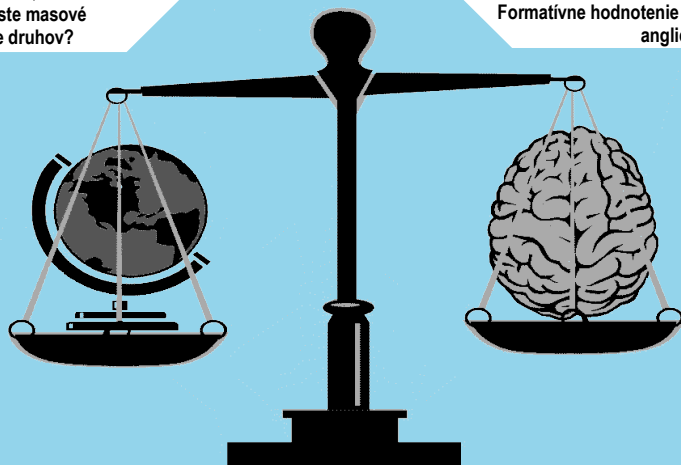


BIGEČHE

RNDr. Erika Fryková
Metodicko-pedagogické centrum,
T. Ševčenka 11, Prešov
**Začína šieste masové
vymieranie druhov?**

Mgr. Zuzana Procházková
Metodicko-pedagogické centrum,
T. Ševčenka 11, Prešov
**Formatívne hodnotenie na hodinách
anglického jazyka**



č.23

Odborno-metodický občasník pre pedagogických
a odborných zamestnancov základných a stredných škôl

Mgr. Marián Kulla, PhD.
Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ,
Jesenná 5, Košice
**Živočíšna výroba v Slovenskej republike – priestorová
diferenciácia chovu hospodárskych zvierat**

RNDr. Jana Hnatová, PhD.
Metodicko-pedagogické centrum,
T. Ševčenka 11, Prešov
Pedagogická fakulta, KME, Prešovská univerzita, 17.
Novembra 15, Prešov
Interaktívny pracovný list Rovnosti s notami

OBSAH

BIOLÓGIA

PaedDr. Martina Mochnacká
Gymnázium, Konštantínova 2, Prešov 4
Námety na aktivity k téme Zmyslová sústava

RNDr. Erika Fryková
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 12
Začína šieste masové vymieranie druhov?

GEOGRAFIA

Mgr. Martin Hoľko
Súkromná základná škola, Námestie slobody 100, Sabinov 18
Opakovanie tematického celku Príroda Slovenska

Mgr. Matúš Jankaj
Cirkevná spojená škola sv. Cyrila a Metoda, Švermova 10, Snina 23
Práca s aktualizovanými údajmi v téme Obyvateľstvo Slovenska

Mgr. Marián Kulla, PhD.
Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Jesenná 5, Košice 32
Živočíšna výroba v Slovenskej republike – priestorová diferenciácia chovu hospodárskych zvierat

FYZIKA

Mgr. Jana Medvecová
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 47
Bádateľsky orientované vyučovanie - bádateľské aktivity pri skúmaní rozpustnosti látky

MATEMATIKA

RNDr. Jana Hnatová, PhD.
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 52
Pedagogická fakulta, KME, Prešovská univerzita, 17. Novembra 15, Prešov
Interaktívny pracovný list Rovnosti s notami

ŠPECIÁLNA PEDAGOGIKA, INFORMATIKA

Ing. Mgr. Mária Pirkovská
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 62
Vyučovanie na podporu finančnej gramotnosti v predmete informatika s využitím programu Microsoft Excel

ŠPECIÁLNA PEDAGOGIKA

| | |
|---|----|
| Mgr. TeĽana Ustohalov Metodicko-pedagogick centrum, T. Ťevenka 11, Prešov Niekoľko poznamok k domacemu učeniu ťiakov so ťpecialnymi vychovno-vzdelavacimi potrebami | 71 |
|---|----|

ANGLICKY JAZYK

| | |
|--|----|
| Mgr. Zuzana Prochazkov Metodicko-pedagogick centrum, T. Ťevenka 11, Prešov Formativne hodnotenie na hodinach anglickeho jazyka | 76 |
| Mgr. Maria Marciová Metodicko-pedagogick centrum, T. Ťevenka 11, Prešov Tvorba pribehov | 86 |

NÁMETY NA AKTIVITY K TÉME ZMYSLOVÁ SÚSTAVA

PaedDr. Martina Mochacká

Anotácia

Predložený príspevok prezentuje možnosti realizácie aktivít zameraných na aplikáciu a fixáciu učiva k téme Zmyslová sústava v predmete biológia v rámci ISCED 2. Dané aktivity môžu žiaci realizovať v domácom i školskom prostredí.

