

# Šarády



## Oblasť klimatickej zmeny

- biodiverzita
- šetrenie energiami
- výrazy súvisiace s klimatickou zmenou

## Vek (rozdelené podľa tém)

- Výrazy súvisiace s klimatickou zmenou: 14+
- Pôvodné a invázne druhy: 12 – 18
- Šetrenie energiami: 14+

## Použitie

- neformálne vzdelávanie

## Trvanie

- príprava: 10 min
- cvičenie: 30 min

## Miesto konania

- vnútri
- vonku

## Kľúčové slová

pôvodné druhy, invázne druhy, šetrenie energiami, udržateľnosť, skleníkové plyny, emisie

## Potrebné znalosti z oblasti

áno

## Cieľ výuky

- Účastníci sa oboznáma s faktami o klimatickej zmene, s témou šetrenia energiami a pôvodných a inváznych druhov.
- Cez tieto nové informácie sa oboznáma s environmentálnymi problémami spôsobenými klimatickou zmenou a ľudským vplyvom na životné prostredie.

## **Metódy**

- tímová práca
- brainstorming

## **Nástroje a materiál**

- karty
- predmet (lopta alebo plyšová hračka)
- papier
- perá alebo ceruzky

## **Príprava**

Zamiešajte karty a položte ich vedľa seba. Pripravte si papier a pero / ceruzku, ktoré použijete na zapisovanie bodov.

## **Príprava miesta**

Potrebujeme väčšiu miestnosť so stoličkami pre všetkých. Ak sa hráme vonku, skupiny môžu sedieť na zemi.

## **Opis**

Rozdeľte hráčov do 2 skupín. Každá skupina si vyberie meno. Každá skupina má 1 minútu na uhádnutie čo najväčšieho počtu slov. Animátor začne nahlas čítať tvrdenia, nesmie povedať slovo napísané vo vrchnej časti karty. Ak skupina pozná odpoveď, povie ju nahlas. Animátor ťahá ďalšiu kartu a znova prečíta tvrdenie. Skupina, ktorá získa najviac bodov, vyhráva.

## **Rozšírenia / Variácie**

Túto verziu treba hrať vonku. Rozdeľte hráčov do skupín po 4 až 5. Skupiny sa postaví okolo animátora. Predmet umiestnite vedľa animátora tak, aby sa dal zdvihnúť. Ak skupina pozná odpoveď, jeden zo skupiny vybehne a vezme predmet. Skupina, ktorej sa podarilo vziať predmet, odpovedá prvá. Ak odpovie nesprávne, šancu dostane ten, kto k predmetu dobehol ako druhý. Skupina, ktorá získa najviac bodov, vyhráva.

## Skleníkové plyny

1. Aj my prispievame ku klimatickej zmene.
2. V ohrievaní atmosféry hráme kľúčovú úlohu.
3. Jeden našich najsilnejších členov je vodná para.
4. Zaoberajú sa nami mnohé medzinárodné organizácie, vrátane Medzinárodného panelu o zmene klímy (IPCC).
5. Parížska klimatická dohoda ma za cieľ znížiť emisie
6. Naša koncentrácia sa od priemyselnej revolúcie drasticky zvýšila.
7. Patria k nám aj oxid uhličitý a metán.
8. Naše množstvá sa zvyšujú vďaka spaľovaniu fosílnych palív.
9. Koncentrácia jedného z nás, oxidu dusného, sa zvýšila vďaka doprave a zvýšenému používaniu hnojív na báze amoniaku.
10. Keby sme tu neboli, na Zemi by bolo oveľa chladnejšie. Klimatická kríza je spôsobovaná ľudskou činnosťou.

## Ekologická stopa

1. Merajú ma v globálnych hektároch.
2. Vymysleli ma William Rees a Mathis Wackernagel.
3. Opisujem, ako denné potreby jedného človeka vplyvajú na životné prostredie.
4. Meriam, koľko vody a pôdy potrebuje ľudská spoločnosť v istom štádiu technologického vývoja, aby bola udržateľná a dokázala pohltiť vyprodukovaný odpad.
5. Vďaka mne vidíte, že naše zdroje sú vyčerpatelné, a že väčšina ľudstva minie viac, ako potrebuje.
6. V súčasnosti sú na mojom zozname top krajín Kuvajt, Katar a Spojené arabské emiráty (2022).
7. V priemere na osobu som trikrát väčšia v Amerike ako na Slovensku.
8. Ukazujem, že v súčasnosti má jeden človek 2 hektáre na naplnenie svojich potrieb (kúrenie, bývanie, strava, atď.).
9. Pri mojom výpočte sa zohľadňujú fosílna palivá, pastviny, lesníctvo, rybárstvo, poľnohospodárske oblasti a zastavané územia.
10. Aj keď som stopa, nie je ma vidno.

## Vodná stopa

1. Ukazujem, koľko vody míňame priamou spotrebou aj nepriamo cez veci, ktoré používame.
2. Mapujem používanie jednej z najdôležitejších vecí na Zemi.
3. Podľa mojich meraní spotrebuje priemerný užívateľ v rozvinutej krajine priamo 124 litrov vody denne, spolu s nepriamym použitím môže toto číslo narásť až na 5 000 litrov denne.
4. Ukazujem, že na výrobu jedného pohára mlieka treba 200 l vody.
5. Slovenské poľnohospodárstvo spotrebuje 70 % dostupných zdrojov vody, viem to dokázať.
6. Obsahujem stopy vody.
7. Zdroje sladkej vody na Zemi neohrozuje len nadmerná spotreba a rastúca populácia, ale aj klimatická zmena, znečistenie životného prostredia, znečistenie pôdy, ekonomický rast a zmeny životného štýlu. Viem byť dobrým indikátorom pri riešení týchto problémov.
8. Vďaka mne viete: Ak si 1 miliarda spotrebiteľov kúpi o dve bavlnené tričky menej, ušetríme toľko vody, že za jej cenu môže celý rok jesť 4,6 milióna ľudí.
9. Možno ma stanoviť pre hocikakú skupinu ľudí alebo firmu.
10. Občania USA spotrebujú 2,48 miliónov litrov vody ročne, čo je dvojnásobok svetového priemeru.

