



DIGITÁLIS ÁLLATKERT ZOOTANODA

ZOOPEDAGÓGIAI CSOPORT



A Digitális Állatkert tanároknak készült sorozatával az állatkerti pedagógiai foglalkozásokat, tanulmányi vezetéseket is szeretnénk megidézni, amennyire lehet, pótolni. Népszerű oktatási témáinkhoz készítettünk letölthető és a digitális iskolai órákon felhasználható segédanyagokat, amelyeket elsősorban a pedagógusoknak szántunk, de a gyerekekkel otthon foglalkozó szülők is hasznát vehetik. A csomagok a tananyaghoz illeszthető ismereteket, állatainkkal kapcsolatos érdekességeket, a gyerekeknek adható feladatokat, módszertani ötleteket, valamint filmek és forrásanyagok linkjeit tartalmazzák. Az anyagok letölthetők, nyomtathatók, összefűzhetők, és a járvány elmúltával az állatkerti iskolai programok, tanulmányi órák során is jól használhatók.

- 1. MI AZ, HOGY HÁZIÁLLAT?**
- 2. A TUDATOS TENYÉSZTÉS**
- 3. HÁNYFÉLÉK A HÁZIÁLLATOK?**
- 4. MIÉRT TARTUNK TÁRSÁLLATOT?**
- 5. BIOFILIA: AZ ÉLŐVILÁG SZERETETE**
- 6. HOGY IS KEZDŐDHETETT?**
- 7. BELJAJEV RÓKÁI**
- 8. FELELŐS ÁLLATTARTÁS**
- 9. MI KELL AZ ÁLLATNAK?**
- 10. A TÜKÖR ÉS A KIRAKAT**
- 11. FELADATOK 3-4. OSZTÁLYOSOK ÉS FELSŐ TAGOZATOSOK RÉSZÉRE**
- 12. RÁADÁS: KÖKÖRC SIN,
A PATKÁNYKÖLYÖK BLOGJA 4.**



Velünk élő állatok

Egykor szinte mindenkinek természetes volt az út szélén kapirgáló tyúk, a disznóólban visító malac vagy az utakon közlekedő lovaskocsi látványa. Ma azonban még a vidéki gyerekek legtöbbször is gyakrabban lát tengerimalacot, mint tehenet, és a „háziállat” szóról a társállatok, az otthon tartott kis kedvencek jutnak eszébe, nem pedig a haszonállatok. Az állatkerteknek így az is feladatuk, hogy megismertessék látogatóikat a vadállatok mellett a háziállatokkal, s egyben útmutatást adjanak saját házi „állatkertjük” helyes gondozásához is.

A foglalkozás kapcsolódása a 2020-as NAT-ban foglalt pedagógiai célokhoz, fejlesztési területekhez.

Háziállatok, hobbiállatok, házasítás

11. osztály: Természettudomány tantárgy (Tanulási eredmények, fejlesztési feladatok).

Témakör: Velünk élő élővilág

- Az ember közvetlen és tágabb környezetében élő állatok vizsgálata, jellegzetes csoportok és fajok megismerése.
- A lakásokban tartott társállatok életminőséggel összefüggő szerepének értékelése, a megfelelő gondozási módok és azok fontosságának megismerése.
- Társállatok, hobbiállatok testfelépítésének, élettanának és viselkedésének bemutatása.

9-10. osztály. Biológia tantárgy

Témakör: A biológiai evolúció

- Példák bemutatása: hogyan befolyásolta az ember eddig is az evolúciót (mesterséges szelekció, fajtanevelés), ezek előnyeinek és esetleges hátrányainak értékelése.
- Önállóan gyűjtött példák bemutatása a mesterséges szelekció folyamatáról (pl. egy faj házasítása, kutya fajták kialakítása stb.), összehasonlítása a természetes szelekció folyamatával.

7-8. osztály: Biológia tantárgy

Témakör: Az élővilág és az ember kapcsolata, fenntarthatóság

- Kritikusan vizsgálja a haszonállatok tartási módjai és a fajra jellemző igények közötti ellentmondásokat, ismeri és érti a nagyüzemi technológiák és a humánus állattartási módok közötti különbségeket.

5-6. osztály: Természettudomány

Témakör: Az állatok testfelépítése

- Ismert hazai házi vagy vadon élő állatok összehasonlítása és csoportosítása megadott szempontok alapján.
- Házi és ház körüli vagy vadon élő állatok testfelépítése és mozgásuk kapcsolatának vizsgálata.
- Házi, ház körüli vagy vadon élő gerincesek és gerinctelen állatok életciklusának vizsgálata.
- Ismeretek a háziállat választásáról, gondozásáról, neveléséről.
- Látogatás magyar állatfajtákat bemutató állatparkban.

3-4. osztály: Környezetismeret

Témakör: Megfigyelés, mérés

- Az élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kételtűek – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok).
- A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok) mérhető tulajdonságai (hosszúság, tömeg, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérésük.
- Az állatok testrészeinek felismerése, megfigyelése. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában.
- Az állatok állapotának, környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése.

Témakör: Életközösségek lakóhelyünk környezetében

- Megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő állatok jellemzőit. A megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat.
- Az állatok többféle szempontú csoportosítása: emlősök - madarak - halak - rovarok - kételtűek - hüllők; élőhely: hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok, háziállatok, haszonállatok, hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók - növényevők - mindenevők
- Élőlények környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (életmód, testfelépítés, viselkedés, búvóhely; élőhely).
- Felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek.

A témához ajánlott linkek:

<http://www.mezogazdasagimuzeum.hu/kiallitasok/a-hazi-allatok-kialakulasa-%E2%80%93-domesztikacio>

http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Allatasszisztalt_foglalkozasV2/313_hol_trtnt_a_domesztikci.html

http://etologia.elte.hu/file/statikus/03_Emelteto_bb1c1316_Domesztikacio_2018_PP.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=cysPFIRcjC8>

<http://hellobb.hu/a-felelos-allattartas-het-aranyszabalya/>

Mi az, hogy háziállat?

Bármerre járunk is a világban, az ember körül mindig találkozunk állatokkal, amelyekkel megosztja tágabb vagy szűkebb életterét: udvarát, lakását, olykor még az ágyát is. Ezeket az állatokat háziállatoknak szoktuk nevezni, bár a dolog néha nem ennyire egyszerű. Nem minden állat háziállat ugyanis, amelyik bent lakik a házunkban, és vannak olyan háziállatok, amelyeknek viszont semmi keresnivalója a házban.

Nem háziállat például a házi légy, a házi egér vagy a házi patkány, sőt, még a házi rozsdafarkú sem, annak ellenére, hogy a nevükben benne van a „házi” szó. Ezek az állatok maguktól telepsznek meg az ember lakhelyén, nem mi hívtuk ide őket, és általában igyekszünk is elűzni őket, mivel többnyire kártékonyak (a házi rozsdafarkú kivétel, ezt a kis énekesmadarat szívesen látjuk, de őt sem mi választottuk lakótársul, inkább ő minket).



*Hiába születik állatkertben,
a tigris akkor sem lesz háziállat*

Az ágyi poloskával még az ágyunkat is kénytelenek vagyunk megosztani (cseppet sem önként), ennek ellenére háziállatnak távolról sem nevezhető.



*A magyar szürke bika háziállat,
pedig nem mindig szelíd*

Az lenne tehát a háziállat, amelyet mi magunk, szándékosan hozunk a házhoz? Nem feltétlenül. A befőttesüvegbe zárt béka, a kalitkában tartott tengelic, a cumisüveggel felnevelt őzgidra vagy az állatkerti tigris megint csak nem háziállat, annak ellenére, hogy az ember akaratából kényszerültek elhagyni a természetes élőhelyüket, és kerültek az ember oltalmába vagy éppen fogságába. Ezek az állatok azonban ettől még vadállatok, még akkor is, ha valamelyest megszelídülnek.