Kľúčové slová

zmyslová sústava, biológia, ISCED 2

Problematika zmyslovej sústavy je súčasťou tematiky regulačných sústav v rámci vzdelávacieho štandardu pre predmet biológia (ISCED 2). Spôsoby aplikácie a fixácie získaných poznatkov sú rôzne. K bežnejším spôsobom patrí práca s pracovným listom. K téme Zmyslová sústava uvádzame ukážky dvoch pracovných listov. Odpovede žiakov v pracovných listoch sú spätnou väzbou pre učiteľa, čo a do akej miery si žiaci z preberaného učiva osvojili.

Netradičnejšie sú praktické zážitkovo orientované aktivity súvisiace so zmyslovou sústavou, ktoré môžu žiakov zaujať.

Aktivita č. 1

Práca s pracovným listom

Pracovný list č. 1

1. **Správne doplňte číselné údaje do textu.** Vyberte zo zátvorky.

(9000, 20 mil., 1,5, 4 mil., 50, 4 000)

A. Plocha sliznice v dutine nosa, ktorá zachytáva pachy má asi cm².

B. V sliznici nosa sa nachádza asi čuchových buniek.

C. Dospelý človek má asi chuťových pohárikov.

D. Každý chuťový pohárik je zhlukom asi chuťových buniek.

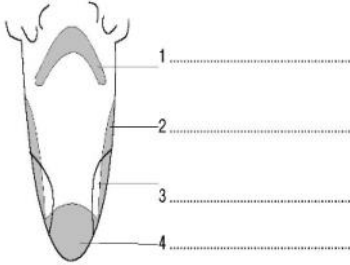
E. Človek rozlíši až rôznych vôní.

F. V koži sa nachádza asi voľných nervových zakončení na vnímanie bolesti.

2. Čo myslíte, **pri dýchaní ústami vnímame čuchové pocity?** Odpoveď zakrúžkujte.

Áno < > Nie

3. **Lokalizujte základné pocity chuti na jazyku:**



Obr. 1

4. Ktorá časť populácie má výnimočne dobre vyvinutý hmat?

.....

5. Aké je to **Brailovo písmo**?

.....

6. Aký význam má pre organizmus **pocit bolesti**?

.....

7. **Odpovedzte na otázky:**

a./ Prečo pri silnej nádche strácame chuť?

.....

b./ Prečo pri dlhšom pôsobení určitej vône/pachu ju prestávame cítiť?

.....

8. **Zakrúžkujte písmená označujúce pravdivé tvrdenia:**

- a./ Podnety z prostredia zachytávajú zmyslové podnety.
- b./ Receptory premieňajú podnety na nervové bunky.
- c./ Receptory čuchu a chuti navzájom spolupracujú.
- d./ Čuchové bunky sú citlivé na tuhé a plynné látky.
- e./ Receptory chuti sú uložené v nosovej dutine.
- f./ Hmatové telieska umožňujú vnímať farbu okolitých predmetov.
- g./ Vnímanie bolesti umožňuje voľné regulačné zakončenia v koži.

Bonusová otázka:

9. Tvrdí sa, že **jazyk je barometrom zdravia**.

Viete, prečo musíte lekárovi vyplaziť jazyk? Pretože prezradí mnohé ochorenia. Samotný vzhľad, farba, rozmery, výskyt povlakov prezradia veľa o Vašom zdravotnom stave.

Priradte odpovede (uvedené za textom v zátvorke) k situáciám:

· Pacient má hrubý, zapáchajúci povlak na jazyku. Čo myslíte, o poškodení ktorého orgánu to vypovedá?

- Neobvyklé rozmery jazyka môžu signalizovať zmeny.
- Pocit sucha na jazyku je dôsledkom nedostatku
- Žltkastý povlak na jazyku hovorí o nesprávnej funkcii
- Zdureniny, uzlíky na jazyku môžu byť príčinou
- Biely povlak na jazyku je zväčša sprievodným javom

(hormonálne zmeny, prechladnutie, rakovina – karcinóm, chýbajúce tekutiny, poruchy funkcie pečene až ochorenia žlčníka, zápal žalúdka)

Pracovný list č. 2

1. Ktorá zo **stavebných častí oka** umožní:

- a./ farebné videne
- b./ čiernobiele videnie
- c./ akomodáciu
- d./ vnútroočný tlak
- e./ vytvoriť zmenšený, ostrý, prevrátený obraz pozorovaného predmetu
- f./ chrániť pred vysychaním