## Klimatická zmena

1. Niektorí na mňa neveria, môj vplyv je však cítiť po celom svete.
2. Zrodila som sa z drastického nárastu skleníkových plynov a aerosólov v atmosfére.
3. Som nezastaviteľná, môj vplyv však možno oslabiť znížením ľudských emisií a zmenou stanovísk.
4. Jednou z mojich špecialít je skleníkový efekt.
5. Som tu, pretože spotreba a nároky ľudstva rastú.
6. Na základe rastlinných fosílií a vrstiev ľadu vedci tvrdia, že som tu bola už v praveku.
7. Jedným z dôkazov mojej existencie je miznutie ľadovcov a migrácie živočíchov citlivých na teplo do stále vyšších zemepisných šírok.
8. Som nestála. Niekedy spôsobím suchá a rozširovanie púští, občas ničím život veľkou zimou a krupobitím bez ohľadu na ročné obdobie.
9. Spaľovanie fosilných palív, odlesňovanie, záber pôdy, chov dobytku a stenčujúca sa ozónová vrstva silne ovplyvňujú moju existenciu.
10. Spôsobujem dlhodobú (stovky rokov) a zásadnú zmenu klímy, ktorú vidno každý deň.

## Ochrana životného prostredia

1. Zameriava sa na mňa veľa neziskových organizácií. Jednou z nich je BROZ - Bratislavské regionálne ochranárske združenie.
2. Ponúkam riešenia mnohých problémov, ale zaujíma ma aj prevencia environmentálnych problémov.
3. Od ochrany voľne žijúcich organizmov sa líšim tým, že sa zaoberám aj ľuďmi a nimi vytvorenými miestami.
4. Som ideológiou, filozofiou a hnutím zároveň.
5. Už od priemyselnej revolúcie som základom mnohých zákonov.
6. Prvé hnutie v mojom mene vzniklo po vydaní knihy od Rachel Carlson *Tichá jar* v roku 1962.
7. Jedna z najväčších a najsilnejších organizácií pracujúcich v mojom mene sú Priatelia Zeme, majú zastúpenie takmer vo všetkých krajinách sveta.
8. Mnoho tém so mnou súvisí, napr. klimatická zmena, recyklácia, energetická účinnosť, znečistenie, atď.
9. Ľudia ma vnímajú na rôznej úrovni.
10. Treba o mne hovoriť na školách. Učia sa o mne na základných školách, ale možno ma študovať aj na univerzite.

## Trvalo udržateľný rozvoj

1. Mám viac ako dvadsať rokov, no moja definícia zostáva sporná.
2. Chcem plniť základné potreby (minimálne zdroje, ktoré človek potrebuje, aby prežil), nie túžby.
3. Mám zodpovednosť za napĺňanie základných potrieb budúcich generácií.
4. Herman Daly správne tvrdí, že som: dosiahnutie sústavnej sociálnej prosperity bez nenávratného poškodzovania ekologickej udržateľnosti.
5. Keďže naše zdroje spotrebúvame extrémne rýchlo, stále menej ľudí má prístup k čistej pitnej vode a potravinám. Ak ma bude dnešná generácia ignorovať, takýchto ľudí bude stále viac.
6. Som súborom vzťahov, ktoré musia dodržiavať pravidlá určené životným prostredím a spoločnosťou.
7. Nie som nesmrteľný, spoločnosti sa preto musia prispôbiť novým zmenám. To sa stane, len ak pochopíme ako funguje životné prostredie a zachováme sa podľa toho.
8. Moje princípy môžete dodržiavať ako jednotlivci alebo celá skupina. Napríklad môžete používať úsporné žiarovky a nakupovať lokálne produkty.
9. Som zastávkou na ceste za prosperitou, ale vyžadujem zmenu postojov.
10. Ľudstvo ako celok presiahlo udržateľnosť planéty, ďalší rast je nemožný. Potrebné je znížiť spotrebu, a na to som tu ja.

## **Európska zelená dohoda**

1. Som odpoveďou EU na globálne výzvy klimateckej zmeny a degradáciu životného prostredia.
2. Chcem povzbudiť efektívne využívanie prírodných zdrojov, preto som pripravila akčný plán.
3. Prvýkrát ma Európska komisia predstavila v decembri 2019.
4. Podľa Ursuly von der Leyen som novou stratégiou rastu, ktorá zmení spôsob ako dnes žijeme, pracujeme, vyrábame a konzumujeme.
5. Pokrývam všetky oblasti ekonomiky, napríklad poľnohospodárstvo, dopravu, energiu, atď.
6. Mojim cieľom je, aby Európa dosiahla uhlíkovú neutralitu a nulovú bilanciu emisií skleníkových plynov do roku 2050.
7. Cez Mechanizmu spravodlivej transformácie podporujem tie regióny, ktoré sa silne spoliehajú na uhlie.
8. Pôsobím v 8 oblastiach: klíma, energetika, poľnohospodárstvo, priemysel, životné prostredie a oceány, doprava, financie a regionálny rozvoj, výskum a inovácie.
9. Zlepším vaše zdravie, pretože poskytnem čerstvý vzduch, čistejšiu vodu, energeticky efektívne budovy, pôdu a biodiverzitu, výrobky, ktoré vydržia dlhšie, čistejšiu energiu, a oveľa viac.
10. Legislatívny balíček Fit for 55 je mojou súčasťou.

## **Parížska dohoda o zmene klímy**

1. Som medzinárodnou dohodou o klimateckej zmene.
2. Vďaka mne sa odteraz každý návrh týkajúci klimateckej zmeny snaží udržať nárast priemernej globálnej teploty pod 2 °C.
3. Prijali ma v roku 2015.
4. Nízke emisie skleníkových plynov sú pre mňa veľmi dôležité.
5. Krajiny, ktoré sa ku mne pridali, sa zaviazali každých päť rokov zverejniť svoj klimatický plán.
6. Do roku 2020 musia mať krajiny stanovenú národnú stratégiu.
7. Poskytujem rámec pre finančnú a technickú podporu a podporu zvyšovania kapacít pre krajiny, ktoré to potrebujú.
8. Od roku 2024 budú musieť krajiny hlásiť, aké kroky podnikli, aby splnili moje nároky.
9. Dohodli ma na Konferencii OSN ku zmene klímy vo Francúzsku.
10. Spojené štáty odo mňa odstúpili v roku 2020 a o rok neskôr sa znova pridali.

