DOV
dolnivitkovice.cz

Svět Techniky
Ostrava

Teorie modré krve
aneb
běh na dlouhou trať

Badatelsky orientované vyučování

10. 05. 2019

1. AT

16 žáků

Lektorka Janča byla úžasná!

Biologická laboratoř

Biologická laboratoř

- Je krev u všech živočichů červená?
  - Lze připravit umělou krev?
- Liší se složení krve lidské a zvířecí?
- Co víme a nevíme o červených krvinkách?

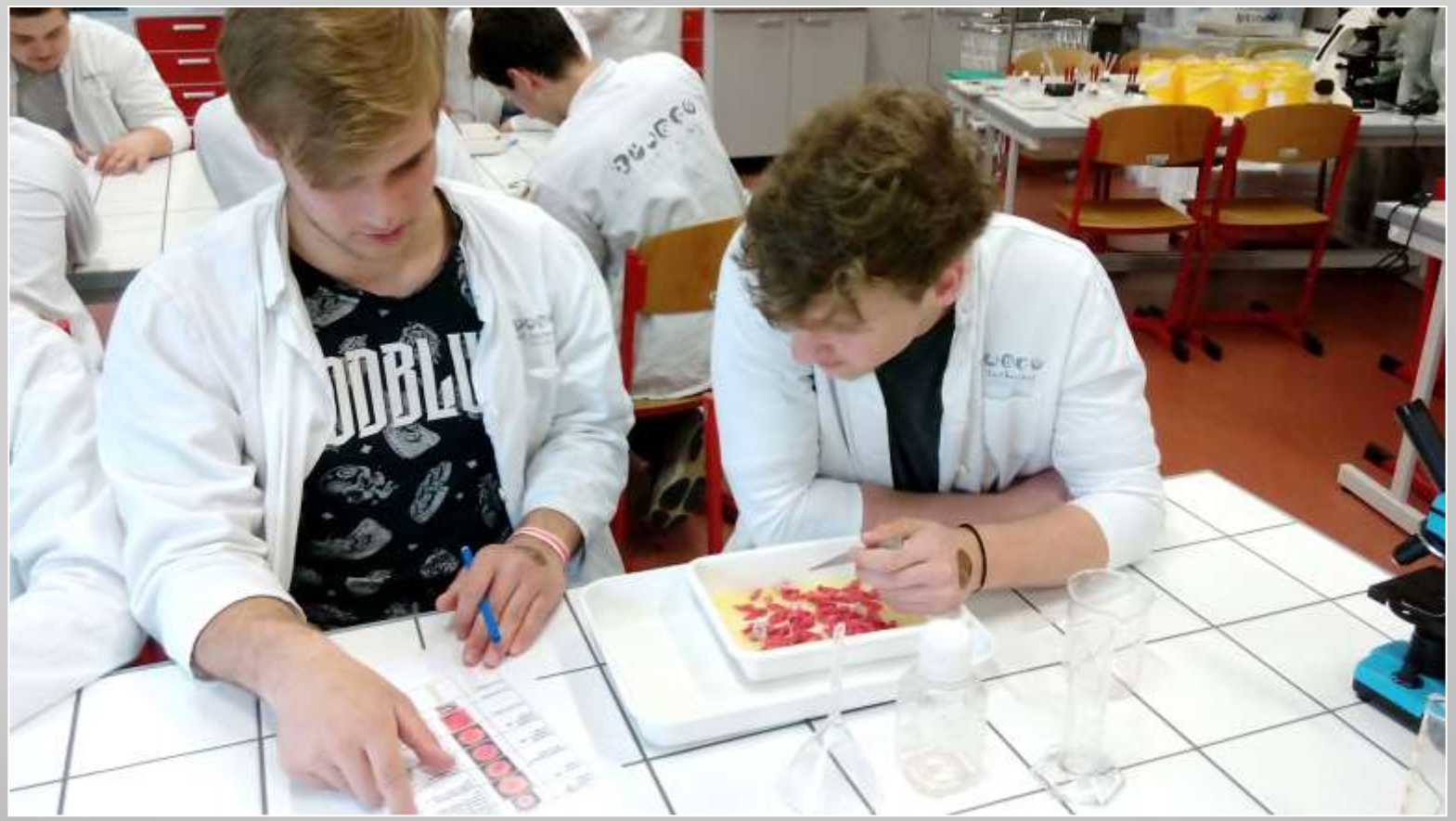
Složení krve

krevní buňka	obrázek	funkce a délka života
Lymfocyt - bílá krvinka		několik druhů, T - lymfocyty, B- lymfocyty, likvidují virem napadené a rakovinné buňky, týdny až roky
Monocyt - bílá krvinka		největší bílá krvinka v těle, zbavuje tělo cizích, nefunkčních, mrtvých či nemocných buněk, hodiny až dny
Bazofilní granulocyt - bílá krvinka		likviduje různé parazity, alergické reakce, hodiny až dny
Eozinofilní granulocyt - bílá krvinka		likviduje mnohobuněčné parazity, maximálně 8 - 12 hodin

Složení krve

Neutrofilní granulocyt - bílá krvinka		likviduje patogenní bakterie a houby, 6 hodin
Červená krvinka		její funkcí je zejména přenášení kyslíku z plic do ostatních tělních tkání. Obsahují červené krevní barvivo hemoglobin, které váže kyslík, dožívá se 120 dní.
Krevní destička		bezjaderné tělísko, které se podílí na srážlivosti krve a zástavě krvácení, 8 - 12 dní
Krevní plazma		tekutá složka krve, její nejobjemnější část, tvoří ji voda, organické a anorganické látky