2. Vymenujte **stavebné časti očnej gule**:

| | |
|------------------|--|
| vonkajšia vrstva | |
| stredná vrstva | |
| vnútorná vrstva | |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| A Krátkozrakost' | | 1. Najdokonalejší typ oka , oko stavovcov |
| B Ďalekozrakost' | | 2. Porucha farebného videnia , genetická chyba |
| C Daltonizmus | | 3. Porucha priestorového videnia, dvojité videnie |
| D Astigmatizmus | | 4. Obraz videného predmetu vzniká <i>pred sietnicou</i> , poškodený vidí ostro blízke predmety, vzdialené vidí rozmazane, až nie je schopný rozlišovať predmety v diaľke |
| E Komorové oko | | 5. Rozmazané videnie, <i>neostroť videnia</i> , porucha nerovnomerného zakrivenia rohovky |
| F Škúlenie | | 6. Jednotka lomivosti |
| G Lens | | 7. Obraz videného predmetu vzniká <i>za sietnicou</i> – poškodený vidí dobre do diaľky, neschopnosť rozlišovať blízke predmety |
| H Šeroslepotá | | 8. Šošovka |
| I Dioptria | | 9. Zhoršené videnie pri stmievaní , príčinou je aj nedostatok vitamínu A , strata výživy pre oko |

3. **Prirad'te k pojmom A – I ich charakteristiky** 1. - 9. (utvorte významovo správne dvojice)

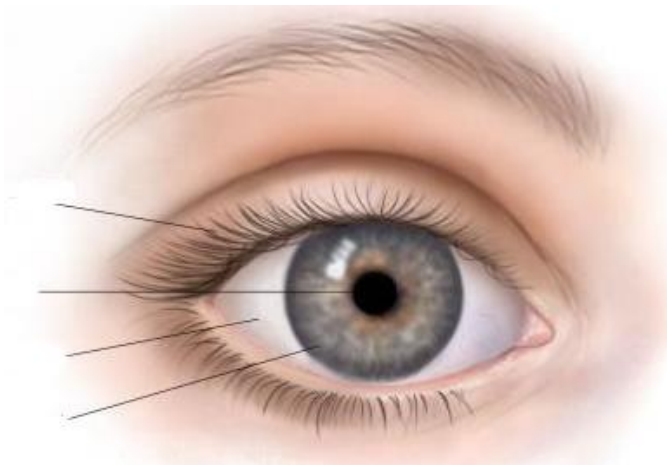
4. **Vyberte do textu správne čísla:** 1, 483, 100, 7

Farebné videnie zabezpečuje približne miliónov čapíkov.

Na rozlišovaní tmy a svetla sa podieľa asi miliónov tyčieniek.

Zrakový nerv je zložený zo tisíc zväzkov nervových vlákien.
Jedna dioptria zodpovedá lomivej sile šošovky, ktorej ohnisko je vo vzdialenosti m.

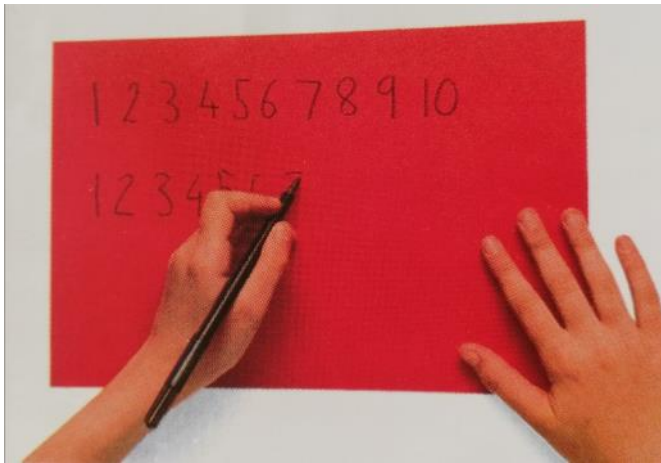
6. Popíšte **vybrané časti oka**:



Obr. 2

Aktivita č. 2

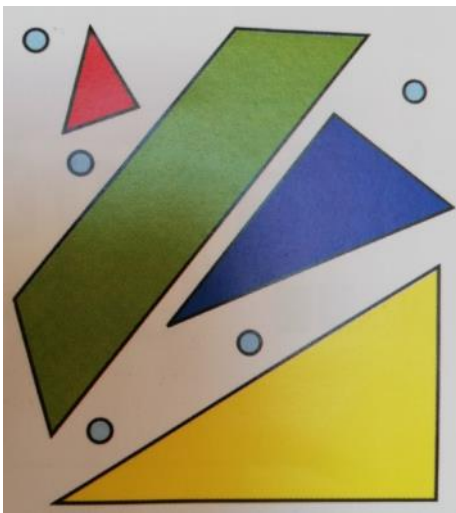
Naučte sa znovu písať! **Písanie spočíva v prevádzaní celej rady presných, riadených pohybov ruky.** Väčšina ľudí sa učí písať pravou rukou, ktorú už odmalička najčastejšie používajú k uchopeniu predmetov a ich prichytávaniu. Cvičením a sústredením **je možné naučiť sa písať aj druhou rukou.**