A tükörponty azért nevezhető háziállatnak, mert nem él vadon

Akkor hát a szelídségen múlik? Az a háziállat, amelyik szelíd? Ez sem feltétlenül igaz. A háziállatok zöme ugyan többé-kevésbé bizalmasan viselkedik az emberrel szemben, de egy komor bikát vagy egy harapós házőrző kutyát azért csak nagyon viszonylagosan nevezhetünk szelídnek, és vannak olyan háziállatok is, amelyek az ember gondozása és felügyelete alatt élnek ugyan az életüket, de kapcsolatuk az emberrel minimális, ha egyáltalán van, mint például a házi méhek vagy a nemesített, halastavi pontyok.

A térképen elhelyezett sziluettek segítenek megkeresni a Holnemvolt Vár területén a különféle háziállatokat.



A tudatos tenyésztés



Az elefántborjú felnövekvéséhez hosszú idő kell, ezért nem tenyésztették, hanem általában a vadonból befogott állatokat szelídítették meg

visszavadul, mert a legtöbb háziállat azért nagyon szívesen faképnél hagyja az embert, és visszatér a vadonba, de ezek már nem vadállatok, hanem elvadult háziállatok. A munkára fogott ázsiai elefánt ugyanakkor, bár az emberrel együtt él és szelédnek látszik, mégsem háziállat, mert 3000 éves története során sosem tenyésztették nemzedékeken át, a legtöbb példányt a vadonból fogták be.

Ha egy állatot az ember nem tud tenyészteni és tudatos válogatással átformálni, abból soha nem lesz háziállat, hiába fogják be és szelédítik meg. Ilyen volt például a gepárd: ázsiai uralkodók szívesen vadásztak vele, mert villámgyors, meg is szelédíthető, de szaporítani sohasem tudták, így nem lett háziállat, s mivel az utánpótlást mindig a vadonból kellett beszerezni, ázsiai állománya gyakorlatilag ki is pusztult. Ugyanakkor, bár ez talán meglepően hangzik, azok a díszhalak és madarak, sőt kígyók, amelyeknek manapság számtalan, a vadonban nem létező vagy életben maradni nem képes színváltozatát tenyésztik ki akváriumban, kalitkában és terráriumban, bizony már háziállatok.



A kígyók tenyésztett színváltozatai háziállatnak tekinthetők, mert vadon nem élnek

De ha mindezek egyike sem, akkor mégis mi különbözteti meg a háziállatot a vadállattól? A válasz az, hogy az emberi beavatkozás, a tudatos tenyésztés, aminek következtében az állat külső és belső tulajdonságai megváltoznak. Elkezd különbözni vadon élő őseitől, társaitól, és kialakul egy olyan élőlény, amelyik csak az ember oltalmában létezik, vadon nem. Kivéve persze, ha

Tudtad?

Szinte minden háziállatnak élnek a világon visszavadult állományai, a lótól a kecskéig, a disznótól a macskáig, a galambtól a tevéig. Ezek általában nagy károkat okoznak a természetben. Egyetlen állat van, amely képtelen az embertől teljes mértékben elszakadni: a kutya.



A városi galambok elvadult házigalambok, a szirti galamb leszármazottai



Állatkertünk kétpúpú tevéi a Holnemvolt Várban található Teveszeráj lakói

Hányfélék a háziállatok?

A háziállatokat csoportosíthatjuk, aszerint, hogy mi a rendeltetésük az ember életében. Azokat az állatokat, amelyek az embernek kézzelfogható vagy anyagiakban mérhető hasznot hoznak, haszonállatoknak nevezzük. Ugyanakkor azokat, amelyek tartásából ilyen haszon nem származik, csak gyönyörködtetik, szórakoztatják az embert, díszállatnak, hobbiállatnak, illetve modern, divatos szóval társállatként szokás emlegetni. Ám a határvonal nem mindig éles a kettő között: a kutya vagy a házinyúl például egyaránt lehet haszonállat vagy társállat.

A haszon, amiért az állatokat tartjuk, sokféle lehet. A leggyakoribb és legáltalánosabb az étkezési cél: a haszonállatok legtöbbször az ember még akkor is megeszi végül, ha életükben más célt (is) szolgáltak. A húson és zsíron kívül további haszon lehet a tej, a tojás, illetve az állat lenyírt szőre (gyapjú) vagy lenyúzott bőre, prémje, irhája. A modern civilizációkban egyre veszít a jelentőségéből, de valaha nagyon fontos volt az állat ereje: a világ számos táján még ma is nélkülözhetetlenek a háttas, málhás vagy igavonó állatok.

Vannak olyan állatok (főként a Föld szélsőséges éghajlatú vidékein), amelyek mindezt egyszerre nyújtják az embernek: a Himalájában a jak, az Andokban a láma, a sivatagokban a teve vagy az északi sarkvidéken a rénszarvas egyszerre szolgálja az embert a tejével, húsával, szőrével és az erejével (na jó, tojást nem tojnak). Egyes állatoknak egyéb tulajdonságait is a szolgálatába állította az ember: ilyenek az egerésző macskák, az üzenetet közvetítő postagalambok, a szarvasgombát kereső disznók, vagy a kutya, amely az élet számos területén, számtalan formában lehet a hasznunkra.

A világ különböző tájain a háziállatok is eltérőek: az ember mindenütt azt az állatfajt házasította, amelyik az adott körülmények között rendelkezésére állt. Ennek ellenére elmondhatjuk, hogy a klasszikus értelemben vett, történelmi távlatok óta velünk élő háziállatok (többnyire haszonállatok) száma a Földön élő számtalan állatfajéhoz képest nem túl nagy: ha a selyemhernyótól az ezüstrókaig és a tükörpontytól a laborpatkányig mindent beleszámolunk, akkor sem éri el az ötvenet. Az utóbbi évszázad társállattartási hulláma persze a terráriumi és egyéb díszállatok tömérdek tenyésztésével alaposan megemelte a háziállatként számításba jöhető fajok számát.

Tudtad?

Egy-egy ország, nemzet, tájegység kulturális értékei, nemzeti kincsei közé tartoznak a rá jellemző, őshonos háziállatok. Nemcsak vadállatok lehetnek veszélyeztetettek, hanem háziállatok is: ha az ősi fajtákat kiszorítják a modernebbek, akár ki is halhatnak.



A sivatagban a teve, északon a rénszarvas, a magas Andokban a láma, a Himálájában a jak nélkülözhetetlen teherhordó



Miért tartunk társállatot?

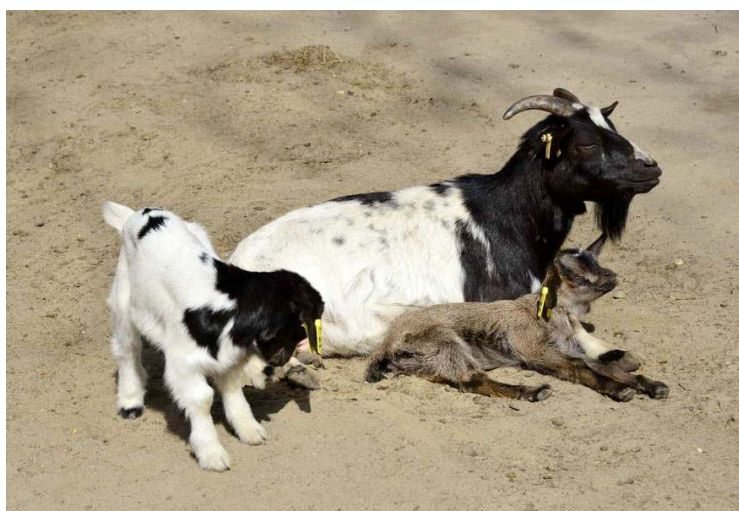
Ha a haszonállat hasznos, akkor a nem haszonállat haszontalan? Szó sincs róla, csak éppen ezek az állatok nem anyagi, hanem lelki hasznot hoznak.

