•••••• PRACOVNÍ LIST 4 – 8.4.2021

Odpovědi na následující otázky uslyšíte ve videu *„What songbirds can teach us about learning and the brain“*. Na odpovědích budeme pracovat během hodiny. Vypracovaný pracovní list vložte prosím poté do Moodlu. Soubor pojmenujte ve formátu pracovni\_list4\_[vaše příjmení], a to nejpozději do středy 14.4. 18:00. Hodně štěstí!

LINK: https://www.youtube.com/watch?v=uF0tD\_X0bQQ&ab\_channel=TEDxTalks

1. Jaký je princip učení se novým dovednostem, např. hraní tenisu?
2. Co má učení se hrát tenis společného s učením se mluvit a v čem se naopak učení se těmto dvěma aktivitám liší?
3. Tato otázka má dvě podotázky:
   1. Jaká zvířata bychom mohli teoreticky zkoumat, kdybychom chtěli porozumět učení se jazyku?
   2. Jakou schopnost tato zvířata mají, která z nich dělá dobré kandidáty na výzkum přibližující mechanismy osvojování řeči?
4. Ptáci v počátečních fázích učení se zpěvu zkoušejí produkovat velké množství zvuků, které ne nutně zapadají do písně, kterou se snaží naučit. K jaké fázi osvojování řečí u lidí se tento proces podobá?
5. Malá výzva: Jak byste přeložili do češtiny „song system“?
6. Jaké jsou dvě nervové cesty, které jsou součástí tzv. „song system“ u ptáků?
7. Jaké jsou funkce těchto dvou cest?
8. Jaké jiné funkce plní nervová struktura, která je ve videu zobrazena oranžovou barvou a jak se nazývá?
9. Nalezněte na internetu studii, která se věnuje této nervové struktuře (nebo jedné z jejích částí) a usouvztažňuje ji s nějakým projevem chování (ve videu jsou uváděny příklady učení se motivované odměnou, můžete ale najít jakýkoliv jiný příklad chování).
10. Jak byste popsali rozdíl mezi učením se písni a plasticitou písně (song learning, song plasticity)
11. Proč je plasticita písně důležitá pro mladé ptáky?
12. Proč je plasticita písně důležitá pro dospělé ptáky?
13. Kdy vykazuje zpěv ptáků vyšší míru variability?
14. Pravda nebo lež: Tato variabilita značí, že si pták ještě ne zcela osvojil správnou píseň. Pokud lež, proč?
15. Pravda nebo lež: Ptačí teenager si ještě nestihl osvojit kompletní píseň. Pokud lež, proč?
16. Najděte nějakou paralelu ve variabilitě ptačího zpěvu s lidským jazykem. Zamyslete se, zda tato paralela u lidí může být v něčem užitečná.