Obr. 3

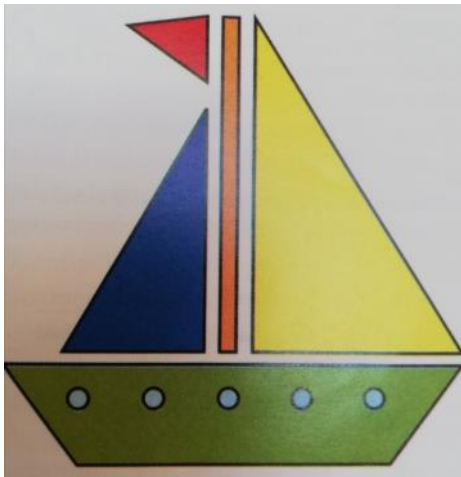
ÚLOHA: Potrebujete ceruzu a veľký list papiera. **Napište rukou, ktorou bežne píšete, číslice od 1 – 10.** Potom pod nich **napište tie isté číslice druhou rukou** (tou, ktorou nie ste zvyknutí písať). Podarilo sa Vám písať aj druhou rukou rovnako úhľadne? Precvičte si držanie ceruzy a písanie druhou rukou a potom porovnajte výsledky. Zlepšila sa schopnosť druhej ruky písať?

Aktivita č. 3



Obr. 4

ÚLOHA A: Pozorne si prezrite obrázok **po dobu 20 sekúnd**, potom ho zakryte a skúste spamäti nakresliť na kus papiera.



Obr. 5

ÚLOHA B: Rovnako si pozorne **prezrite aj tento obrázok po dobu 20 sekúnd**, potom ho zakryte a skúste spamäti nakresliť na kus papiera. **Ktorý z obrázkov ste si rýchlejšie a detailnejšie zapamätali?** (o čom svedčila aj Vaša autentická kresba). Viete zdôvodniť, prečo?

Aktivita č. 4

AKO vznikajú zmyslové obrazy? Naša predstavivosť je prekvapivo bohatá. Vďaka nej dokážeme v mozgu vytvárať neexistujúce obrazy a dokonca v našich predstavách „premietat“ celé filmy len na základe prijímaných zmyslových podnetov, napríklad zvuku.

ÚLOHA: Potrebujete krabičku s viečkom (napr. od topánok, bonboniéry, ...), tvrdý papier alebo kartón na prepážku, nožnice, lepidlo, lepiaca páska, guľôčky, ceruzu. (obr.)

a./ **Vystrihnite z tvrdého papiera trojuholník**, ktorý bude presne pasovať do krabičky. Dva okraje papiera nastrihnite a zahnite tak, aby **ste pomocou zahnutých okrajov vytvorili v krabičke prepážku o výške/ hĺbke krabičky**. (obr.) Vlepte trojuholník do krabičky, okraje prepážky zalepte lepiacou páskou, aby držali kolmo ku dnu. Do vzniknutého trojuholníkového priestoru vložte niekoľko guľôčok (alebo predmety, pri dotyku ktorých vzniká zvuk) a zatvorte krabičku.

b./ **Dajte uzatvorenú krabičku do rúk súrodencovi** (POZOR! musí mať dostatočný vek – batolátam a doječatám určite nie!) **alebo rodičom**, ktorí sa budú podieľať na Vašom experimente. **Nesmú dopredu vedieť, ako vyzerá vnútro krabičky**. Úlohou súrodenca, rodiča, ... bude nakláňať krabičku, aby sa vnútri pohybovali guľôčky a podľa zvuku, ktorý vydávajú, **má uhádnuť TVAR PREPÁŽKY v krabičke**. Je potrebné, aby dotyčný počúval zvuk pohybujúcich sa guľôčok, a snažil sa hmatom vycítiť jemné chvenie, ktoré ich pohyb vyvoláva.

Dokážem len pomocou sluchu a hmatu vytvoriť si predstavu o tom, aký tvar má papierová prepážka vnútri krabičky?