A huszadik század hirtelen lendületet adott a társállattartásnak, és az otthonunkban gondozott, kedvencként dédelgetett állatfajok száma a sokszorosára nőtt – olyanokkal is bővült, amelyekről korábban soha nem képzeltük volna, hogy valaha házi kedvencek lesznek, mint például a kígyók vagy pókok. Vajon mi erre a magyarázat?



A házinyúl haszonállatból egyre inkább házi kedvencé válik

A haszonállatok legtöbbször az ember igen régen háziasította: a kutya több mint harmincezer, a juh vagy a kecske tízezer, a házinyúl vagy a vadászgörény kb. kétezer éve él együtt az emberrel, de még a prémesállatként tenyésztett ezüstróka mögött is évszázados múlt áll. A társállatként ismert fajok közül azonban csupán kevésnek van hosszú történelme: ilyen a 17. század óta tenyésztett kanárimadár, vagy az aranyhal, amelyet Kínában már ezer évvel ezelőtt is tartottak porcelántálakban, de már a tengerimalac eredeti hazájában haszonállat volt, mielőtt Európában házi kedvencé lépett volna elő.



A kecske az egyik legrégebbi háziállat: húzáért és tejéért tartják

Úgy tűnik, mintha a társállat-tartás széleskörű elterjedését a városiasodás váltotta volna ki, és ez logikusan is hangzik: a természettől egyre inkább elszakadó, beton-dzsungelbe költözött ember keresi a kapcsolatot az élővilággal. Az angol ipari forradalom eredményeképpen lett az agárversenyből egerverseny: a farmerből bányász, gyári munkássá lett lakosság olyan állatokat keresett tenyésztési és versenyztetési

szervedélyének kielégítésére, amelyeknek a tartásához, szaporításához nem volt szükség istállóra, majorságra. A macska is ekkor kezdett el vidéki egerészből városi kedvencé válni. Amíg az emberek többségének a mindennapjaihoz tartozott a haszonállattartás, nem volt szükségük társállatra.

Érdekes

A hüllők és egyéb terráriumai állatok népszerűségének egyik oka lehet, hogy változó testhőmérsékletükből adódóan anyagcseréjük takarékos, így szaguk nemigen van, nem igényelnek gyakori takarítást, többnyire hangjuk sincs, és nem kell őket mozgatni, foglalkoztatni.



Tudományosan bizonyított tény, hogy az állatok simogatása oldja a stresszt, csökkenti a szorongást és a vérnyomást. Az Állatkert Holnemvolt Várában az alpaka puha gyapját is megsimogathatod.

Biofilia: az élővilág szeretete

A városba költözött ember egyre távolodik a természettől, ezért otthonába viszi az élővilág „nagyköveteit” – ez logikusan hangzik. Ám ha ellátogatunk, mondjuk, a dél-amerikai őserdőbe, olyan indián törzsekkel fogunk ott találkozni, akiknek pálmalevéllal fedett kunyhóiban papagájok, kapucinusmajmok és ormányosmedvék élnek, otthonosan üldögélve gazdáik vállán.

Ezek az emberek nem betondzsungelben, hanem az igazi dzsungel kellős közepén élnek, tehát igazán nem lehet hiányuk természetből, és mégis igényük van arra, hogy társállatot tartsanak, amely nem őriz házat, nem húz szekert, nem ad tejet, nem nyírják meg és még csak le sem vágják – egyszerűen csak van. Igaz, haszonállatot ők sem tartanak.

Úgy tűnik, ha körülnézünk a világban, hogy a társállattartás mindenütt megjelenik, ahol az emberek elszakadnak a haszonállattartás kényszerétől vagy lehetőségétől. Legyen az tengerjáró matróz vagy angol királynő: ha nem kell lovat csutakolnia, akkor előbb-utóbb kiskutya, kiscica, kismajom lesz az ölében, vagy papagáj a vállán. Minden jel arra mutat, hogy az embernek belülről fakadó, természetes igénye van az állatok (és persze úgyszintén a növények) közelségére, amit csupán lepez az, hogy a haszonállattartás a hozzá fűződő anyagi érdek mellett ezt az igényt is kielégíti. Az embernek az élővilág más képviselő iránti vonzalmáról Edward Wilson amerikai biológus könyvet is írt, és a jelenséget úgy nevezte: biofilia.



*Aragóniai Katalin angol királyné
a 15. századból, kismajommal az ölében*

Miért különös ez? Azért, mert az állatokra ez általában egyáltalán nem jellemző. Általában csak a saját fajtársaik társaságát keresik, más fajokét csak akkor, ha ebből valamilyen előnyük származik. Az ilyen kölcsönösen előnyös kapcsolatokat szimbiózisnak nevezik. A szimbiózis olyan küllemi és viselkedésbeli tulajdonságokat fejleszt ki a benne résztvevő élőlényekben, amelyek éppen a köztük levő kapcsolat fenntartását szolgálják. Könnyen lehet, hogy valahogy így alakult ez az ember esetében is.

Tudtad?

Az ókorban a papagáj királyok és arisztokraták kedvence volt, akik külön személyzetet tartottak arra, hogy beszélni tanítsa. Nagy Sándorról, a híres macedón uralkodóról el is neveztek egy papagájfajt.



Az amazóniai indiánok gyakran nevelnek fel kedvencként papagájt, majmot, ormányosmedvét

Hogy is kezdődhetett?

Eredeti, gyűjtögető, döntőrészt növényevő életmódját fejlődése során az ember egyre inkább ragadozó életmódra cserélte fel: csoportosan vadászott nagytestű állatokra. Létezett azonban a környezetében egy másik falkában élő, nagyvadakra vadászó ragadozó is: a farkas.

A farkasok falkájában szigorú rangsor uralkodik: a domináns falkavezér az alfa-egyed, utána jönnek a többiek sorban a görög ABC betűi szerint, és akárhányan vannak is, a ragsor legvégén álló példányt hagyományosan ómegának szokták nevezni. Ómegának lenni nem jó: állandóan behúzott farokkal jár, és mindenki belecsíphet, kitöltheti rajta a mérgét. Hogy miért marad mégis a falkában? Mert falkában élni ómegaként is biztonságosabb, mint magányosan. Ezekbe az állatokba nem sok dominancia, nem sok magabiztosság szorult: egyedül talán fenn sem tudnák tartani magukat. AZ emberek világában azt mondanák rájuk: balek.

Ám a baleknak is megvan a maga józan esze, és valamikor 35 ezer évvel ezelőtt néhány ilyen ómega-farkasnak elege lett az állandó megalázkodásból. Kifigyelték, hogy él a közelben egy másik élőlény, aki szintén csoportokat alkot, és szintén nagyvadra vadászik, ráadásul elég sok hulladékot hagy maga után, és ezt a hulladékot könnyen megszerezhetik. Otthagyták hát a falkát, és elkezdtek az emberek táborhelyei körül settenkedni. Az ember talán eleinte elzavarta őket, de aztán rájött, hogy veszélyt nem jelentenek, sőt, eredetileg egymásnak szóló vészjelző hangjuk (az ugatás) őt is idejében figyelmezteti, ha ellenség közeledik.

