

3.16 Časová osa domestikace

Účastníků	do 30
Fyzická náročnost	II - účastníci se pohybují mezi svými stanovišti a linií na zemi ztvárňující časovou osu
Psychická náročnost	III - nutnost kvalifikovaného odhadu, reflexe stávajících znalostí a logické dedukce z nich v poměrně krátkém čase
Autor	Vojtěch Marek
Počet uvádějících	1
Čas na realizaci	45 minut
Čas na přípravu	10 minut
Prostředí	velká místnost (sál); možno i venkovní prostor (s úpravami)
Rozdělení	3-4členné týmy

Cíle

- Zamyšlení nad rolí domestikovaných zvířat v životě člověka.
- Uvědomění si značné časové délky soužití těchto druhů s člověkem.
- Porovnání účelu prvotní domestikace se současnými důvody využívání člověkem.
- Dedukce stran dané problematiky na základě dosavadního průběhu soutěže.

Sdělení

Mnohé domestikované druhy živočichů provázejí člověka již tisíce let, přičemž v současné době se pozapomíná na jejich nemalý význam v průběhu postupu civilizace; rovněž prvotní důvod jejich domestikace se již zdaleka nemusí shodovat se způsobem, kterým jsou tyto druhy využívány dnes a primární účel jejich zdomácnění dokonce už nemusí být 100% jasný.

Metody

Gamefikace, pohybová aktivita, přednáška s diskusí.

Metody a formy

Klíčové kompetence

- Komunikace v mateřském jazyce je rozvíjena:
 - domluvou v rámci týmu s důrazem na rychlost a efektivitu.
- Kulturní povědomí a vyjádření je rozvíjeno:
 - mezioborovým začleněním poznatků do individuálního obrazu o historii lidské civilizace.

Forma a popis realizace

Znalostně-deduktivní hra, při které se menší týmy soutěžících snaží co nejlépe odhadnout časový rámec a účel domestikace nejznámějších hospodářsky i jinak využívaných živočichů.

Uvedení

Příprava

- Do hracího prostoru se na zem natáhne dlouhé lano, představující časovou osu.
- Na ose se vyznačí orientační letopočty: 20.000 př. n. l., 15.000 př. n. l., 13.000 př. n. l., 10.000 př. n. l., 8.000 př. n. l., 6.000 př. n. l., 5.000 př. n. l., 4.000 př. n. l., 3.000 př. n. l., 2.000 př. n. l., 1.000 př. n. l., přelom letopočtu, 1.000 n. l., 2.000 n. l.
- Rovněž se na ose vyznačí významné události stran vývoje lidstva, avšak přímo nesouvisející s jakoukoli živočišnou domestikací: pěstování pšenice, první písmo, kolo, zpracování mědi, Chamurapiho zákoník.
- Na podlahu mimo připravenou osu se do vzdálenosti cca 3 m od sebe umístí zalaminované nápisy (Potrava, Síla, Jiné).
- Do PC s projektorem se zapojí prezentace s otázkami a odpověďmi.

Realizace

Na úvod můžeme zařadit několik návodných otázek na účastníky, díky kterým se postupně dostaneme ke klíčové problematice:

„Kdo máte doma nějaké domácí zvíře? A co to je? Pes, kočka, křeček, papoušek...? A co hospodářská zvířata, která znáte? Kráva, koza, prase, slepice...? Používáte běžně něco, co má původ právě u těchto zvířat? A věděli byste, jak dlouho už vlastně lidé tato zvířata chovají, aby mohli využít jejich maso/mléko/sílu/kožešinu...? Tak schválně! Zahrajeme si hru, při které se to dozvíte! Velkou roli v ní bude hrát tato časová osa představovaná dlouhým lanem na podlaze, které jste si už určitě všimli. Nejprve se rozdělte do týmů po třech nebo čtyřech hráčích.“

V případě, že se skupina do půl minuty neshodne na složení týmů, realizátor zasáhne a dokončí rozdělení sám; měl by dbát na to, aby alespoň jeden člen týmu měl prokazatelně schopnost deduktivního přemýšlení a dokázal odvozovat ze známých faktů i věci, které zatím exaktně neví. Po rozdělení do týmů se osvětlí pravidla hry. Ta bude mít celkem 13 kol. Na plátně se pro každé kolo

objeví jeden druh domestikovaného živočicha. Soutěžící se v rámci týmu domluví a určí své odpovědi na dvě stálé otázky:

1. Kdy byl daný druh domestikován?
2. Jaký byl primární důvod domestikace?

Na poradě stran otázek mají soutěžící 1 minutu. Nejpozději po uplynutí této doby vyšle každý tým jednoho zástupce k časové ose, který si stoupne na místo, odpovídající týmovému odhadu času domestikace. Druhý zástupce z týmu se postaví k příslušné ceduli podle týmového odhadu důvodu, ze kterého lidé daný druh domestikovali. Jsou-li na určených místech přítomni zástupci všech týmů, prozradí se správná odpověď nejprve na otázku stran času a vyhodnotí se odpovědi jednotlivých týmů - za správný odhad doby získává tým 1 bod, za chybný odhad se body neodečítají. Při vyhodnocování údajů z časové osy necháme patřičnou toleranci, kterou volíme přiměřeně ke správné odpovědi i k postavení jednotlivých zástupců týmů; např. u domestikace psa můžeme za správnou odpověď považovat poměrně velký časový úsek 20.000-12.000 let př. n. l. (i vzhledem k nejasné absolutní zařaditelnosti daného jevu), u koně nebo králíka musíme toleranci značně snížit.

Po vyhodnocení časové otázky přejdeme k problematice důvodu, který se považuje za primární při domestikaci. Zástupci si po týmové poradě mají stoupnout na cedulku s daným označením:

- POTRAVA: v případě, že se družstvo domnívá, že prvotní příčinou k domestikaci byla potrava (maso ze zvířete, mléko, vejce atd.),
- SÍLA: v případě, že tým hlasuje pro možnost, že k domestikaci došlo z důvodu pracovní síly (jízda, tah, orba, transport nákladu atd.),
- JINÉ: v případě kteréhokoli jiného důvodu (okrasa, zápasy, kůže, hubení škůdců...).

Opět v případě odhadu správné příčiny domestikace obdrží tým 1 bod, za chybné odpovědi se body neodebírají. Zde je vzhledem k předem daným kategoriím vyhodnocení jednoznačné.

Popsaný způsob manifestace a vyhodnocení nutí v každém kole alespoň 2 hráče z týmu k pohybu. Pokud by účastníci byli velmi unaveni, lze indikaci hlavního důvodu domestikace provést také zvednutím jedné, dvou či žádné ruky jedním zástupcem každé skupiny na místě.

Uvádějící (nebo druhý realizátor programu, který je k ruce) zaznamenává body jednotlivých družstev a průběžně hlásí pořadí.

Postupně se tímto způsobem soutěžící seznámí s kulturně-historickým pozadím domestikace následujících druhů živočichů:

- tur domácí
- kůň domácí
- prase domácí
- kur domácí
- koza domácí
- pes domácí
- včela medonosná
- ovce domácí
- osel domácí
- králík domácí
- bourec morušový
- kočka domácí
- kachna domácí

Uvádějí by měl vzhledem k poměrně nemalému počtu kol měnit dynamiku moderování, ptát se mimochodem i na jiné věci („Víte vůbec, co je tohle za zvíře? Ano, je to bourec morušový, noční motýl z Číny! Schválně, poznáte, jestli je na obrázku kachna, nebo husa?! Kdo z vás už jezdil na koni? atd.). Po posledním kole se vyhlásí výsledky. Tým s nejvyšším počtem bodů se stává vítězem soutěže. Záleží na realizátorech, zda vítězné družstvo odmění i nějak jinak, než slastným pocitem z výhry a pochvalou.

Uzavření

Po vyhodnocení hry a ocenění vítězného týmu se ještě vrátíme k tématu domestikace - ukážeme další příklady domestikovaných či přinejmenším využívaných druhů živočichů (krocan, velbloudi, lamy, sokoli a jiní dravci, sloni, holubi...). Upozorníme na to, že ne všechny tyto druhy jsou dle definice domestikované, v mnoha případech jde spíše o využití jinak divokého živočicha. Poukážeme na fakt, že člověk se pokoušel domestikovat i jiné druhy živočichů než jen ty, se kterými jsme se seznámili během hry, ale ne u všech byl úspěšný - některé druhy mají větší potenciál pro zdomácnění než jiné. Celou problematiku přiblížíme pomocí tzv. principu Anny Kareniny - dle citátu z Tolstého románu: „Všechny šťastné rodiny jsou si podobné, každá nešťastná rodina je nešťastná po svém.“ Tento princip říká, že ke správné činnosti celku o více komponentech (např. organismus s orgány a orgánovými soustavami či spalovací motor s mnoha dílčími systémy) nebo úspěšnému zakončení procesu (např. právě domestikace) je třeba, aby správně pracoval/byly naplněny všechny dílčí součásti a požadavky, zatímco k neúspěchu stačí, aby jen jedna z podmínek nebyla splněna nebo jen jeden komponent nepracoval správně (např. celý organismus zemře, přestane-li úplně pracovat srdce, byť by zbytek orgánů byl v dokonalé kondici). V případě domestikace jsou těmito dílčími požadavky:

- jednoduché krmení (např. panda velká nebo koala medvídkovitý jsou pro svou potravní specializaci poměrně nevhodné druhy ke zdomácnění),
- poměrně vysoká rychlost růstu (např. suchozemské želvy rostou neúměrně dlouho, než by mohly být nějak využity),
- možnost odchovu v zajetí (např. u gepardů se odchov v lidské péči podařil až v zoo ve 20. stol.),
- nevelká agresivita (např. medvěd hnědý či hroch obojživelný by byli vhodní pro domestikaci, nebýt jejich vysoké nebezpečnosti),
- nepanikaření (např. některé druhy kopytníků mají tendenci při náznaku nebezpečí bezhlavě prchat),
- sociální struktura (snáze se domestikují stádní/smečková/hejnová zvířata - vlci, kopytníci, husy...).