Obr. 6



Obr. 7

Zoznam bibliografických odkazov

BAJZÁKOVÁ , V., BOŽOVÁ, D., 2017. Hravá biológia, Pracovný zošit pre 7. ročník ZŠ, TAKTIK 2017, 53 s, 55 s. ISBN 978 – 80 – 8180 – 047 – 4

PAULOV, Š., 1980. Fyziológia živočíchov a človeka, 2. prepracované vydanie, SPN Bratislava, 534 s., 535 s. 536 s., 67 – 174 – 80

UHEREKOVÁ, M., TRÉVAIOVÁ, I., 2017. Biológia pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, 2017, EXPOL PEDAGOGIKA s. r .o., 96 – 101 s., ISBN 978 – 80 – 8091 – 428 – 8

UŠÁKOVÁ,K., a kol., 2005. Biológia pre gymnázia 6, EXPOL pedagogika, spol. s. r . o., Bratislava, 62 s., 63 s., ISBN 80 – 89003 – 81 – 8

RUŽINSKÁ, D., KRIVÁ, M., 2015. BIOLÓGIA, Pracovné listy pre žiaka, Téma: Morfológia a činnosť ľudského tela pre 3. ročník gymnázia, Gymnázium, Komenského 32, Trebišov, v rámci projektu Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť, 154 s., 155 s.,161 s., 170 s., Kód ITMS projektu: 261 10130686, Názov projektu: Využívanie inovatívnych metód pre rozvoj zručností v prírodovedných predmetoch žiakov Gymnázia v Trebišove
Tajemství lidského těla, 2012, A Doorling Kindersley Book, 517 s., 519 s., 522 s, ISBN 978 – 83 – 248 – 2370 – 3

www.effleuragehealth.co.za/iridology.html (cit. 18.5.2020)

https://www.newsandmedia.sk/clanok/jazyk_je_barometrom_zdravia (cit. 18.5.2020)

ZAČÍNA ŠIESTE MASOVÉ VYMIERANIE DRUHOV?

RNDr. Erika Fryková

Anotácia

Príspevok sa zameriava na analýzu aktuálnej situácie v oblasti vymierania živočíšnych druhov. Uvedené informácie môžu učitelia využiť v súlade so vzdelávacím štandardom pre predmet biológia v rámci ISCED 2 a ISCED 3, ako aj pri implementácii prvkov environmentálnej výchovy v predmete biológia, resp. v iných učebných predmetoch. Napriek tomu, že kľúčovou témou príspevku je šieste masové vymieranie druhov, a teda jeho obsah je primárne spojený s biológiou, charakter príspevku je nadpredmetový s komplexným pohľadom na danú problematiku.

Kľúčové slová

biodiverzita, masové vymierania druhov, šieste masové vymieranie druhov

Úvod

Mnohí odborníci na biodiverzitu sa zhodujú, že stojíme na prahu šiesteho masového vymierania biologických druhov. Kým prvých päť masových vymieraní bolo spôsobených prírodnými faktormi, ktoré viedli buď ku globálnemu otepleniu alebo ochladeniu, aktuálne rýchle vymieranie má s najväčšou pravdepodobnosťou jedného menovateľa – človeka.

Miera vymierania druhov

Podľa najnovšej vedeckej štúdie - globálnej správy o stave biodiverzity je celosvetová miera vymierania druhov zhruba 100-krát vyššia, ako je priemer za posledných 10 miliónov rokov. Pri konkurenčných druhoch jeden zvyčajne ustupuje druhému, ale zároveň dochádza k vzniku nového, resp. nových druhov. Vymieranie je tak v rovnováhe so vznikom nových druhov. Súčasná miera vymierania túto rovnováhu narušuje, keďže z odhadovaných 8 miliónov druhov rastlín a živočíchov je aktuálne 1 milión ohrozený. Dané údaje sú však pravdepodobné, keďže jednoznačný výpočet miery vymierania v minulosti, je vzhľadom na limit existujúcich fosílií nemožný. Aj medzi samotnými odborníkmi na problematiku sa údaje líšia.

Aktuálne podľa odhadov k vymretiu smeruje zhruba tretina všetkých druhov koralov, tretina druhov sladkovodných mäkkýšov, tretina druhov drsnokožcov, štvrtina všetkých druhov cicavcov, pätina z druhov hadov, šestina zo všetkých druhov vtákov.

Špecifickou skupinou je hmyz. Podľa posledných výskumov každoročne zmizne zhruba 2,5 % z celkového objemu hmyzu, čo by mohlo viesť k jeho celkovému vymiznutiu do 100 rokov. Podľa odhadov hmyz zmizne 8-krát rýchlejšie ako cicavce.

Vplyv rastu CO₂ na biodiverzitu

Spaľovaním fosílnych palív sa od začiatku priemyselnej revolúcie do atmosféry dostalo okolo 400 miliárd ton CO₂. Odlesňovanie dané číslo navýšilo o ďalších cca 200 miliárd ton. Každým ďalším rokom sa toto číslo bude zvyšovať o minimálne 9 miliárd ton CO₂.