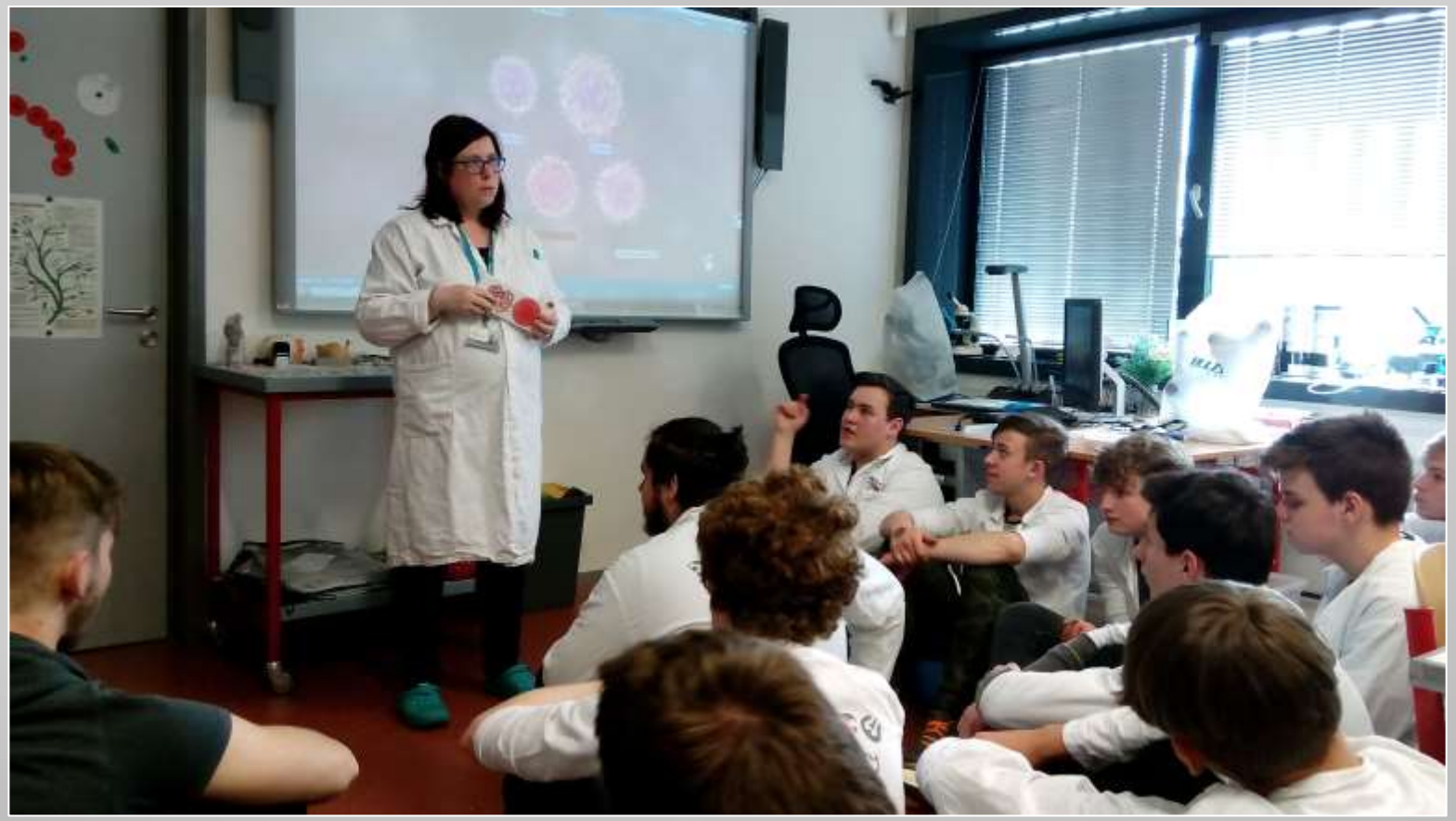
Vyplň protokol



Máme ve vzorku
něco zvláštního!

Co to znamená!?

Viróza? Rakovina? Bezelstná anomálie?



Běh na dlouhou trať

narodíš se ve dřeni stehenní kosti

zamíříš do srdce

pokračuješ do plic

vezmeš si **2 molekuly** kyslíku (červené balónky)

pokračuješ zpátky do srdce

