



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_K_EK_1.SADA_32

Název klíčové aktivity: V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd

Označení v TK: EU-V/2K-EK-1.sada-č. 32

Autor: Mgr. Eva Klubalová

Datum vytvoření: leden 2013

Název DUM: Mozek prakticky

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Výchova ke zdraví

Ročník: 8.

Druh učebního materiálu: učební pomůcka

Klíčová slova: mozek, laloky, rýhy, neuron

Anotace: Pomůcka slouží k fixaci učiva o mozku a nervové soustavě, žáci přiřazují pojmy k obrázku mozku, učitel pokládá doplňující otázky, žáci odpovídají a vysvětlují pojmy na kartičkách. Na dalších lístečcích jsou otázky, které si žáci losují a odpovídají. Učitel řídí práci žáků s kartičkami. Je možno použít i pro zkoušení nebo jen v opakovacích částech vyučovací hodiny. Další částí je obrázek rozstříhaný na puzzle. Žáci ve skupinách nebo samostatně skládají puzzle, po složení k obrázku přiřadí lístečky s popisky. Výstupem je fixace učiva o mozku a nervové soustavě.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Popisky k obrázku:

koncový mozek →

← mezimozek

mozeček →

← Varolův most

prodloužená mícha →

← podvěsek mozkový

krční obratle →

jazyk →

horní čelist →

dolní čelist →

← tvrdá plena mozková

← pavučnice

← omozečnice



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otázky:

Jaké jsou funkce jednotlivých částí mozku?

Kterou část mozku ovlivňuje alkohol?

Kolik párů mozkových nervů vychází z mozku?

Vyjmenuj laloky koncového mozku s centry.

Nakresli a popiš průřez míchou a míšními nervy.

Jak se projevuje nedostatek spánku?

Které části mozku tvoří mozkový kmen?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otázky:

Jaké jsou funkce jednotlivých částí mozku?

prodloužená mícha – centra nepodmíněných reflexů

Varolův most – propojení mozečku a míchy s ostatními částmi mozku

mozeček – centrum koordinace pohybů a rovnováhy

střední mozek – centrum vjemů zrakových a sluchových

mezimozek – řídí funkce útrobních orgánů, termoregulace, hospodaření s vodou, funkce pohlavních žláz

koncový mozek – nejsložitější, koordinace, mozková centra

Kterou část mozku ovlivňuje alkohol?

mozeček, koordinuje jemné pohyby

Kolik párů mozkových nervů vychází z mozku?

12

Vyjmenuj laloky koncového mozku s centry.

čelní – motorické centrum, pohyby rtů, jazyka a hlasivek, centrum chuti a čichu

temenní – kožní citlivost



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

týlní – zrakové centrum

spánkový - sluchové a rovnovážné centrum

Nakresli a popiš průřez míchou a míšními nervy.

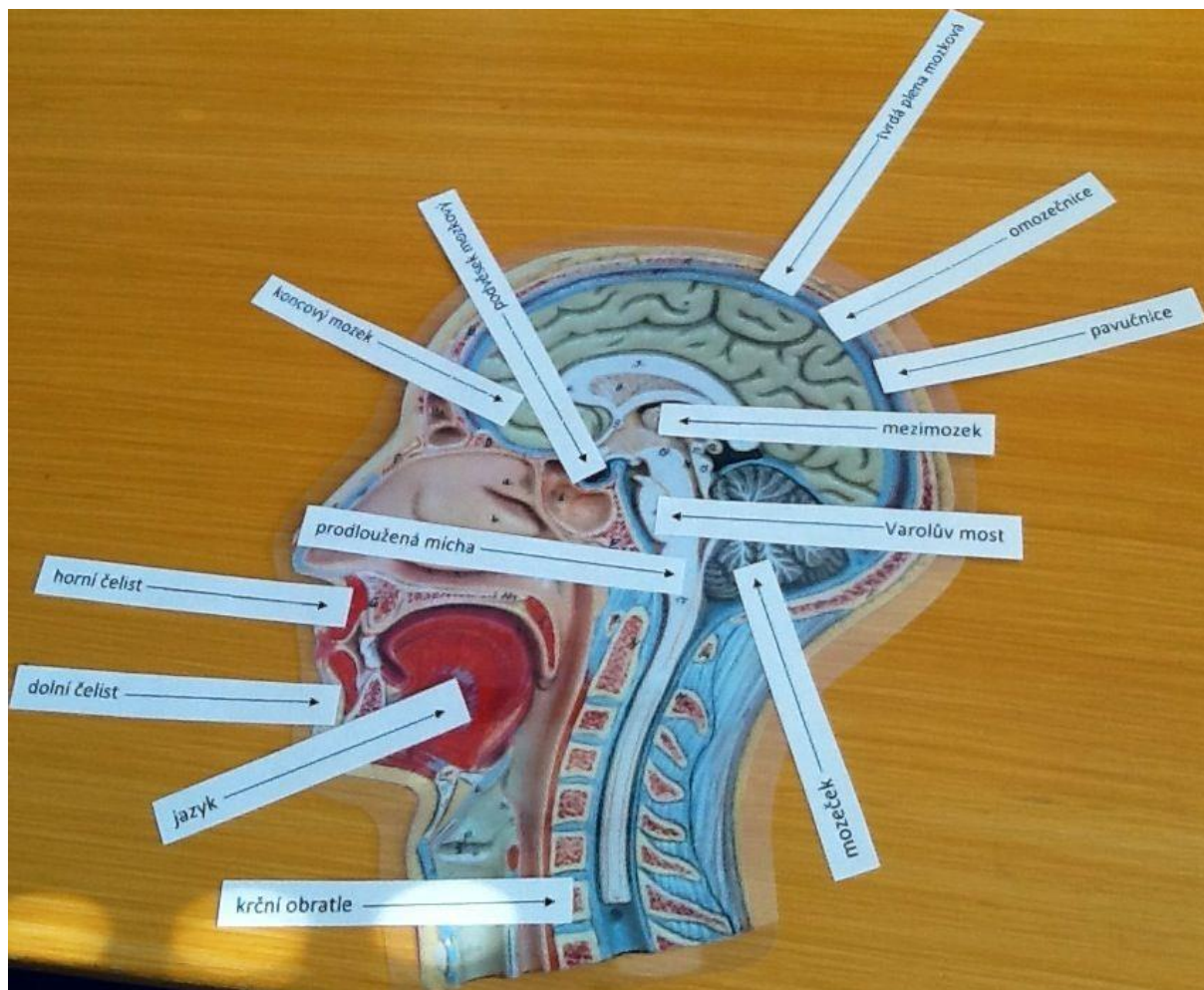
Jak se projevuje nedostatek spánku?