Merania potvrdzujú rýchly rast koncentrácie CO₂ v atmosfére, keďže pred rokom 1960 bola koncentrácia CO₂ v atmosfére okolo 310 ppm, v roku 2020 prekročila úroveň 415 ppm. Tento rast koncentrácie CO₂ spôsobuje globálny nárast teploty, ktorá výrazne ovplyvňuje život na celom svete. Menej sa hovorí o vplyve zvýšeného množstva CO₂ na oceány a život v nich. Plyny z atmosféry absorbujú oceány a plyny rozpustené v oceáne sa uvoľňujú do atmosféry. Ak sú v rovnováhe, rozpúšťa sa zhruba rovnaké množstvo, ako je uvoľňované. Zvýšená koncentrácia CO₂ v atmosfére zvyšuje koncentráciu CO₂ v oceáne, keďže oceán v tomto prípade viac prijíma ako uvoľňuje. To spôsobilo zníženie pH povrchových vôd oceánu z priemernej hodnoty 8,2 na 8,1. Reálne to znamená, že oceány sú aktuálne o 30 % kyslejšie ako boli v roku 1800. Pri súčasnom raste množstva CO₂ v atmosfére do konca 21. storočia pH povrchu oceánu klesne na hodnotu 7,8, teda oceány budú o 150 % kyslejšie ako na začiatku priemyselnej revolúcie.

Hodnota pH 7,8 sa aktuálne vyskytuje v oceánoch v blízkosti podmorských sopiek. V týchto oblastiach je podstatne nižšia biodiverzita druhov (asi o tretinu) a menšie je aj zastúpenie jedincov. Našli sa tu schránkovce s poškodenou schránkou, keďže kyslejšie prostredie spôsobuje rozpúšťanie CaCO₃, ktorý schránky tvorí. Okrem schránkovcov kyslejšie prostredie ohrozuje fytoplanktón aj viaceré druhy rýb. Vedci sa domnievajú, že okysľovanie oceánu sa podieľalo na masových vymieraniach druhov na konci permu a triasu.

Koraly

Koraly sú skupinou organizmov, ktorá v oceánoch veľmi citlivo reaguje na tzv. stav nasýtenia. V zjednodušenej podobe sa jedná o mieru koncentrácie vápenatých a uhličítých iónov. Keď sa CO₂ rozpúšťa vo vode, tvorí H₂CO₃, ktorá viaže uhľikové ióny, čím sa znižuje stav nasýtenia. Koraly rastú najrýchlejšie pri stave nasýtenia 5, pri stave nasýtenia 4 rastú pomalšie, pri stave nasýtenia 3 ešte pomalšie. Stav nasýtenia 2 je hranicou, kedy úplne prestávajú rásť.

Pred priemyselnou revolúciou sa stav nasýtenia vo svetovom oceáne pohyboval väčšinou na úrovni 4 – 5. Dnes sa už zriedkavo nájde miesto, ktoré by prekročilo úroveň 4. Do roku 2060 hrozí, že neostanú žiadne regióny so stavom nasýtenia 3,5 a do konca 21. storočia stav nasýtenia neprekročí úroveň 3.

S klesaním stavu nasýtenia rapídne miznú tiež červené riasy, ktoré sú významnou zložkou oceánskych ekosystémov. Navyše, na korálových útesoch strávi aspoň časť svojho života cca pol milióna rôznych druhov organizmov. Aj ich biodiverzita je tak ohrozená.

Koraly sú vysoko citlivé na zvyšovanie priemernej teploty oceánov. Žijú v symbióze s riasami zooxantelmi, ktoré koralom dodávajú sacharidy. Pri zvyšovaní teploty začnú zooxantely produkovať viac kyslíkových radikálov, na čo polypy koralov reagujú vypudením zooxantel. Keďže zooxantely sú pre koraly zdrojom farby, po ich vypudení koraly blednú.

Hmyz

Hmyz aktuálne váži 17-krát viac ako ľudstvo a predstavuje nesmierne dôležitú zložku ekosystémov. Je potravou pre iné skupiny organizmov, opeľuje rastliny.

Hmyz začal ubúdať na začiatku 20. storočia, rýchlosť ubúdania sa zvýšila v 50. a 60.

rokoch. V posledných desaťročiach sa naďalej zvyšuje. Hlavnou príčinou je používanie smrtiacich insekticídov, napr. fipronil, neonikotinoidy, ktoré poškadzujú centrálnu nervovú sústavu hmyzu. Svoj podiel má aj ťažba drevín hlavne v dažďových pralesoch, ktoré vytvárajú vysoko špecializované ekosystémy. A netreba zabúdať na celkový globálny rast teploty, ktorý eliminuje úzko špecializované druhy (tieto sa nedokážu adaptovať na meniace sa podmienky prostredia).