Ráadásul a farkasok eltakarították az oszladozó ételmaradékot a táborhelyek körül (szemetelés dolgában az ember már akkor sem tagadta meg majomtermészetét...), és ezzel fontos közegészségügyi feladatot is betöltöttek. Ez persze az akkori emberben így nem tudatosodhatott, de egészségesebb lett és több esélyt kapott az életben maradásra, így evolúciós előnyhöz jutott az az embercsoport, amelyik megtűrte maga körül a potyaleső farkasokat. Így kezdődhetett az ember kapcsolata a farkassal, amely innentől elkezdett lassan kutyává alakulni. Akkor még persze nem tudhatta senki, hogy ezek az önbizalomhiánnyal küzdő, számkivetett farkasok valójában nem balekok – hanem örök gyerekek.

Érdekes

A *Farkasokkal Táncoló* című amerikai filmben a főszereplő, Dunbar hadnagy feljegyzi a naplójába, hogy a hozzá szegődött, bizalmasan viselkedő farkas két mellső lábán mintha fehér zokni lenne, ezért nevezi el Kapcásnak. A film alapjául szolgáló regény szerzője, Michael Blake - talán ösztönösen - ráérezett arra a jelenségre, amit Dimitrij Beljajev tudományosan kutatott évtizedeken át.



*Farkaskölykök játékos viaskodása.
Már ilyenkor eldől, kiből lesz alfa, kiből ómega*



Beljajev rókái

Az 1950-es években egy orosz kutató, Dimitrij Beljajev ezüstrókákkal kísérletezett egy szibériai prémesállattelepen. Az ezüstróka a domesztikáció egész korai stádiumában volt: inkább volt tekinthető ketrecbe zárt vadállatnak, mint háziállatnak.

Beljajev a telepen születő almokból kiválasztotta azokat a kölyköket, amelyek a leginkább bizalmasan viselkedtek az emberrel szemben, mondhatni, hogy a legszelídebbek voltak. Nem tanított nekik semmit, és nem válogatott küllemi szempontok szerint sem, de az volt az elmélete, hogy ha ezeket a példányokat egymás közt szaporítja tovább, az állományban megjelennek a háziállatok küllemi jellegzetességei: a fehérrel tarkázott bunda, a lelógó fül és így tovább.



Dimitrij Beljajev az ezüstrókákkal

A kutatónak igaza lett. Néhány évtized leforgása alatt a kísérletben részt vevő állatok külseje gyökeresen megváltozott: valóban inkább tűntek háziállatnak, mint vadállatnak. Ez a tapasztalat gyökeresen átírta a háziasításról korábban alkotott elképzeléseinket, mely szerint az ember tudatosan alakította a maga elképzeléseire az állatok küllemét a háziasítás során: bár természetesen a tudatos szelekció létezett, ám az első lépést nem ez jelentette, hanem az, hogy az állatok szelíddé válásával bizonyos küllemi tulajdonságok megváltozása is együtt jár.

Az is kiderült, hogy ez bizonyos magzati, illetve kölyökkori tulajdonságok fennmaradásával magyarázható. A rövidebb orr és végtagok, a lelógó/bicsakló fül, a kunkorodó farok a kölyökkorra jellemző tulajdonságok, a fehérrel tarkázott szőrzet pedig a pigmentképződés idő előtti leállásával magyarázható – ezek az állatok egyszerűen megrekednek az egyedfejlődés egy korai stádiumában (ezt nevezik neoténiának), és soha nem lesznek igazán felnőttek. Márpedig az újszülött állatokra általánosan jellemző, hogy nem félnek az embertől, hanem bizalmasan viselkednek vele szemben.

Ha Dimitrij Beljajev 35 ezer évvel ezelőtt élt volna, és farkasokon végzi kísérleteit, valószínűleg az ómegákat választotta volna ki továbbtenyésztésre, hiszen ezek viselkedtek a legbizalmasabban az emberrel szemben. Ezt a szelekciót és a nagy kísérletet elvégezte helyette a természet. A farkájuktól elszakadt farkasok az ember közelében egymás közt kezdtek el szaporodni, és bekövetkezett az a változás, amit az orosz tudós sok évezreddel később lemodellezett. Az emberben pedig kialakult a biofilia, a vonzalom a többi állat iránt, és megnyílt előtte az út az újabb és újabb fajok háziasítása felé.



Ilyenek lettek a rókák a kísérlet végére

Érdekes

Az egyes állatok tulajdonságait az ember később már tudatos tenyésztéssel alakította a céljainak megfelelően. A macska volt az egyetlen, amely évezredekken át alig változott, mivel neki az volt a dolga, amit vadállatként, a háziasítás előtt is csinált: rágcsálókat fogdosni.

Felelős állattartás

Azzal, hogy egy állatot kiragadtunk a természetes környezetéből, felelősséget vettünk a nyakunkba. Sokan egyáltalán nem is tartják etikusnak, hogy állatokat fogságban tartsunk. Egy állatkert természetesen nem vélekedhet így, és az igazság az, hogy az állatoknak sok tekintetben könnyebb és kényelmesebb élete van az ember mellett, mint a vadonban. Ez azonban csak akkor igaz, ha felelős módon gondoskodunk róluk.



A mangalica szeret túrni, dagonyázni. Ezzel a régi magyar sertésfajttával a Holnemvolt Vár udvarában találkozhatasz.

Manapság sokan vannak, akik lelkiismereti okból lemondanak a húsevésről, vannak, akik minden állati eredetű terméket elutasítanak. Természetesen ezt bárki megteheti, szabad választása szerint. Nem árt tudni azonban, hogy a haszonállatoknak, még ha levágják is őket, evolúciós értelemben nagyon is megérte szövetséget kötni az emberrel. Míg a nem domesztikált állatok nagy része ma a kihalástól fenyegetve végső élethalálharcát vívja a fennmaradásért, és életterük egyre fogy, addig a házasított állatfajok népesebbek, mint valaha, és a földgolyó olyan részeit is meghódították, ahová az ember nélkül sohasem jutottak volna el. A disznóból sohasem lesz veszélyeztetett faj, amíg az ember szereti a szalonnát.

A fő etikai kérdés nem az, hogy levágjuk, megegyük-e az állatokat, hanem az, hogy miként bánunk velük életükben. A haszonállatnak is vannak igényei, ő is szeretné jól érezni magát. A gazda dolga, hogy a szükségleteit biztosítsa. A társállatok esetében ez a felelősség talán még fokozottabb, hiszen ezeknek a tartására a gazdájuk nincs rászorulva, nem függ tőlük a megélhetése, és mivel saját meggyőződése szerint szeretetből tartja őket, maga is abban érdekelt, hogy jól érezzék magukat. Ráadásul ezek az állatok nagyon sokfélék, ezért a tartásukra nincsenek általánosan alkalmazható szabályok. Ahhoz, hogy az ember felelős gazda módjára tudjon gondoskodni róluk, meg kell ismernie az adott állatfaj igényeit, lehetőleg még mielőtt az állatot beszerezné.

Tudtad?

Amióta jobban odafigyelünk a haszonállatokra is, kiderült, hogy ők is intelligens lények, akik még játszani is szeretnek. Szívesen görgetnek például hordókat, lökdösnek felfüggesztett gumikereket. A disznó akkor érzi jól magát, ha túrhat és dagonyázhat, a tyúkok pedig kapirgálni szeretnek.



A kakas akkor boldog, ha kapirgálhat

Mi kell az állatnak?

A kedvencként tartott állatokat egykor díszállatnak, hobbiállatnak, kedvtelésből tartott nevezték, manapság pedig divatosabb megnevezésük a társállat, mivel ez nem egyoldalú, hanem kétoldalú, kölcsönös kapcsolatot sugall.