## Konferencia o zmene klímy

1. Tí, ktorí podpísali Rámcový dohovor OSN o zmene klímy sa so mnou stretávajú.
2. Stretávam sa s rozvinutými aj rozvojovými krajinami.
3. V roku 2015 som navštívila Paríž.
4. V roku 2021 som navštívila Glasgow.
5. Konám sa ročne, ak sa strany nedohodnú inak.
6. Mojim cieľom je medzinárodná ochrana klímy.
7. Prvýkrát som sa konala v Berlíne v roku 1995.
8. Jedným z mojich cieľov je celosvetové zníženie emisií skleníkových plynov.
9. Mnohí, vrátane priemyselných lobistov, občianskych organizácií a odborníkov na klímu, sa ma snažia ovplyvniť.
10. V roku 2015 som pomohla stvoriť Parížsku dohodu o zmene klímy.

## Recyklácia

1. Mojim hlavným cieľom je znížiť množstvo vyrábaných stromov a surovín použitých na výrobu predmetov.
2. Moje logo sú tri zelené šípky v kruhu.
3. Jedným z mojich cieľov je zníženie produkcie odpadov.
4. V súčasnosti ma pre niektoré výrobky (napr. lítiové batérie) nemožno vykonávať naplno, treba hľadať nové možnosti.
5. Kvôli mne sa separuje odpad.
6. Dokážem využiť dokonca aj plastový odpad, napríklad na vtáčie krmítka z PET fliaš.
7. Bojujem so znečistením životného prostredia tak, že znižujem skládky a zmiernujem dopad na prostredie cez znižovanie spotreby surovín.
8. S mojou pomocou možno životné prostredie chrániť tvorivo, napríklad výrobou nábytku z kartónov.
9. Dokážem fungovať správne a efektívne, len ak sa zmení prístup spoločnosti a stanem sa dôležitou už pri navrhovaní výrobkov.
10. Mojou hlavnou zásadou je, že nie všetko, čo sa javí ako odpad, ním naozaj je.

## Separovanie odpadu

1. Som delenie odpadu podľa toho, z čoho je vyrobený.
2. Ak delíte odpad z domácnosti podľa typu, umožníte tak jeho opätovné použitie. To je mojim hlavným princípom.
3. Som farebné, mám žlté, zelené, modré a sivé kontajnery.
4. Papier, plast, kov, sklo, látky, kompostovateľné materiály a veľa ďalších vecí nepovažujem za odpad.
5. Mojim cieľom obmedziť množstvo vecí, ktoré končia na skládkach, a chrániť tak životné prostredie. Nie som však tak bežná, ako by bolo treba.
6. Nie som tým najlepším riešením. Tým je predchádzanie vzniku odpadu. Som však užitočná a s stále naliehavejšie.
7. Nevyhadzujte staré batérie, použité pneumatiky, či lieky po dátume spotreby! Myslite na mňa!
8. Informácie o mne a o tom, ktorý odpad patrí kam, sú na internete aj na letákoch.
9. Odhaduje sa, že s mojou pomocou je možné znova použiť 20 % svetového odpadu.
10. Hoci mám zberné ostrovčeky, nie je okolo mňa voda.

## **Ďirkulárna ekonomika**

1. Moje 4 klúčové slová sú: opätovné použitie, zníženie, recyklácia, opätovná výroba.
2. Znižujem emisie CO<sub>2</sub>.
3. Používam už vyťažené zdroje.
4. Snažím sa minimalizovať tvorbu odpadu.
5. Obohatili ma koncepty ako eko dizajn, priemyselná ekológia a priemyselná symbióza.
6. Som typom výroby a spotreby.
7. Som proti používaniu nových zdrojov.
8. Myslím si, že prírodné zdroje treba využívať rozumnejšie.
9. Nadácia Ellen MacArthur Foundation (EMF) je mi naozaj odovzdaná a propaguje ma po celom svete.
10. Som opakom lineárnej ekonomiky.

## **Sociálna nerovnosť / Sociálny rozdiel**

1. Vznikám, ak bohatí dostávajú viac a chudobní menej peňazí.
2. Som medzerou, do ktorej padá stále viac ľudí.
3. Objavujem sa, pretože ľudia si najviac cenia materiálne bohatstvo.
4. Potreba materiálneho bohatstva rastie aj po tom, ako sa objavím, pretože spoločenský rozdiel ma prehlbuje.
5. Poškodzujem životné prostredie, lebo chudobní nemôžu a bohatí nechcú žiť efektívnejšie.
6. Neznamenám len rozdiely v príjmoch, ale aj nespravodlivosť a diskrimináciu.
7. 80 % svetovej populácie žije v krajinách, kde sa prehlbuje rozdiel v príjmoch, preto sa mi tu darí tiež.
8. Bijem do očí: V roku 2006 patrilo 3,5 miliardy dolárov, teda 7 % svetovej hospodárskej produkcie, 497 bohatým ľuďom. V tom istom čase patrilo 2,4 miliardy ľudí z nízkopríjmových krajín len 3,3 % svetovej hospodárskej produkcie.
9. V roku 2005 najbohatších 10 % ľudstva spotrebovalo 59 % produkcie. To sa deje aj kvôli mne.
10. Ničím rovnosť, solidaritu a spravodlivosť.

## **Fair trade**

1. Zhŕňa výrobcu produktov, ktorý zvyčajne žije v rozvojovej krajine a za svoje výrobky dostáva primeranú plácu.
2. So mnou zisk nekončí v rukách sprostredkovateľov, ale je spravodlivo rozdelený medzi všetkých.
3. Vyrábam kávu, čaj, čokoládu, banány, či dokonca zlato.
4. Moja etická značka má v sebe zelenú, čiernu a modrú farbu.
5. Pomáham výrobcam v rozvojových krajinách zarobiť si na živobytie.
6. Rešpektujem, chránim a podporujem ľudské práva a bojujem za tých, ktorých medzinárodný obchod znevýhodňuje.
7. Udržateľnosť je pre mňa dôležitá.
8. Zvyšujem šance znevýhodnených výrobcov, pomáham najmä ženám a pôvodnému obyvateľstvu.
9. Chránim deti pred vykorisťovaním.
10. Často predávam organické plodiny.