Na úplný závěr připomeneme, že v moderní lidské společnosti se v lidské péči může ocitnout téměř každý živočišný druh, přičemž důvody pro jeho chov mohou být i značně vágní, povrchní či přímo neetické a nemorální. Je vhodné upozornit na fakt, že ačkoli jsou někteří živočichové v péči člověka již relativně běžní (akvariální rybičky, terarijní zvířata), u naprosté většiny nejde o domestikované druhy v pravém smyslu slova. To se týká třeba i slonů nebo sokolnických ptáků, kteří se využívají z nejrůznějších důvodů již tisíce let. Opravdu domestikovaných druhů je minimum ve srovnání s počtem druhů, které se „jen“ ocitly v lidské péči.

Poznámky

Běh lidské civilizace byl po dlouhá staletí až tisíciletí spjat s využíváním nejrůznějších zvířat. I dnes zaujímá živočišná výroba jedno z předních míst lidské činnosti, přinejmenším v rámci zemědělství. Hra

umožní vhléd do společné historie člověka a zvířete, přičemž svou formou povzbudí i k samostatnému uvažování nad tematikou. Díky zmínění důležitých předělů v rámci civilizačního procesu (vynález kola, písmo, zpracování mědi...) budou mít účastníci lepší představu o způsobu života lidí tehdejší doby. Herní systém zahrnující týmové porady i přemísťování a určitou fyzickou aktivitu usnadňuje udržení pozornosti (činnosti se dynamicky střídají a žádná z nich netrvá tak dlouho, aby se účastníci začali nudit), díky čemuž můžeme zdůraznit nejzajímavější či překvapivá fakta, např.:

- kromě králíka došlo u všech zmiňovaných druhů k domestikaci již minimálně 3.000 let před naším letopočtem, tedy dříve, než se začaly stavět egyptské pyramidy,
- k domestikaci stejného druhu živočicha docházelo i na více místech nezávisle na sobě,
- za domestikované živočichy se mohou považovat třeba i některé druhy hmyzu - např. právě bourec morušový,
- osel byl domestikován dříve než kůň, přičemž na koni závisela doprava značné části civilizovaného světa až do druhé poloviny 19. století,
- původní druhy, ze kterých byla dnešní hospodářská zvířata vyšlechtěna, již mohou být vyhubeny - např. pratur.

Během hry samotné je vhodné důsledně dodržovat časový rámec týmových porad, aby se postupně účastníci „necourali“. Dobré je také jednou za čas připomínat bodový stav - to ale ne po každém kole, jinak se tím hra značně protáhne; v případě přítomnosti dalšího lektora může ten obstarávat např. tabuli se skóre jednotlivých týmů. V případě nutnosti vnějšího motivačního prvku je zde možnost volby odměny pro vítězný tým. Samotné provedení poskytuje další možnosti k úpravám - počet kol se může snížit či zvýšit ubráním či přidáním domestikovaných druhů, nicméně zkušenost ukazuje, že přidávat další druhy už by bylo spíše kontraproduktivní, již výše zmiňovaných 13 klade dost vysoké nároky na pozornost a uvědomění si souvislostí. Rozvinout se dá myšlenka souběhu s časovou osou některých jevů - k orientaci se mohou použít další významné události pravěku a starověku, např. stavba pyramid, vznik prvních městských států, řecko-perské války, počátek doby železné... Záleží na uvádějícím, s čím a jak moc chce propojit povědomí o domestikaci v kontextu dalších historických událostí, nicméně návodných ukazatelů z historie by nemělo být přespříliš, aby nepřebily původní myšlenku hry.

Jako jeden z nejlepších pramenů k faktům stran domestikace jednotlivých druhů se ukázala publikace:

ANDĚRA, Miloš, ČERVENÁ, Alena a kol.: *Svět zvířat XII. Domácí zvířata*. Praha: Albatros, 2001. ISBN 80-00-00974-9.