A látszat azonban csal: ez a viszony is az ember döntése, az állatnak nem sok beleszólása van, nem ő akart az otthonunkba költözni (amelyik magától jön, azt általában kihajítjuk). A társállatok



A lakás száraz klímája kedvez az olyan sivatagi-félsivatagi állatoknak, mint a dzsungáriai törpehörcsög vagy a leopárdgekkó

kellemesebbé, sőt, bizonyos felmérések szerint hosszabbá is teszik az ember életét, az viszont a mi dolgunk, hogy az állat életét is kellemessé tegyük, hogy a tartása ne csak nekünk legyen kedvtelés, hanem neki is.

Milyen igényei lehetnek egy állatnak?

- Megfelelő és elegendő élelem
- Friss ivóvíz
- Kellően tágas, biztonságérzetet adó lakhely
- A fajnak megfelelő berendezés és alom
- Friss levegő, tiszta környezet
- A fajnak megfelelő hőmérséklet, páratartalom és napfény
- Fajtársak jelenléte vagy távolléte
- Mozgás és elfoglaltság
- Állatorvosi felügyelet és ellátás

Mindezek csak az általános alapok, amelyeket az állat fajának függvényében kell értelmezni: magányosan élő állatok esetében például a fajtársak jelenléte helyett inkább a távollétét kell biztosítani. Egy rágcsáló vagy hüllő számára a biztonságérzetet elsősorban a búvóhely nyújtja, egy madár esetében sokkal inkább az, hogy elég magasan legyen elhelyezve. Bizonyos állatok számára a sötétség biztosítása legalább olyan fontos, mint a napfényé, a halaknak pedig nincs szükségük ivóvízre, hiszen benne élnek. Fontos előre felkészülni arra,



Némelyik állat, például a kaméleon nem társaságot igényel, hanem magányt

hogy az állat tartásához szükséges felszerelések sokszor többbe kerülnek, mint az állat maga, illetve arra, hogy egyes állatok igen gyorsan nőnek, és könnyen szűkké válhat nekik az eleinte elegendőnek tűnő férőhely.

Érdekes

Vajon milyen élőhelyhez hasonlít legjobban az ember lakása? Erdő, mező, nádas? Dzsungel, tundra vagy tengerpart? Lássuk a környezeti feltételeket: egyenletes meleg, alacsony páratartalom, eső nem esik, növényzet alig – a lakásaink bizony a sivataghoz hasonlítanak legjobban. Nem csoda, hogy a legjobban azok a társulatok érzik magukat benne, amelyek sivatagos, félsivatagos környezetből származnak.



A Holnevolt Vár Frakk termében (a Sünispotály emeletén) a felelős állattartás szabályaival és népszerű társállatokkal ismerkedhetsz

A tükör és a kirakat

A felelős állattartás nem merül ki az állat iránti felelősségben: az állattartó felelősséggel tartozik a környezetében élő emberek, illetve maga a tágabb környezet iránt is.



A Madagaszkár-ház melletti gyepen állatcsempészekből elkobzott szárazföldi teknősök csapatát láthatod

Egyes állatok a szabadba kikerülve vagy kiengedve veszélyeztethetik az őshonos élővilágot, kiszoríthatnak az élőhelyükről vagy kipusztíthatnak védett fajokat. Ezekkel az állatokra fokozottan vonatkozik az egyébként általános érvényű szabály, hogy fogságban tartott állatot elhagyni, utcára tenni, szabadon engedni tilos. Ugyanakkor az óvatlan állatbarát azzal is károsíthatja a természetet, ha

bizonytalan, esetleg illegális forrásból vásárol vagy szerez be állatot. Nem tehetjük ki a velünk egy háztartásban élőket vagy a szomszédainkat sem az állat okozta kellemetlen szagnak, zajnak, kártételnek, egészségkárosodásnak vagy veszélyhelyzetnek.

A felelős állattartáshoz tartozik az is, hogy ne szaporítsunk feleslegesen állatot, mert nem biztos, hogy az utódoknak tudunk gazdát találni. Ez a macskáknál okozza a legnagyobb gondot. A vadmacska a természetben egy évben egyszer fial, tavasszal, és a kölyköket a nyár végéig gondozza. Másodszer csak akkor párosodik, ha az eső kölykeit valamiért elveszítette (pl. elvitte az uhu). A házimacska kölykeit a gazdájuk általában hathetes korukban továbbadja, ami az anyjuk számára pontosan azt jelenti, mintha elvitte volna az uhu, így újra párosodik, és világra hozza a második, majd a harmadik almot is. Ez távolról sem természetes dolog, és kimeríti az anyamacska szervezetét is. A legjobb megoldás az ivartalanítás!



A macskák túlszaporodásának csak az ivartalanítás vethet gátat



A papagájok nagyon igénylik az ember társaságát. Aki egész nap nincs otthon, ne tartson madarat!

Az állatbeszerzés nem olyan, mint egy ruha, egy sportszer vagy egy könyv megvásárlása, amelyet kiválasztunk, mert megtetszik, aztán félretehetünk vagy továbbadhatunk, ha meguntuk, vagy éppen nincs rá szükség. Állatot beszerezni felelősséget jelent az állat egész életére, ami lehet két-három év, de lehet húsz-harminc, vagy még annál több is. Végig kell gondolni, hogy az életmódunk, az életkörülményeink alkalmasak-e az adott állatfaj tartására, tudjuk-e biztosítani neki a megfelelő körülményeket: hőmérsékletet, táplálékot, teret, van-e elég időnk foglalkozni vele. Aki állat vásárlására készül, annak a tükörbe kell néznie, és nem a kirakatba.

Számold ki!

A lakásban tartott kutyát naponta legalább háromszor kell sétálni vinni (de napi legalább egy séta az udvarban tartott kutyának is járna). Egy évben 365 nap van, és egy kutya legalább tíz évig él, vagyis ezalatt kb. 11 ezerszer kell kivinned sétálni, akkor is, ha rossz az idő, fáradt vagy, nincs idő, vagy szívesebben foglalkoznál mással? Gondold ezt át, mielőtt kutyatartásra adod a fejed!



A lakásban tartott kutyát évente több mint ezerszer kell sétálni vinni!

Feladatok 3-4. osztályosok és felső tagozatosok részére

1. Állatos bingó

Korosztály: 4-12. osztályig. **Létszám:** egy osztály vagy csoport. **Időtartam:** 10-20 perc. **Eszközök:** előre kinyomtatott papírok a bingó kérdéseivel, minden résztvevőnek íróeszköz. **Teremszükséglet:** bárhol játszható, tanteremben, szabad téren is.

Játék leírása, szabályok: a játék célja, hogy minél több emberrel találkozzunk, és kérdést tegyünk fel az állatos témára vonatkozóan. A résztvevők számában kinyomtatott lapokon előre meghatározott állítások. Mindenki keresi azt a személyt, akire igaz az állítás, az állítás mellé beírja a talált személy nevét. Azé a bingó, aki elsőnek kész van, és helyesen töltötte ki a lapot, a nyertes kaphat ajándékot is. Egy állítás mellé csak egy ember neve írható. Az állítások mellé egyszer beírható a kitöltő személy neve is. Megállapodás kérdése, hogy lehet-e javítani a lapon, vagy nem. Aki elsőnek kiáltja, hogy "bingó", és helyesen van kitöltve a lapja, az ajándékot kaphat. Szintén megállapodás kérdése, hogy amikor az első bingó megvan, akkor lezárul-e a játék, vagy folytatódik. Az állításokat és a hozzá tartozó személyeket összevetjük, közösen ellenőrizzük, megbeszéljük egész csoportban. Az állítások a témától és felhasználási céltól függően szabadon variálhatóak.

