí z organismu.

Orgán:

Obrázek č.:

- 2) Tento velmi důležitý orgán je uvnitř dutý a je rozdělen přepážkami a chlopněmi na **2 komory a 2 síně**. Když tento sval ochabne, dutiny se naplní krví, a když se smrští, krev je vypuzena. Tento orgán pracuje **24 hodin denně** a je neovladatelný lidskou myslí, pracuje automaticky a samostatně.

Orgán:

Obrázek č.:

- 3) Tento orgán je umístěn v lebce a jako počítač řídí tělo. Jsou v něm uložena centra, která odpovídají za myšlení, chování, city, pudy a vnímání. Je součástí nervové soustavy spolu s **míchou a nervy**.

Orgán:

Obrázek č.:

- 4) Tento párový orgán je tvořen houbovitou tkání, která mu umožňuje rozpínat a stahovat se. Tento orgán umožňuje výměnu plynů mezi krví a vzduchem. Jedna z chorob, která souvisí s tímto orgánem, se nazývá **astma**. Umístění je v hrudníku a jsou chráněny hrudním košem.

Orgán:

Obrázek č.:

- 5) Tento orgán je dutý a je součástí **trávicí soustavy**. Rozmělněná potrava je do něj přiváděna **jícnem**. Potrava se zde zpracovává na měkkou hmotu a částečně se zde natráví. Například u krávy se tento orgán skládá ze 4 částí: **bachor, čepec, kniha a slez**.

Orgán:

Obrázek č.:

- 6) Tento orgán produkuje **žluč**. Je velmi důležitý při odstraňování škodlivých látek z našeho těla (**=detoxikace**). Tento orgán má červenohnědou barvu a je to největší žláza v lidském těle vážící asi 1,8 kg u mužů a 1,3 kg u žen.

Orgán:

Obrázek č.:



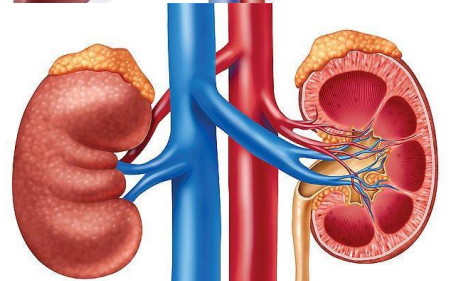
Obrázky orgánů:



1)



2)



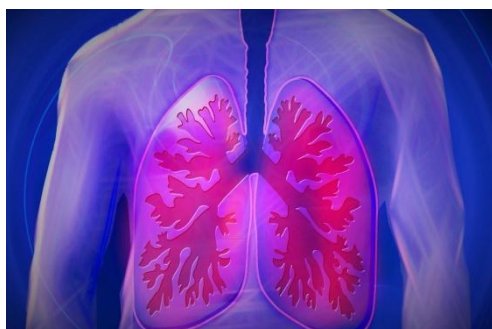
3)



4)



5)



6)