## Geneticky modifikované organizmy (GMO)

1. Náš genetický materiál obsahuje DNA z iných živých organizmov.
2. Ak sa dostaneme do životného prostredia, sme nebezpečné.
3. Pokusy ukazujú, že môžeme vyvolať alergie a krvácanie žalúdka.
4. Samé by sme nevznikli.
5. Na povoľovaní výrobkov z nás sa podieľajú Európska komisia, Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a členské štáty Európskej únie.
6. Považujú nás za modernú biotechnológiu.
7. Možno nás patentovať.
8. Rastliny vytvorené s našou pomocou možno rozdeliť do štyroch skupín: rastliny odolné voči pesticídom, rastliny odolné voči škodcom, rastliny odolné voči vírusom a rastliny do bioreaktorov.
9. Sme najbežnejšie v sóji a kukurici.
10. Vlastnia a distribuujú nás medzinárodné korporácie.
11. Ak sme vo výrobku, musí byť označený.

## Bio potraviny

1. Pochádzame z biofariem.
2. Náš rast je neustále kontrolovaný.
3. Používanie toxických chemikálií pri našom pestovaní je zakázané.
4. Môžeme byť hlavným jedlom, krmivom alebo potravinami.
5. Sme zdravé a prospešné pre životné prostredie.
6. V našom erbe je zelený obdĺžnik a hviezdčky zoskupené do tvaru listu.
7. Obsah vitamínov a živín v nás je nadpriemerný.
8. Sme rastlinného aj živočíšneho pôvodu.
9. Možno nás nájsť v obchode aj na trhu.
10. Ak sme potravinou, považujú nás za ňu len ak sme na 95 % vyrobené z produktov z biofariem.

## Miestne potraviny

1. Vyrábajú nás za rohom.
2. Často nás možno nájsť na trhu.
3. Zvyčajne nás vyrábajú miestni poľnohospodári.
4. Ak si nás kúpite, podporíte miestne ekonomiku.
5. Naša preprava vyžaduje menej paliva, než keby sme cestovali z ďaleka.
6. Môžeme byť syr, džem, či remeselné výrobky.
7. S našimi tvorcami sa často stretnete osobne.
8. Zvyčajne nás vyrábajú v menšom rozsahu.
9. V hypermarketoch nás zvyčajne nenájdete.
10. Zvyčajne nás nájdete len v menších mestách.

## Poľnohospodárska monokultúra

1. Kvôli mne je výhľad nudný.
2. Používam veľa -ídov (pesticídov, atď.)
3. Živočích a rastliny u mňa nemajú miesto.
4. Zamestnávam len málo ľudí.
5. Rastie u mňa len jeden druh rastliny.
6. Poznajú ma aj pod názov priemyselná produkcia plodín.
7. Dokážem veľa vyrásť, no na to treba obrovské množstvá chemických hnojív.
8. Potrebujem veľa pôdy.
9. Používam veľa strojov.
10. Predstavujem jednostranné poľnohospodárstvo.



## Kompost

1. Som z organických materiálov.
2. Mám rád opadnuté lístie a posekanú trávu.
3. Hríby, červíky a mikroorganizmy sú moji dobrí kamaráti.
4. Nemám rád chorobami napadnuté rastliny, ošetrovanú citrusovú kôru alebo zvyšky vareného jedla.
5. Potrebujem isté množstvá uhlíka a dusíka.
6. Nerád som príliš suchý alebo príliš vlhký.
7. Mám rad, keď ma prehadzujú.
8. Môžete ma uložiť do odpadkového koša alebo do krabice, no mám rád aj kontajnery.
9. Dokonca spotrebujem aj odpad z kuchyne.
10. Na oplátku vám dám hlinu.

## Pôvodné druhy

1. Sme tu už veľmi dlho.
2. Sme zvyknuté na miestnu klímu a počasie.
3. Sme viazané na istý región, či už malý, alebo veľký.
4. Sme tými najzraniteľnejším druhom.
5. V Európe k nám patria napríklad rys ostrovid, zubor lesný, hlucháň hôrny a včelárík zlatý.
6. Ľudská činnosť môže poškodiť naše biotopy a spôsobiť pokles našich populácií.
7. Často nás možno nájsť v národných parkoch.
8. V poslednej dobe sa o nás hovorí viac.
9. Jednou z našich dôležitých úloh je ochrana genofondu.
10. Mnoho našich členov je chránených.

## Invázy druh

1. Za priaznivých klimatických podmienok sa rýchlo šírim do nových prostredí.
2. Bez prirodzených nepriateľov sa rýchlo množím.
3. Som hrozbou európskej biodiverzite.
4. Dokážem ovplyvniť produkciu potravín, či dokonca ľudské zdravie. Preto ak sa usadím, môžem vám spôsobiť spoločenské a ekonomické následky.
5. Vďaka globalizácii som sa dostal na nové miesta.
6. EÚ dokonca prijala voči mne stratégie.
7. EÚ sa ma snaží vykynožiť, izolovať a zabrániť mi v príchode.
8. Som medzinárodnou hrozbou.
9. Často vytlačam pôvodné alebo chránené druhy z oblasti.
10. Nie vždy som škodlivý, treba sa však mať na pozore a vedieť ma spoznať.

## Uvedomelý spotrebiteľ

1. Nosím si zoznam.
2. Vždy si nosím vlastnú tašku.
3. Hľadám miestne produkty.
4. Nemám rád príliš zabalené veci.
5. Hľadám sezónne ovocie a zeleninu.
6. Teším sa, keď natrafím na bio výrobky.
7. Vždy sa pozriem na zloženie.
8. Nemám rád éčka.
9. Radšej ako do hypermarketu zájdem na trh.
10. Najradšej nakupujem priamo od výrobcu.