zamíříš do **ledvin**, kde odevzdáš 2 molekuly kyslíku a vezmeš si **2 molekuly oxidu uhličitého** (modré balónky).

oxid uhličitý zaneseš zpátky přes srdce do plic, kde ho vypustíš.

Vezmeš si **2 molekuly kyslíku** a zamíříš do **mozku**.

v **mozku** vypustíš 2 molekuly kyslíku a vezmeš si **1 molekulu oxidu uhličitého**

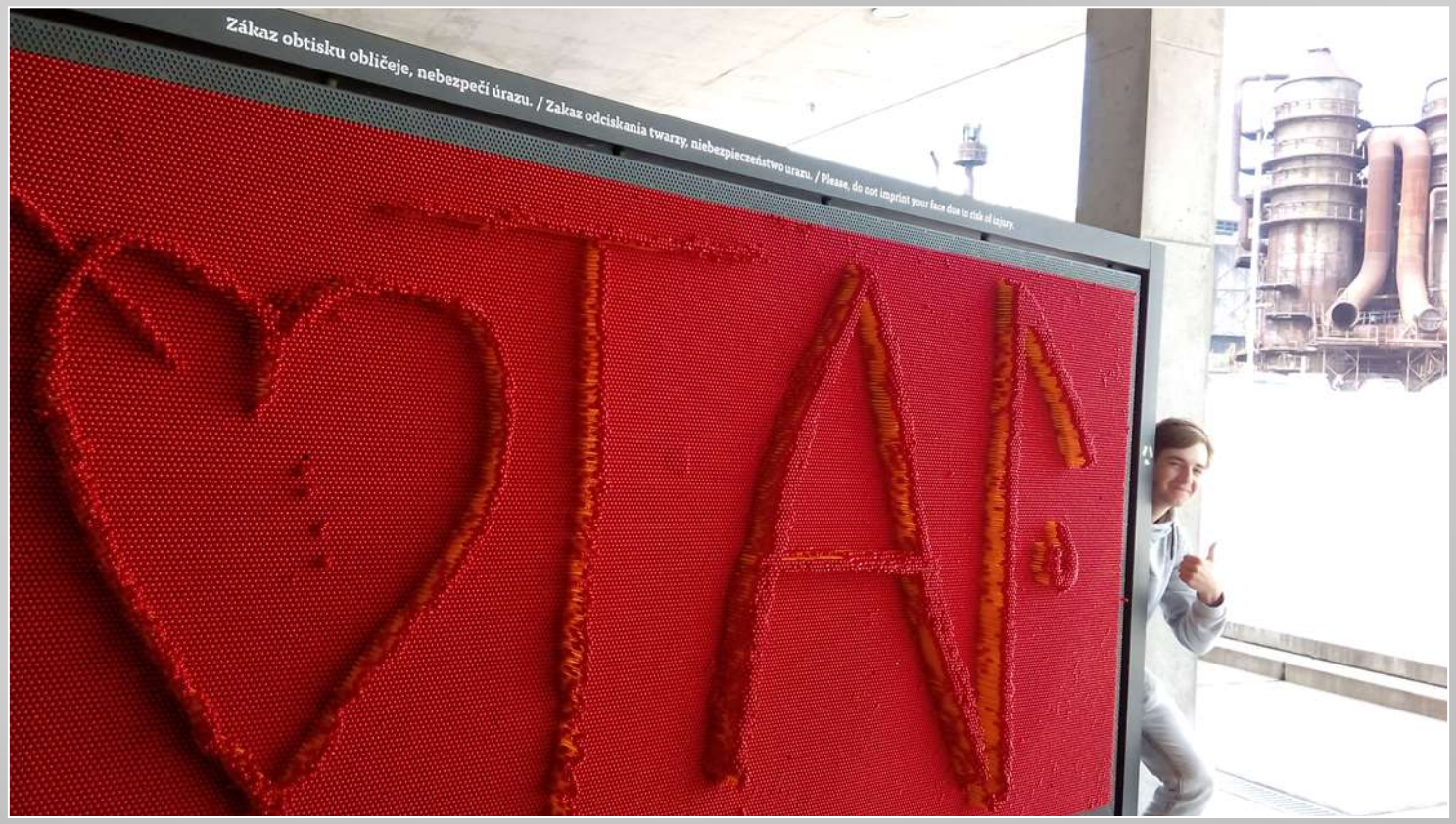
vracíš se zpátky přes srdce a oxid uhličitý vypustíš v plicích.