Veľmi ohrozeným druhom je včela medonosná (*Apis mellifera*). Patrí k najdôležitejším opeľovačom poľnohospodárskych rastlín. Časť odborníkov sa prikláňa k názoru, že jej úplné vyhynutie by mohlo viesť k vyhynutiu ľudstva.

Obojživelníky

Podľa Medzinárodnej únie na ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN – International Union for Conservation of Nature) je vyhynutím ohrozených zhruba 41 % všetkých druhov obojživelníkov.

Viacere druhy, ktoré boli ešte pred 20-30 rokmi pozorovateľné vo voľnej prírode, v súčasnosti nie je možné nájsť.

V zajatí prežívajú poslední zástupcovia druhu atelopus panamský (*Atelopus zeteki*), známe aj pod názvom „zlatá žaba“. V posledných rokoch boli vo voľnej prírode nachádzané len mŕtve jedince tohto druhu. Rovnaký osud postihol aj druh rosničky (*Ecnomiohyla rabborum*). Ropucha zlatá (*Incilius periglenes*), kedysi bežná v severnej časti Kostariky, je v súčasnosti označená ako vyhynutá. V Ekvádore zmizol atelopus plamienkový (*Atelopus ingnescens*), v severovýchodnej Austrálii paropucha skokanovitá (*Taudactylus diurnus*). Príčina bola dlhší čas záhadou.

V ZOO vo Washingtone náhle uhynuli jedince druhu pralesnička azúrová (*Dendrobates tinctorius „azureus“*), ktorý pochádza zo Surinamu. Na ich telách sa našiel dovtedy neznámy mikroorganizmus. Bol nazvaný *Batrachochytrium dendrobatidis*, ktorý sa systematicky zaraďuje ku chytrídiomycétam. Na základe výskumov sa zistilo, že tento druh zabraňuje žabám vstrebávať cez kožu dôležité elektrolyty, čo u nich spôsobuje srdcový infarkt. Rovnaké chytrídiomycéty boli nájdené na telách uhynutých jedincov rôznych druhov žiab vo voľnej prírode. Výskumy tiež ukázali, že niektorým druhom žiab táto huba nevádi. Príkladom je pazúrnatka vodná (*Xenopus laevis*) pochádzajúca z Afriky, ktorá sa v 50. a 60. rokoch 20. storočia využívala na testovanie tehotenstva žien (tzv. Hogbenov test – ak sa do tela samičky pazúrnatky vodnej injekčne podal moč tehotnej ženy, žaba za niekoľko hodín nakláďla vajíčka). Predpokladá sa, že vďaka človeku sa pazúrnatky vodné aj s chytrídiomycétou dostali do celého sveta (Severná, Stredná a Južná Amerika, Austrália, Európa). V súčasnosti sú pazúrnatky vodné známe ako akváriové žaby.

Vtáky

Viacere druhy vtákov, ktoré kedysi osídľovali viac či menej izolované oblasti, takisto podľahli človeku. Jedným z príkladov je alka veľká (*Pinguinus impennis*), ktorá ešte v 10. storočí nášho letopočtu v miliónoch kusov osídľovala prevažne ostrovné územia od Nórska po New Foundland. Bol to až 1 m vysoký nelietavý vták, ktorý sa stal obľúbeným zdrojom čerstvej potravy a ľahkou korisťou pri cestách námorníkov v severnej časti Atlantiku.

Postupom času ich zabíjali aj pre perie. Posledný živý pár bol zahliadnutý na ostrove Eidey neďaleko Islandu v roku 1844, kde bol v tom istom roku aj zabitý.

Na Novom Zélande v čase príchodu prvých ľudí žili zástupcovia radu moatvarých (Dinornithiformes), z ktorých najväčší druh dosahoval výšku 3,6 m a váhu okolo 230 kg. Vtáky moa sa stali významným zdrojom potravy Maorov a ešte pred príchodom Európanov na Nový Zéland boli vyhubené.

Dront nelietavý, nazývaný aj dront maurícijský (*Raphus cucullatus*) – pre laickú verejnosť známy ako vták „Dodo“, bol asi 1 m vysoký a 9-14 kg vážiaci nelietavý vták, ktorý hniezdil na zemi. Po príchode holandských kolonizátorov na Maurícius ho vo veľkom lovili námorníci, ich psy. Vajcia sa stali ľahko dostupným zdrojom potravy dovezených prasiat a potkanov. Posledné jedince druhu vymizli okolo roku 1700.