## Teplota

1. Som atmosférickým ukazovateľom.
2. Meriam termickú energiu.
3. Používajú sa na mňa rôzne stupnice (Celziova, Fahrenheit, Kelvinova, atď.)
4. Možno ma merať aj v ľudskom tele.
5. Môj zdravý rozsah v miestnosti je 19 – 21 oC.
6. Môj globálny nárast o 1,5 – 2 jednotky má nedozerané následky.
7. Ovpływňujem stav hmoty.
8. Mojm znakom je: t
9. Prinútim ťa obliecť si sveter alebo vyzliecť sa do plaviek.
10. Mám veľa druhov, vrátane priemernej, strednej, najnižšej, najvyššej, premenlivej, atď.

## Zdroje energie, palivá

1. Dokážeme zahriať.
2. Dá sa z nás vyrobiť elektrina.
3. Sme obnoviteľné, čiastočne obnoviteľné a neobnoviteľné.
4. Neobnoviteľným druhom je napríklad urán.
5. Moje fosílie (nafta a zemný plyn) sa spaľujú.
6. Používajú sa v autách.
7. Sme prítomné aj v ľudských obydlích (plyn a drevo spaľovanie).
8. Moje obnoviteľné typy sú slnečné svetlo, vzduch, voda a geotermálna energia. (Biomasa je čiastočne obnoviteľná.)
9. Používanie obnoviteľných zdrojov môže byť v závislosti od miesta a spôsobu použitia prospešné pre životné prostredie.
10. Nadmerné využívanie čiastočne obnoviteľných zdrojov (napr. biomasy) môže poškodzovať životné prostredie.

## Úspora energie

1. Pocítite ma v peňaženke.
2. Som spotrebiteľským prístupom.
3. Ak ma budete nasledovať, použijete menej energie.
4. Vysoké účty za energiu vás prinúti nasledovať ma.
5. Som protikladom plytvania.
6. Ak ma máte radi, pri odchode z miestnosti zhasnete svetlo.
7. V zime nerada nechávam otvorené okná.
8. Záleží mi na tom, aby ste namiesto pohotovostného režimu radšej vypli spotrebiče, ktoré nepoužívate.
9. Radšej ako elektrické zariadenia mám stolové hry.
10. Myslím si, že mnohých elektrických zariadení sa treba zbaviť (napr. elektrických odšťavovačov, el. otváračov na plechovky a el. brúsičov nožov).

## Energetická účinnosť

1. Ukazujem, koľko výrobkov alebo služieb vzniklo vďaka jednej jednotke energie.
2. Som pomerom.
3. Som pomerom daného výrobku alebo služby a spotrebovanej energie.
4. Na budovách alebo strojoch ma označuje energetický štítok.
5. Som dôležitá, ale nie všemocná. Ak sa bez rozmyslu spoliehate len na mňa, môže to situáciu len zhoršiť. (Účinnejšie auto spotrebuje menej paliva, môžete teda cestovať ďalej. Tak však vyprodukuje viac emisií.)
6. Môžete ma stanoviť pre typ energie, pre dané zariadenie, továreň, priemysel, geografickú oblasť alebo dokonca na osobu.
7. Slúžim tiež na jednoduchý opis účinnosti vykurovacieho systému budov (pomer energií na vstupe a výstupe, inými slovami, tepelné straty).
8. Energetický audit a energetická certifikácia budov sa na mňa zameriavajú tiež.
9. Často si ma mýlia s úsporou energie, ale nie sme to isté.
10. Investícia do mňa sa dlhodobo oplatí.

## Skleníkový efekt

1. Nachádzam sa v zemskej atmosfére.
2. Som plný plynov (Tvorí ma zmes plynov vo vzduchu).
3. Som efektom.
4. Bezo mňa by život na Zemi neexistoval (priemerná teplota zemskeho povrchu by bola  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  namiesto súčasných  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).
5. Ľudská činnosť za posledných 100 – 150 rokov viedla k môjmu zvýšeniu.
6. Nedovolím teplu uniknúť z atmosféry.
7. Ak prehrejem planétu, počasie sa zblázni a prirodzené biotopy budú zničené.
8. Moje prirodzené sa vyskytujúce plyny sú vodná para, oxid uhličitý, metán, oxid dusný a ozón.
9. Nemám rád umelé hnojivá (oxid dusný), veľkochov zvierat (metán), naftu a zemný plyn, niektoré rozpúšťadlá a staré mrazničky (hydrofluoruhľovodíky).
10. Názov som dostal podľa zariadenia využívaného v poľnohospodárstve.

## Oxid uhličitý

1. Vydychujete ma.
2. Vznikám pri spaľovaní uhlia.
3. Rastliny ma viažu.
4. Som skleníkovým plynom.
5. Som bez farby, bez zápachu a nehorím.
6. Prirodzene sa vyskytujem v atmosfére, no na mojom množstve záleží.
7. Zodpovedám za viac ako 60 % zvýšenie skleníkového efektu v dôsledku ľudskej činnosti.
8. Ľudia sa snažia znížiť môj obsah v atmosfére, pretože hrám úlohu v klimatickej zmene.
9. Som ťažší ako vzduch a rozpúšťam sa vo vode (napr. sýtené nápoje).
10. Keď som vo vode, štekľím na jazyku.

## Smog

1. Som efektom.
2. Objavujem sa pri vysokom znečistení vzduchu a nepriaznivých atmosférických podmienkach.
3. Mám rád znečisťujúce látky (oxid siričitý, oxid uhoľnatý, oxid dusný, atď.) (*Podmienkou môjho výskytu je, aby koncentrácia týchto látok bola niekoľkonásobne nad limit.*)
4. Laici si ma pletú s hmlou.
5. Navštívil som Londýn a Los Angeles. (Dva typy smogu sú londýnsky smog a fotochemický smog, prvýkrát zaznamenaný v Los Angeles.)
6. Zhoršujem ochorenia dýchacích ciest.
7. Mám vlastný alarm, ak zaznie, treba zostať dnu.
8. Stvoríť ma môže spaľovanie uhlia (Londýn, s oxidom uhoľnatým a prachom) alebo hustá doprava v slnečnom počasí (Los Angeles, s oxidom dusným, oxidom uhoľnatým a uhľovodíkmi).
9. Opatrenia sa nezavádzajú podľa mojej koncentrácie v atmosfére, tie totiž závisia od veľkosti oblasti a môjho trvania.
10. Určujú ma limity znečistenia prostredia a kvôli mne sa zavádzajú pohotovostné plány, či plány pre nepredvídateľné udalosti.