vydáš se do srdce a zamíříš do sleziny

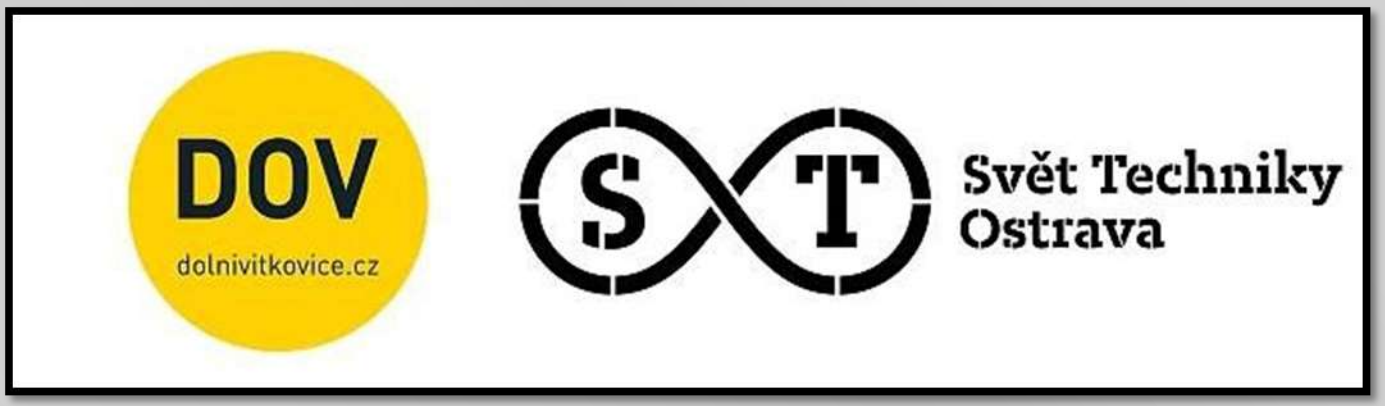
ve **slezině** odevzdáš hemoglobin, tvá cesta končí.

A uklízíme…
A velmi pečlivě …

Báječně jsme si to užili



Kdo chce měnit svět, musí začít sám u sebe



Vstupné na vzdělávací program

bylo **uhrazeno 50% z darovací smlouvy**

Marketingové centrum Mariánské Lázně

RNDr. Jana Nováková