ospalost, zpomalené reflexy, někdy podrážděné chování

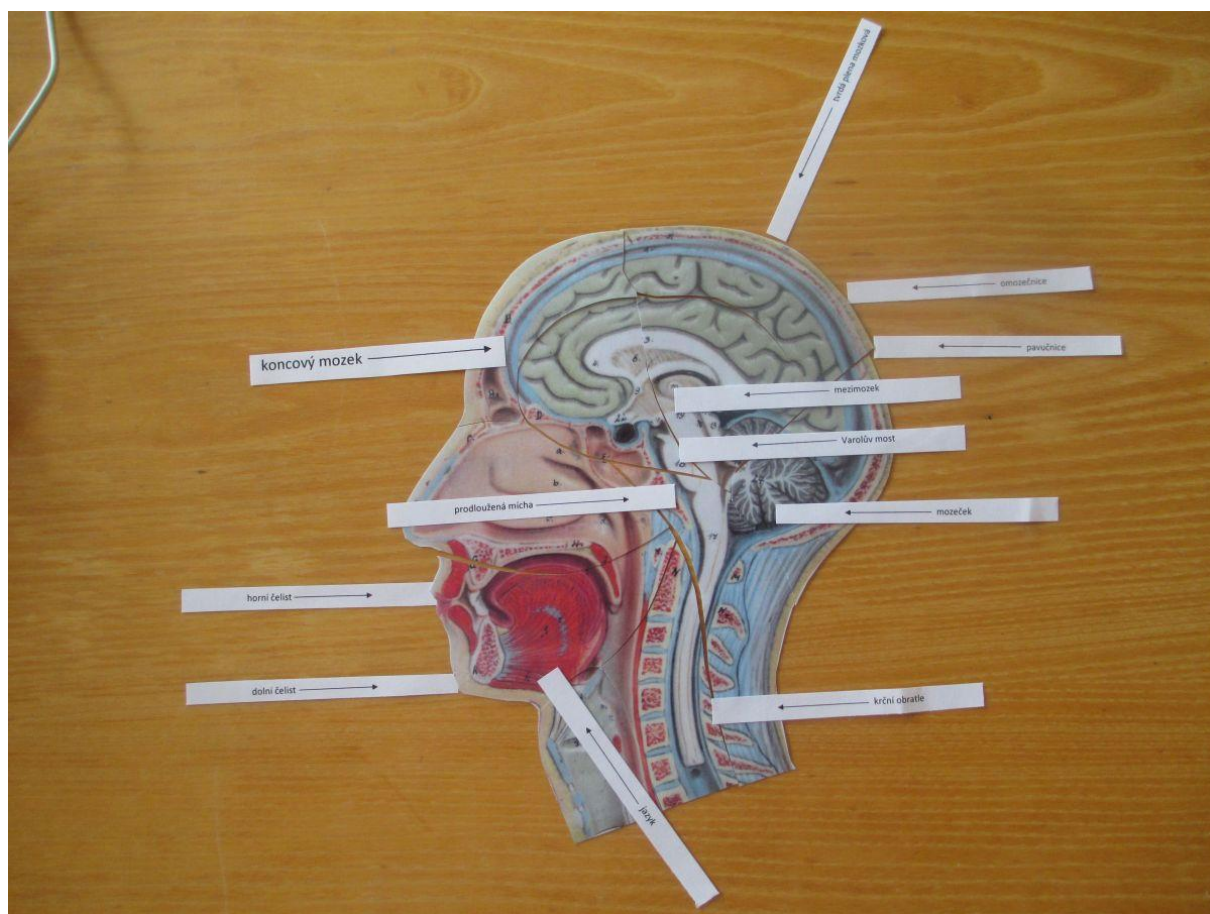
Které části mozku tvoří mozkový kmen?

prodloužená mícha, most Varolův, mozeček

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



autor obrázku: Mgr. Eva Klubalová