## Solárny kolektor

1. Využívam silu slnka.
2. Zohrievam vodu.
3. Jednou z mojich podôb je záhradná sprcha s čiernou nádržou.
4. Vyrábajú ma aj z prázdnych plechoviek od piva.
5. Keď je vonku zima, odpočívam.
6. Som vhodný na kúrenie počas jari a jesene, alebo ako doplnkové kúrenie v zime.
7. Ak som dosť veľký, zabezpečím pre domácnosť horúcu vodu a kúrenie.
8. Spolupracujem s výmenníkmi tepla.
9. Používam obnoviteľný zdroj energie a Zem príliš neznečisťujem.
10. Moje panely obsahujú rúrky s vodou.

## Solárny panel

1. Živím sa elektromagnetickou radiáciou zo Slnka.
2. Vyrábam priamy prúd.
3. Som tiež známy ako fotovoltaická (PV) bunka.
4. Stavajú mi celé polia.
5. Môj zdroj energie nemá hraníc.
6. Keď je vonku zima, odpočívam.
7. Spolupracujem s ďalšími používateľmi obnoviteľnej energie.
8. Nachádzam sa na strechách.
9. Môj náklon a orientácia sú dôležité.
10. Bohužiaľ, pre svoj život potrebujem silikón, ktorý sa zatiaľ ťaží len spôsobom poškodzujúcim životné prostredie.

## Veterná turbína / veterný mlyn / veterná farma

1. Môžem mať vertikálnu alebo horizontálnu os.
2. Točím sa, ale nemám závraty.
3. Keď nefúka, odpočívam.
4. Používam nekonečný zdroj obnoviteľnej energie.
5. Vtáky nemajú radi, keď im zavádziam.
6. Okolo môjho vzhľadu sa vedú dohady. Pre niekoho som krásna, iní ma považujú za škvrnu na tvári Zeme.
7. Som aj vo vnútri Eiffelovej veže, mám tam vertikálnu os.
8. Keď ma rozoberú, takmer všetky časti sa dajú znova použiť.
9. Páči sa mi na poliach.
10. Najviac si to užívam na pobrežiach (Často ma tam stavajú celé hejné.).

## Termostat

1. Regulujem kúrenie.
2. Môžete ma ovládať tlačidlami alebo ciferníkom.
3. Mám množstvo programov a dokonca aj diaľkové ovládanie.
4. Musím byť vo vnútri budovy.
5. Keď mám slabú batériu, možno vám pobláznim kúrenie.
6. Vysielam signály.
7. Vnímam teplotu v miestnosti.
8. Rozprávam sa s bojlerom.
9. Nerád bývam pri okne, pri dverách alebo pri radiátore.
10. Najlepšie je držať ma na 21 °C.

## Tepelné čerpadlo

1. Beriem teplo zo zdroja a posúvam ho k vám domov.
2. Viem chladiť aj ohrievať.
3. Potrebujem elektrinu.
4. Som uzavretým systémom.
5. V mojich trubkách zvyčajne prúdi nemrznúca alebo chladiaca zmes.
6. Jedna z mojich verzií využíva vnútorné teplo Zeme.
7. Ďalšia verzia využíva teplo z hĺbky 1,5 – 3 m, ktorú ešte zohrieva Slnko.
8. Moje sondy môžu dočiahnuť do hĺbky 60 – 120 m.
9. Som skvelé na vyhrievanie podláh a stien.
10. Mám dva typy – geotermálna sonda a geotermálny kolektor.

## Polárny medveď / Medveď biely

1. Mám hrubú srst', preto nenachladnem.
2. Túlam sa po arktických ľadovcoch.
3. Kvôli klimatickej zmene asi vyhyniem.
4. Som biely ako sneh.
5. Hoci som dobrý plavec, bývam na ľadových pláňach.
6. Kvôli skleníkovému efektu sa mi ľad roztápa pod nohami a ja strácam svoj domov.
7. Najradšej mám tulene, ale nie som vyberavý. Zjem aj vtáky či ryby.
8. V súčasnosti som najväčším mäsožravým suchozemským cicavcom na svete.
9. Ohrozuje ma aj hromadenie toxínov v potravnom reťazci (napr. olejové škvrny).
10. Zvyčajne sa pohybujem sám, chlad mi nevaďí.

## Panda veľká

1. Som symbolom svetovej ochrany zvierat. Dokonca ma dali aj na logo WWF (Svetový fond na ochranu prírody).
2. Som ohrozená, v voľnej prírode nás žije už len 1 600 – 3 000.
3. Zbožňujem bambus!
4. Voľne žijem iba v Číne.
5. Mám hrubú hustú srst', väčšia časť je biela, ale na čele na labkách je čierna.
6. Mimo Číny nás je v zoo len 20.
7. Moje počty klesli v dôsledku klimatickej zmeny a ľudskej činnosti.
8. V rámci diplomatických snáh ma Čína niekedy daruje do zahraničných zoo.
9. Pod očami mám čierne kruhy, ale nie som unavená.
10. Na rozdiel od mojich príbuzných nedokážem dlho stáť na zadných, bývam na zemi.

## Slon africký

1. Som najväčším a najsilnejším suchozemským cicavcom na svete.
2. Žijem v afrických savanách a teplo znesiem, len ak mám dostatok vody.
3. Pytliaci ma ženú na pokraj vyhynutia.
4. Bohatí ľudia si z môjho tela robia šperky a nábytok, hoci je to nelegálne.
5. Mám rád listy zo stromov, trávu na savanách a ovocie.
6. Žijem vo veľkých rodinách s jedinečnými črtami.
7. Mám veľmi dlhý nos, vďaka nemu dokážem nasať 4 – 10 litrov vody naraz.
8. Pri hľadaní vody veľa cestujem, niekedy prejdem aj 80 km denne.
9. Keď som rozrušený, vyvolám piesočnú búrku. Neradno mi stáť v ceste!
10. Som chránený a od roku 1988 je zakázané ma loviť.