Egy ember csak egy helyen szerepeljen!

Keress olyan embert,

1. akinek van otthon háziállata
2. aki ült már lovon
3. akinek egzotikus társállata van
4. aki hobbitenyésztő
5. aki naponta maga sétáltatja a kutyáját
6. akit harapott már meg állat
7. aki vesztett már el (elpusztult) állatot
8. aki nagyon szeretne házi kedvencet, de még nincs neki
9. aki ismer legalább egy hazai védett fajt
10. aki a zsebpénzét állatra is költi

11. aki tud állathangot utánozni
12. aki tudja, mit nem ehet a kutya
13. aki felszedi a kutyagumit a kutyája után

2. Állatos barkochba

Korosztály: 4-12.osztályig. **Létszám:** egy osztály, csoport. **Helyszín:** tanterem, szabadter. **Időtartam:** max. 30 perc. **Eszközök:** öntapadós papírra felírt állatmegnevezések.

A játék célja: a barkochba szabályai szerint megtudni, hogy melyik állat a feladvány, minél több személlyel találkozni, ezáltal a lehető legtöbb ismeretet szerezni a játékba került összes állatról. A játékot játszhatjuk különböző tanítási területekkel az állatok nagy csoportján belül, pl.: társállatok, hazai vadonélő fajok, társállatok, ház körüli állatok, növényevők, emlősök stb.

A játék menete, szabályok: minden játékos kap a hátára egy állatnevet, mely öntapadós papírra van felírva. A játékosok nem tudják, milyen felirat van a hátukon, ezt kell kideríteni. A feliratokat a játékosokra úgy tegyük fel, hogy azt maguk ne lássák meg. Mindenki egyszerre játszik: mindenki 3 kérdést tehet fel magáról, azaz a hátán lévő elnevezésről, és mindenki válaszol is a neki feltett 3 kérdésre, igennel vagy nemmel. Az éppen beszélő párok, ha végeztek a 3-3 kérdés feltevésével, akkor tovább mennek valaki máshoz kérdést feltenni. A játéknak akkor van vége, amikor mindenki kitalálta a sajátját. Ha valakinek van megoldása magára, az a játékvezetőnek megsúgja. Amennyiben helyes a megoldás, a játékvezető leveszi a hátáról a feliratot, és visszaküldi a játékba, mert a helyesen megoldók is tovább játszanak, segítik a többieket a válaszadásukkal. Ha a megsúgott megoldás nem jó, a játékvezető visszaküldi a játékba a gyereket. Lehet addig játszani, amíg mindenki végez, vagy időkorlátot szabni. Fontos ennél a játéknál, hogy a gyerekek ismerjék és betartsák a barkochba szabályait, és tudjanak jó kérdéseket feltenni.

3. Kisállat ajándékba

Korosztály: 4-12. osztályig. **Létszám:** egy osztály, csoport. **Helyszín:** tanterem. **Időtartam:** 30-45 perc. **Eszközök:** A4 vagy A3 méretű színes laminált állatfotók puzzle formára vágva. Papírok, ceruzák.

A játék célja: különbséget tenni a háziállat, haszonállat, társállat, hobbiállat között, a felelős magatartásra való figyelemfelhívás.

A játék menete: 3-4 fős csoportokban dolgozunk. Minden csapat kap egy borítékot, benne egy állatfotót tartalmazó puzzle-val (ékszerteknős, királypiton, tengerimalac, póniló, papagáj, vándorpatkány, kaméleon,

aranyhal, bárány, kutya, perzsamacska stb.). A csapatok összerakják a fotót, és besorolják a rajta lévő állatot valamelyik kategóriába: társállat, hobbiállat, háziállat, haszonállat. Ezután az a feladat, hogy képzeletben vigyék el ezt az állatot ajándékba egy barátjuknak a születésnapjára. Készítsenek az állat tartásához szükséges listát: lakóhely/környezet, táplálék, mozgásigény, utódok, orvoslás, napi foglalkozás/játék szempontjai szerint. Miben fogják elvinni az állatot, van-e elég hely a barátjuknál, mennyibe kerül majd az állat tartása, elfér-e ott, ahová viszik, naponta hányszor kell levinni, éjszakai állat-e, zajos, szagos-e stb. Az emberi viszonyokat is nézzék meg: mekkora a család, a barátjuknak van-e külön szobája, valóban erre az állatra vágyik-e? A csapatok bemutatják egymásnak a megbeszélteket.

Példák a LEHUA - Tanuljunk emberséget az állatoktól! Jógyakorlat Gyűjteményéből

4. Az állatok mozgása

Korosztály: 1-8. osztályig. **Létszám:** egy osztály vagy csoport. **Időtartam:** 15-20 perc. **Helyszín:** mozgásra alkalmas tér. **Eszközök:** állatkártyák.

A játék menete: Készítsünk különböző állatkártyákat! A játékosok választanak egy-egy kártyát, és megpróbálják utánozni a kártyán szereplő állat mozgását. Győzödjünk meg róla, hogy a kártyákon szereplő állatok mozgása különbözik egymástól, beleértve azokat is, melyeknek ritmusa vagy lépéseinek sorrendje nehezebben ismerhető fel, például: sétáló zsiráf, zebra, vágató víziló, sétáló tigris, futó oroszlán, kenguru, oroszlánfóka, borjúfóka! Készíthetünk olyan kártyákat is, amelyek olyan állatok csoportját tartalmazzák, amelyeknek a mozgása nagyon hasonló, mint például a kígyó és a százlábú stb.

Változat: Nehezíthető a játék azzal, ha olyan kártyákat készítenk, amelyek az állatoknak csak a lábnyomát ábrázolják. A játékosoknak először ki kell találniuk, milyen állat lábnyomát látják, annak milyen a mozgása, majd azt a mozgást kell utánozniuk.

5. Állatos activity

Korosztály: 4-12. osztályig. **Létszám:** egy osztály vagy csoport. **Időtartam:** 10-15 perc (növelhető). **Helyszín:** tanterem. **Eszközök:** fogalmakat vagy fajokat tartalmazó kártyák, attól függően, hogy milyen témákat szeretnénk megvitatni a résztvevőkkel.

A játék menete: A résztvevők 4-5 fős csoportokat alkotnak. Minden csoportból szükség van egy önként vállalkozóra, aki elkezdi a játékot. Húz egy kártyát, és eljátssza vagy mutogatja a kártyán szereplő kifejezést/szót a

többieknek. Aki a csapatából először kitalálja a helyes választ, húz egy új kártyát, és ő következik.

Az a csapat nyer, amelyik a legtöbb kifejezést/szót tudja eljátszani vagy elmutogatni a rendelkezésére álló idő alatt.

6. Milyen állat lennél?

Korosztály: 5-12. osztály. **Létszám:** kisebb csoport. **Időtartam:** 15-30 perc.

Helyszín: terem. **Eszközök:** papír, toll/ceruza, színes ceruzák, zsírkréták.

A játék menete: A 2-3 fős csoportok körbeülnek, a csoportvezető papírt és tollat vagy ceruzát ad mindenkinek. A csoportvezető felteszi a következő kérdéseket:

- Milyen állat lennél (milyen állatra hasonlítasz)?
- Milyen állat szeretnél lenni?
- Milyen állat nem szeretnél lenni semmiképpen?

A résztvevők először maguk megválaszolják a kérdéseket, majd közösen megbeszélik, ki milyen állatot választott, és miért.