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
1	1	Lano dlouhé
2	19 stran	Zalaminované letopočty a události

Přílohy

Číslo	Soubory	Popis
-------	---------	-------

Obsahové přílohy

#	Soubor	Popis
003.16.01	Časová osa domestikace.pdf	Prezentace ke hře - tisk

003.16.03	Časová osa domestikace.pptx	Prezentace ke hře
003.16.05	Časové body osa domestikace.docx	karty letopočtů pro položení k ose domestikace
003.16.06	Časové body osa domestikace.pdf	karty letopočtů pro položení k ose domestikace - tisk

Metodické přílohy

#	Soubor	Popis
---	--------	-------

Zdroje

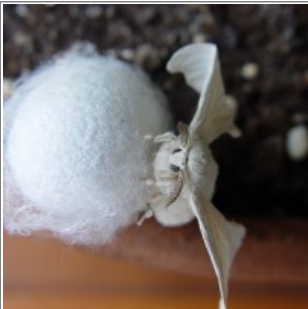
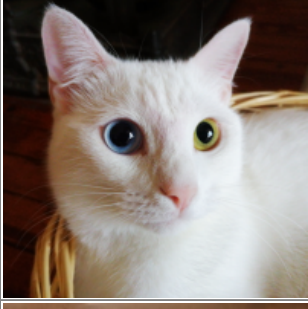
# Přílohy	Zdroj	Popis	Autor	Původ	Licence	Datum
003.16.01 01		tur domácí	Julietvbarbara	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.01 02		tur domácí	Michal Klajban	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.01 03		pratur	Jaap Rouwenhorst	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.01 04		koně	Fitindia	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.01 05		koník	evelynbelgium	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27

003.16.01 06		kůň Přewalského	Claudia Feh	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.01 07		husky	Utopialand	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 01		prasátko	Helgi Halldórsson	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.03 02		prase	Johan Spaedtke	https://commons.wikimedia.org	CC 0	2020-11-27
003.16.03 03		divočák	Michael Gäbler	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-27
003.16.03 04		kohout	Žiga	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27

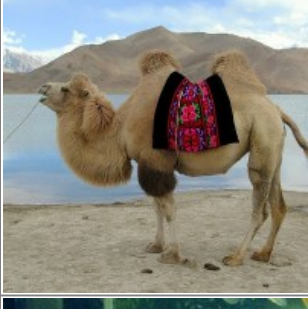
003.16.03 05		slepice	miniformat65	https://pixabay.com	Pixabay	2020-11-27
003.16.03 06		kur bankivský	Subramanya C K	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.03 07		koza	MarwanAndrew	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-27
003.16.03 08		koza domácí	Mediasans	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 09		koza bezoárová	Joe King	https://en.m.wikipedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 10		papillon	Gvdmoort	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28

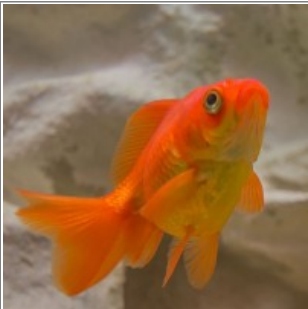
003.16.03 11		vlk	Mas3cf	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 12		včely	Oasalehm	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 13		včela	Andreas Trepte	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 14		ovce	MichaelMaggs	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 15		ovečky	UBcontributor	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 16		argali	Jwanamaker	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28

003.16.03 17		osli	Michal Klajban	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 18		oslík	Matthew Guitguit	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 19		osel africký	Ericj	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 20		králík	Olga1969	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 21		králíček	Conor Lawless	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 22		králík divoký	N p holmes	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28

003.16.03 23		bourec kokon	P.gibellini	https://commons.wikimedia.org	Public domain	2020-11-28
003.16.03 24		bourec	CSIRO	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 25		housenky	Małgorzata Miłaszewska	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 26		kočka oči	Estin Giç Giç	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 27		kočka domácí	Davidvraju	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 28		kočka divoká	Michael Gäbler	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28

003.16.03 29		káčátko	Wilfredor	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 30		kachny domácí	Jose Cardenas Vejar	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 31		kachna divoká	Keven Law	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 32		lama	Johann „nojhan“ Dréo	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 33		sob	Bering Land Bridge National Preserve	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 34		slon indický	Faraz Usmani	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28

003.16.03 35		jak	Dennis Jarvis	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 36		sokol	Carlos Delgado	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 37		holub	gailhampshire	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 38		dromedár	Warfaa Jibriil	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 39		drabař	David Stanley	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-28
003.16.03 40		kapr	Reaperman	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28

003.16.03 41		zlatá rybka	IssamBarhoumi	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 42		andulky	Lichtsammler	https://pixabay.com	Pixabay	2020-11-28
003.16.03 43		hroznýš	Esteban Alzate	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 44		sklípkan	Szaka24	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 45		axolotl	Amandasofiarana	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28
003.16.03 46		chameleon	Charles J Sharp	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-28

From:

<https://www.mscb.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

<https://www.mscb.cz/skolam/zvirata/aktivita/16/3>

Last update: **2020/11/28 15:52**