## Korytnačka močiarna

1. Žijem v rybníkoch, jazerách a plytkých bahnitých stojatých vodách.
2. V Európe sa mi najviac páči v južných a východných oblastiach.
3. Mojim najväčším konkurentom je rýchlo sa šíriaca korytnačka písmenková ozdobná, ktorá ma vytláča z domova naprieč Európou.
4. Ohrozujú ma aj znečistené a zničené močiare.
5. Som plaz.
6. Pred nepriateľmi ma chráni pancier a ja chránim svoje vajíčka.
7. Dobre plávam a rada odpočívam a vyhrievam sa na kmeňoch stromov či kameňoch trčiacich z vody.
8. V jedle si nevyberám, zjem článkonožce, obojživelníky, červy a mäkkýše vo vode.
9. Som jediná pôvodná slovenská korytnačka.
10. Môj pancier narastie do veľkosti 20 – 30 cm.

## Rys ostrovid

1. Kedysi som obýval celú Európu, ale nadmerný lov ma takmer vyhubil.
2. Som pôvodným druhom.
3. Som divá mačkovitá šelma, no nie som väčšia ako maďarská vizsla (alebo stavač, alebo whippet).
4. Na mačku mám krátky chvost, na ušiach mám štetinky srsti a na tvári briadku.
5. Som samotár. Na rozdiel od mojich sesterníc z tretieho kolena, mačiek domácich, nemám rád ľudí.
6. Môj lovecký revír má 60 – 80 km<sup>2</sup>, preto pomáham regulovať divočinu a bránim premnoženiu mojej koristi.
7. Na Slovensku nás žije len niečo cez 200. Sme vysoko ohrození.
8. Som dobrý lezec a rád lovím v snehu.
9. Som predátor, zjem všetko od myši, cez zajace až po sŕňatá.
10. Zvyčajne som aktívny v noci, ale ak mám hlad, lovím aj cez deň.

## Bocian biely

1. Perie mám väčšinou biele, na letkách mám niekoľko čiernych pierok.
2. Som rozšírený po Európe aj Ázii, ale moje prirodzené biotopy sa strácajú.
3. Dlhým zobákom lovím všakovakú korisť: chrobáky, ryby, obojživelníky, plazy a dokonca aj malé cicavce.
4. Bývam hneď vedľa ľudí. Hniezda si staviam na elektrických stĺpoch, čo má isté riziká.
5. Staviam obrovské hniezda z vetvičiek a paličiek.
6. Než zavládne zima, stretnem sa ostatnými svojho druhu a presťahujeme sa 12 000 km na juh, z Európy do Afriky.
7. S priateľmi sa rozprávam klepotaním zobáka.
8. Svoju partnerovi som verný a pre svoje mladé obetujem aj vlastný život.
9. Poznali ma aj v starovekom Egypte, som súčasťou hieroglyfov. V gréckej a rímskej mytológii som symbolizoval rodičovskú lásku.
10. Niekedy nosím deti.

## Včela medonosná

1. Hoci som malá, mám obrovský vplyv. Vďaka mne sa rastliny rozmnožujú.
2. Zvyčajne som pokojná, bodám, len ak ma vystrašíte prudkým pohybom.
3. Vďaka mi za ovocie, med aj peľ.
4. Som symbolom pracovitosti.
5. Skvelo sa orientujem: Nasledujem Slnko, a keď sa priblížim k cieľu, použijem čuch.
6. Vytváram celé národy, v rodine máme až 10 000 jedincov. Dokonca máme aj kráľovnú!
7. Insekticídy mi ubližujú a z roztočov môžem ochorieť.
8. Vyskytujem sa v miernom a tropickom pásme po celom svete.
9. Komunikujem „tancom“, s presnosťou na centimeter ukazujem, kde je potrava a voda.
10. Lietam, len ak je moja telesná teplota nad 35 °C. Dosiahnem ju bzučaním.

## Veverica stromová

1. Srsť mám tmavohnedú, červenú aj svetlohnedú.
2. Vyskočím do 4 –5 metrov.
3. Pazúrikmi udržím celú svoju váhu.
4. Prežijem pád z 30 metrov.
5. Moje zuby neustále rastú.
6. Odkladám si jedlo: Orišky a bobule si na zimu zahrabávam medzi korene.
7. Mojimi hlavnými nepriateľmi sú jastraby a kuny.
8. Rozlišujem farby. Vidím asi ako ľudia s poruchou videnia v červeno-zelenom spektre.
9. Štetinky na ušiach mám v zime dlhšie ako v lete.
10. Najradšej mám borovicové semenka, rastlinné šťavy, žalude, orechy, vlašské orechy, bobule, hríby, chrobáky, vajcia a vtáčatá!

## Lyžičiar biely

1. Nástroje nepotrebujem, mám lyžicu.
2. Jedlo hľadám len v plytkej vode, kde nohami dočiahnem na dno.
3. Som migrujúci vták, zimy trávim pri oceáne.
4. Som pomerne tichý, veľa hluku nenarobím.
5. V starovekom Egypte existovali hieroglyfy s mojou podobou.
6. Po latinsky sa volám: Platalea leucorodia
7. Nemám rád dlhé suchá.
8. Mám bledožltú hrud', podobne ako pelikán.
9. Keď príde čas vybrať si partnera, chochol sa mi presunie z temena dozadu.
10. Na raňajky si dám za lyžicu pijavíc, mäkkýšov, rýb a obojživelníkov.

## Včelárík zlatý

1. Som pôvodným európskym druhom.
2. Než svoju korisť zjem, snažím sa u nej odstrániť žihadlo.
- 3.
4. Dom si staviam v pieskových alebo sprašových stenách.
5. Mám krásne farebné perie, na slnku len tak žiari. Bruško mám modrozelené, v hornej časti a na hlave som hnedý a na ramenách a hrdle mám zlaté škvrny. Oči a hrdlo mám lemované čiernou.
6. Som veľmi vytrvalý, nalietavam do stien.
7. V zime sa presúvam na juh, hľadám dostatok chrobákov a precestujem aj 2 500 – 10 500 km.
8. Insekticídy otrávia aj mňa.
9. Moje meno znie, akoby som páchal zverstvá, ale zvyčajne nie som na vine.
10. Keď sa odsťahujem, prenehám svoj dom hadom a jaštericiam.