Variációk: Kisebbekkel is játszhatjuk ezt a játékot, ez esetben arra kérhetjük őket, hogy rajzolják le a választott állatokat címer formájában, és mutassák be egymásnak.

7. Gyűjtsétek össze más kontinensek, más tájak háziállatait és azok hasznosítását!

8. Alkoss egy új állatfajt!

Korosztály: 5-12. osztályig. **Létszám:** kisebb csoport. **Helyszín:** tanterem, szék, asztal. **Időtartam:** 30-45 perc. **Eszközök:** papír és ceruzák.

A játék menete: A csoport körbeül, mindenki kap egy darab papírt és egy ceruzát. A játékosok a lapjukat vízszintesen négy részbe hajtják. A legfelső negyedbe egy állat fejét rajzolják – madárét, oroszlánét, krokodilét stb. A második negyed legtetéjére két vonallal berajzolják a nyakat, majd a saját rajzukat lehajtják úgy, hogy ne látszódjon, és továbbadják a papírt a tőlük balra ülőnek. Ő lerajzolja egy állat felsőtestét, lehajtja a lapot és szintén továbbadja eggyel. Egy állat lábszára, majd egy másik állat lábfeje is rákerül a rajzra ugyanezzel a módszerrel. Ezután az elkészült állatot átveszi a balra ülő résztvevő, aki kihajtogatja a teljes rajzot, majd eldönti, milyen élőlényt lát a képen. Mi az állat neve? Hol él? (Úszóhártyás a lába? Vagy inkább egy fa megmászására alkalmas? Mit eszik? (Csőre van vagy nektár ivására alkalmas nyelve? Esetleg húsevésre alkalmas éles fogakkal rendelkezik? Mi az, ami meg

tudja enni ezt az állatot? Próbáljátok meg összekapcsolni az összes rajzot egy táplálékhálóvá!)

9. Kreatív alkotások:

Készíts madáretetőt!

Eszközök: műanyag palack, hálós zsák (citrom, narancs, krumpli stb. csomagolásáról), zsiradék, tejesdoboz, madzag/drót, ollók, újságpapírok.

Különböző anyagok újrahasznosításával madáretetőt készítünk. Dolgozhatunk csoportokban is, de ha van elég alapanyag, akár minden résztvevő csinálhat saját madáretetőt. Az etető elhelyezhető a kertben, vagy akár az ablakban is. Fontos, hogy a madáretetőt csak télen használjuk, és rendszeresen töltsük újra magokkal. Kizárólag olyan személyek számára ajánljuk a madáretető elhelyezését, akik felelősséggel tudják vállalni, hogy a tél folyamán állandóan feltöltik azt. A madarak használni fogják az etetőt, és ha üresen találják, az akár az életükbe is kerülhet egy keményebb tél idején.

Műanyag palack/tejesdoboz: eltávolítjuk a papírt a műanyag palack oldaláról. 10 cm magas ablakokat vágunk a palack oldalán, és feltöltjük magvakkal. A palack nyakára madzagot kötünk, és felakasztjuk egy fára vagy balkonon találunk neki helyet.

Hálós zsák: a zsiradékba magvakat keverünk, és a keverékből gombócot formálunk, amit a zsákba helyezünk. Összekötjük, és fellógatjuk egy fára, vagy a balkonon találunk neki helyet. A zsák kis lyukain keresztül a madarak meg tudják enni a zsíros magvakat.

További gyakorlatok: LEHUA – Jógyakorlat Gyűjtemény HU

<http://www.rogersalapitvany.hu/hu/szakmai-anyagaink/letolthetodokumentumok/category/18-lehua-tanuljunk-emberseget-az-allatoktol>

Készíts rovaritatót!

Kertben, iskolaudvarban, erkélyen is készthetsz a rovaroknak, lepkéknek szomjoltót. Lapos tálba tegyél lapos köveket, majd töltsd fel vízzel úgy, hogy a köveket ne lepje el a víz. A kövek segítenek abban, hogy a rovarok könnyen tudjanak inni, és ne essenek bele a vízbe. A tálat gyakran töltsd újra! Virágok ültetésével még vonzóbbá teheted az itató környékét, hiszen a virágok vonzzák a rovarokat.

10. Feleletválasztós és gyakorló feladatok

1. Nevezd meg rágófelületük alapján a zápfogakat! Azután állapítsd meg, melyik háziállathoz tartozhat, és mivel táplálkozik!



Zápfogtípus: Állat: Tápláléka:



Zápfogtípus: Állat: Tápláléka:



Zápfogtípus: Állat: Tápláléka:

2. Rakd sorrendbe a mondatokat, hogy kiderüljön, hogyan történt a házasítás!

... Azúj környezetben megváltozott az állat életmódja, szervezete, viselkedése.

... Néhány vadonélő állat önszántából szegődött az emberhez, az élelem miatt.

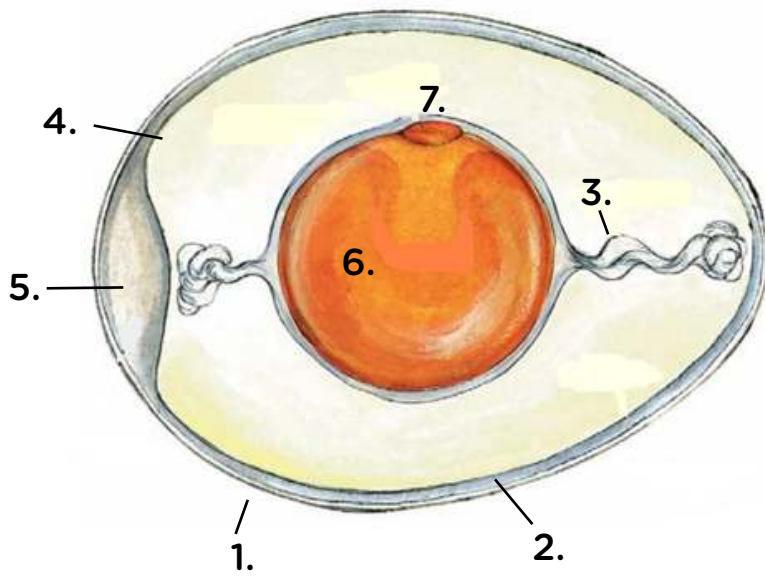
... Továbbszaporításra a legjobb tulajdonságúakat választottak ki az ember.

... Az évezredekken át folyó kiválogató munka eredményeként alakultak ki a mai háziállatok.

... A vadászaton megölt állat kicsinyét a vadász hazavitte, gondozta.

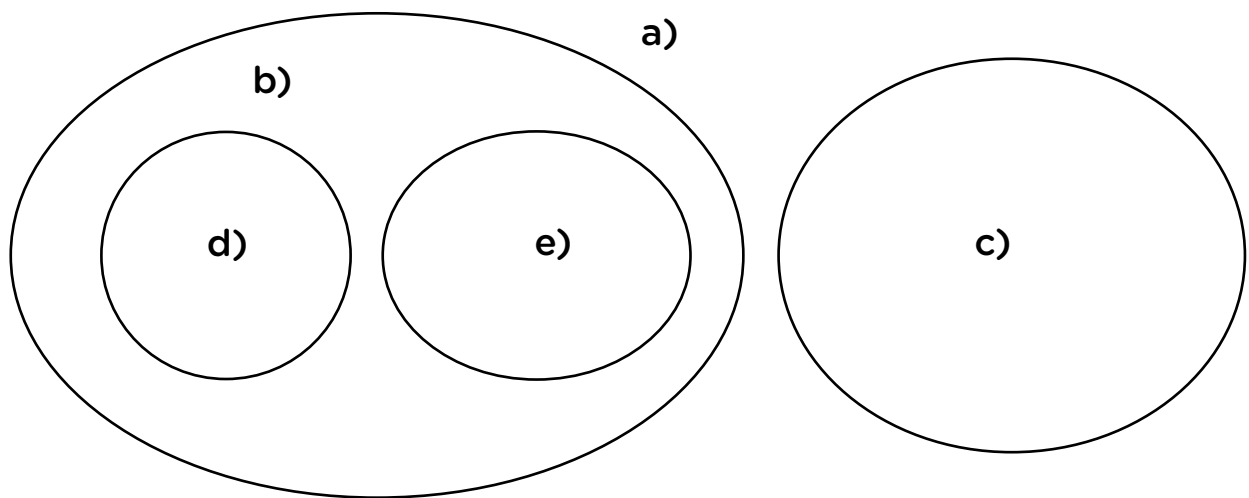
... Az együttélés során az ember megfigyelte az állat tulajdonságait.

3. Milyen részei vannak a madarak tojásának?



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

4. Nevezd meg a halmazokat az állatok segítségével!



kutya

sertés, szarvasmarha

házi tyúk, füstifecske, házi veréb

a) b) c)

d) e)

5. Húzd alá a következő mondatokban a hibás állítást, és írd a vonalra a helyeset!

a) A házi sertés őse a mangalica malac volt.

.....

b) A házi sertés végtagjain 2-2 ujj található, ezért nevezzük párosujjú patásnak.

.....

c) A házi sertés mindenevő, ezért zápfogai redős felületűek.

.....

d) A házi tyúk fiókái fejlettek, futva követik anyjukat, ezért mondjuk, hogy fészeklakók.

.....

e) A házi tyúk azért nem tud repülni, mert csontjai nem üregesek, mint a többi madárnak.

.....

f) A házi tyúk lágy héjú tojásokkal szaporodik.

.....

g) A madarak lábcsontjai a lábszárcsontból és a lábujjakkból állnak.

.....

11. „Szakértői mozaik” játék – tantermi körülmények szükségesek, otthon egyedül vagy online nem játszható. Eleinte érdemes duplaóra, napközi vagy szakkör keretein belül gyakorolni, mert nem minden gyerek egyforma sebességgel érti meg a részfeladatokat és 45 perc csak akkor elég, ha mindenki ismeri, érti a feladatot.

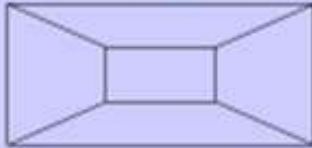
Lépései:

1. Négy fős csapatokat alkotunk a gyerekekből. Egy csapat a téma egy bekezdését, résztémáját dolgozza fel. Tehát az első csapat csak a testfelépítést, a második a fogazatot stb. Fontos a pontos instruálás, hogy minden gyerek megértse, mi a feladata! Eleinte ez lassabban megy, de hamar megtanulják a játék lényegét. 5p
2. Egy A/4-es lapra megrajzolják az „ablakot” az alábbi képen láthatóak szerint. Mind a négy gyereknek jut egy ablak, középen lesz egy közös mező, egy téglalap. (Ha több gyerek van a csapatban, legyen egy csendfelelős – jellemzően a lehangosabb – és/vagy egy időmérő. Bármilyen szerepet oszthatunk) 2p
3. A csapat tagjai beírják a saját ablakukba a feldolgozott anyag rész számokra fontos kulcsszavait. Azok legyenek a kulcsszavak, amelyek alapján el tudják mondani az olvasottakat. Olvasás és kulcsszavak keresése: 10 p
4. A középső ablakba azok a kifejezések kerülnek, amelyek mindannyiuk számára fontosak, aminek alapján mind el tudják majd mondani a többieknek a témájukat. Mire ebbe a részbe is bekerülnek a szavak, már meg is tanulták a leckét, hiszen egymásnak érvelniük kell, hogy az egyik kifejezés miért kerüljön ide, a másik miért ne. 5 p
5. A közös szavakból egy nagy A3 vagy A2-es lapra készítsenek grafikai szervezőt (ez a későbbi vázlatnak vagy elmetérképnek egy része lesz). 5 p
6. Ha kész, minden csapat kiragasztja (bluetack-kel) a terem valamely pontjára. 2 p
7. Az elején kapott számok alapján most minden csapatból az azonos számúak összegyűlnek egy-egy szervező előtt (minden egyes számú csapattag a testfelépítés vázlata előtt, minden kettes a fogazat vázlata előtt stb.) és akié az a téma volt, bemutatja a többieknek. Így teszik szakértővé a társaikat! 5p
8. Vetésforgóban minden téma sorra kerül: az „egyesek” vándorolnak a „kettesek” helyére, azok a „hármások” helyére stb. $4 \times 5 \times 5 \text{p} = 20\text{-}25\text{p}$
9. Visszaülnek a helyükre. A fennmaradó időben a tanár bárkit kérdez bármely témából, mindenki tudni fogja a választ.

A SZARVASMARHA- „szakértői mozaik” játék

1. Csapatok tagjai **önállóan feldolgozzák** a kapott bekezdést.

2. **Ablak – módszer**



3. Készíts a közös szavakból a kapott papírra jól látható **grafikai szervezőt!** Ezt majd kiragasztjuk a terem különböző pontjaira.



4. Minden csapattag **számot kap**. Minden csapatból az azonos számúak **összegyűlnek** az egyik grafikai szervezőnél, és akinek a témája volt, **megtanítja** a többieknek. Tapsra mérsz a következőhöz.

5. Tanár bárkit szólít, annak tudna kell!

→ Így teszi mindenki szakértővé a társát!

Megoldások:

10/

1. redős – szarvasmarha, kecske, juh – fű/növények; gumós – házi sertés – mindenevő; tarajos – kutya/macska – hús, mivel ragadozó.
2. Felülről lefelé haladva: 3., 1., 5., 6., 2., 4.
3. 1. meszes héj, 2. héjhártya, 3. jégzsinór, 4. fehérje, 5. légkamra, 6. sárgája, 7. csírákorong
4. a) gerincesek (altörzse); b) emlősök osztálya; c) madarak osztálya; d) ragadozók rendje; e) párosujjú patások rendje.
5. a) vaddisznó b) négy-négy c) gumós d) fészekhagyók e) mert a testtömegéhez képest kicsik a szárnyai f) meszes g) csüd és lábujjak

Gyakorló feladatok, hasznos linkek:

1-4. osztály

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=322&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=osszes-temakor

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=50&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=osszes-temakor

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=26&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=osszes-temakor

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=2107&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=elolenyek-csoportos%C3%ADtasa

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=2215&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=osszes-temakor

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1916&select_osztaly_search=1-4-osztaly&select_tantargy_search=kornyezetismeret&select_temakor_search=osszes-temakor

5-8. osztály

<http://www.okosdoboz.hu/gyakorlas/5-osztaly/termesztismeret/allatok-a-hazban-es-a-haz-korul->

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=2240&select_osztaly_search=6-osztaly&select_tantargy_search=termesztismeret&select_temakor_search=vizek-v%C3%ADzpartok-elovilaga

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=492&select_osztaly_search=7-osztaly&select_tantargy_search=biologia&select_temakor_search=elolenyek-rendszerezese

9-12.osztály

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1197&select_osztaly_search=10-osztaly&select_tantargy_search=biologia&select_temakor_search=allatok-viselkedese

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1415&select_osztaly_search=10-osztaly&select_tantargy_search=biologia&select_temakor_search=allatok-viselkedese

http://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1370&select_osztaly_search=12-osztaly&select_tantargy_search=biologia&select_temakor_search=populac-iok-es-tarsulasok