## Jež bledý

1. Často ma stretnete v noci.
2. V zime najradšej spím zahrabaný v lístí alebo v komposte.
3. Na večeru si pochutím na červoch, húseniciach či slizniakoch.
4. Som rozšírený od východnej Európy po rieku Ob v západnej Sibíri.
5. Bohužiaľ, idú na mňa kliešte.
6. Mám veľmi zvláštnu kožu a pružnú chrbticu.
7. Po narodení som mäkučký, spevniem až neskôr.
8. Niekedy som vyberavý.
9. Neviem sa umyť ani poškrabkať.
10. Najviac sa bojím líšok a jazvecov.

## Ropucha bradavičnatá

1. V Európe ma nájdete všade okrem Írska.
2. Neoplatí sa ma bozkávať.
3. Dožívam sa 30 – 40 rokov.
4. Hovorí, že som škaredá, ale mýlia sa.
5. Neskáčem, len „kráčam“.
6. Chrbát mám po väčšine sivastý, hnedý alebo olivovozelený, no občas som aj pieskovo žltá či červená.
7. Ak na mňa niekto zaútočí, nafúknem sa a zdvihnem zadné nohy.
8. Môj jed sa nazýva bufotoxín.
9. Mám aj zelených príbuzných!
10. Keď sa naľakám, pocikám sa!

## Ďateľ veľký

1. Som dosť veľký!
2. Vyplazím jazyk až na 4 cm.
3. Mám červený klobúčik a moja partnerka má zas čierny klobúčik.
4. Moja samotárska, hádavá a hlučná povaha sa prejavuje už v mladom veku.
5. Volajú ma doktor stromov.
6. Hoci som vták, hniezda si nestaviam.
7. Rád bubnujem!
8. Nelietam na veľké vzdialenosti, moje zaoblené krídla nie sú na dlhé cesty uspôsobené.
9. Tretím prstom viem hýbať vpred a vzad.
10. Otrás mozgu veru nedostanem!

## Dub letný

1. Som najčastejšie sa vyskytujúcim dubom v Európe.
2. Som jedným zo siedmich druhov dubov v Panónskej panve.
3. Kôru mám tmavú a hlboko rozpraskanú, dorastám do 45 m.
4. Uprednostňujem mierne zimy a hlinité pôdy s priemernou hĺbkou.
5. Za priaznivých podmienok sa dožívam 800 – 1 000 rokov.
6. Kvitnem v apríli a v máji, moje kvietky tvorené malými piestikmi sedia na spoločnej stopke v skupinách po 1 – 5.
7. Moja kôra sa využíva k liečeniu rôznych kožných ochorení a vyrážok.
8. Drevo mám tmavé, tvrdé a odolné s krásnou kresbou, preto je aj drahé.
9. Moja kôra lieči problémy s ústnou dutinou.
10. Zdobím parky v Austrálii.

## Borovica lesná

1. Som najodolnejší a najmenej náročný ihličnatý strom.
2. Pred priemyselnou revolúciou vyrábali škandinávské krajiny z mojej miazgy asfalt.
3. Som odolný strom, ktorý znáša zimu, sucho a dokonca aj nízke až stredné znečistenie vzduchu.
4. Za vhodných podmienok dosahujem výšku 20 – 35 metrov.
5. Rastiem rýchlo a dožívam sa 400 – 500 rokov.
6. Moje ihličie rastie po dvoch na stopke a moje kvety sú vajcovité šišky dlhé 2,5 – 7 cm.
7. Z mojich listov sa vyrábajú esenciálne oleje, ktoré sa používajú na dýchaciu sústavu a gastrointestinálne problémy.
8. Moje drevo je trvácne a obsahuje miazgu, preto sa používa na výrobu nábytku a papiera.
9. Vplyvom oteplení a ochladení počas doby ľadovej sa moje prirodzené stanovišťa posúvali zo severu na juh a zase nazad.
10. Ako vianočný stromček veľmi obľúbená nie som, lebo moja živica je príliš tekutá.



## Snežienka

1. Volajú ma mliečny kvet.
2. V kresťanstve aj v starogréckej mytológii symbolizujem nádej.
3. Moja podzemná hlúza obsahuje liečivé látky, ktoré sa používajú na výrobu liekov na svalovú únavu a atrofiu.
4. Kvitnem na jar, hneď, ako sa začne topiť sneh, keď sú stromy ešte bez listov.
5. Hojne sa vyskytujem v horách na brehoch potokov, v hájikoch, v lužných lesoch a údoliach potokov.
6. Mám jeden biely kvet v tvare zvončeku.
7. Som chráneným druhom, pretože ma ľudia zbierajú kvôli zisku, čo ohrozuje aj iné druhy.
8. Na jar sa často zjavím aj v záhradách pri domoch.
9. Som symbolom prichádzajúcej jari.
10. Mám dvadsať poddruhov, ktoré rastú v Pyrenejach, v strednej a južnej Európe, pri Kaspickom mori a na Strednom východe.

## Tropický dažďový prales

1. Som skupinou lesov rastúcich v upršaných oblastiach okolo rovníka.
2. Mám tri poschodia korún stromov, preto je môj podrast riedky. Ak sa však vyskytne plôška bez stromov, hneď ju obsadia popínavé rastliny a premení sa na džungľu.
3. Najväčšie plochy zaberám v Južnej Amerike, v Amazónii.
4. Som stále zelený a veľa na mňa prší: ročný priemer je 1 250 – 6 600 mm.
5. Som domovom polovice rastlinných a živočíšnych druhov na Zemi.
6. Som tiež najväčšou lekárňou na svete, získavate zo mňa štvrtinu všetkých liečiv.
7. Ničí ma nadmerné odlesňovanie a poľnohospodárstvo.
8. Mnoho environmentálnych skupín, napríklad Priatelia Zeme, sa venuje mojej ochrane.
9. Som dôležitý pre ochranu biodiverzity, no asi 17 000 tisíc druhov, čo u mňa býva, je ročne zabitých.
10. Mojmimi najznámejšími rastlinami sú káva, kakao, banán, mango, papája a avokádo.