Cicavce

Rovnako ako v prípade vtákov, všade, kde sa na Zemi usídlil *Homo sapiens*, postupne vyhynuli zástupcovia veľkých druhov cicavcov, resp. tých cicavcov, ktorí stáli na vrchole potravovej pyramídy a pred príchodom človeka nemali prirodzeného nepriateľa. Dokladom je vyhynutie najväčších vačkovcov, napr. druh *Diprotodon optatum*, pred cca 40 000 rokmi, ktorému predchádzalo osídlenie Austrálie ľuďmi, vyhynutie napr. mastodontov v Severnej Amerike pred cca 15 000 rokmi (nasledovalo po osídlení Ameriky Indiánmi). Obrie lemury, trpasličie hrochy prežívali na Madagaskare do stredoveku, teda vyhynuli zdruha tisíc rokov po jeho osídlení.

V roku 1936 zomrel v ZOO v Hobarte (hlavné mesto Tasmánie) posledný žijúci jedinec druhu vakovlk tasmanský (*Thylacinus cynocephalus*). Jeho populácia sa stala obeťou psa dinga introdukovaného človekom ešte pred príchodom Európanov a potom nadmerným odstrelom z dôvodu ochrany oviec. V posledných rokoch sa objavili informácie, že vo voľnej prírode sa ho náhodne podarilo zahliadnuť. Jednoznačné dôkazy však neexistujú.

Viaceré druhy prežívajú alebo už len dožívajú v zoologických záhradách. Relatívne úspešne sa v zajatí darí koňovi Przewalského (*Equus przewalskii*). Takisto poddruh leva púšťového (*Panthera leo*) – lev berberský (*Panthera leo leo*) je vo voľnej prírode vyhynutý, niekoľko desiatok jedincov tohto poddruhu prežíva v zoologických záhradách. Žije aj v ZOO Bojnice.

Menej úspešný je chov nosorožca sumatrianskeho (*Dicerorhinus sumatrensis*). Tento druh bol ešte v 19. storočí na Sumatre a v Malajzii tak rozšírený, že ho považovali za škodcu v poľnohospodárstve. Jeho stavy sa znižovaním plochy lesov postupne zmenšovali, v 80. rokoch 20. storočia stál na pokraji vyhubenia. Odchytené jedince boli poslané do rôznych zoologických záhrad na svete, avšak väčšina nosorožcov uhynula buď vďaka parazitom alebo nevhodnej strave. Jeho rozmnožovanie v zoologickej záhrade je ojedinelý jav. Vo voľnej prírode prežíva už len asi 100 kusov.

Zástupcovia rodu Homo

Pri výskume DNA neandertálcov (*Homo neanderthalensis*) sa zistila jej výrazná podoba s DNA dnešného človeka (*Homo sapiens*). Ďalším objavom bolo, že DNA moderného človeka obsahuje určité percento DNA neandertálcov. To vyvrátilo pôvodnú teóriu, že *Homo sapiens* ako samostatný druh sa nemohol krížiť s *Homo neanderthalensis*.

Zaujímavým zistením je, že Európania a Ázijčania majú vo svojich genómoch 1-4 % neandertálskej DNA, ale Afričania väčšinou žiadnu. V článku publikovanom v časopise Science v máji 2010 bola uvedená hypotéza „presakujúceho nahradzovania“. Kým súčasní ľudia neandertálcov nahradili, krížili sa s nimi. Ďalšie výskumy dokázali, že v DNA dnešných ľudí sú aj gény zástupcov druhu *Homo denisoviensis*.

Vyššie uvádzané výsledky výskumov potvrdili, že kdekoľvek moderný človek z Afriky prišiel, postupne zmizli archaickejšie druhy rodu Homo. Expanzia *Homo sapiens* do juhozápadnej Ázie spôsobila napr. vymretie *Homo erectus*. V dôsledku príchodu moderného človeka do juhovýchodnej Ázie pred asi 55 tisíc rokmi pravdepodobne vymrel *Homo denisoviensis*. *Homo neanderthalensis* v dôsledku expanzie moderného človeka do západnej Európy pred cca 45 tisíc rokmi neskôr podľahol tiež.

Záver

Na základe všetkých vyššie uvedených skutočností je možné konštatovať, že za súčasným rýchlym vymieraním biologických druhov stojí človek. O ich vyhubenie sa postaral priamo - nekontrolovaným zabíjaním za účelom získania potravy, získania alebo ochrany územia, pôdy, majetku, alebo nepriamo – negatívnym vplyvom na životné prostredie vrátane zámerného aj nezámerného prenášania nepôvodných druhov.

Príspevok sa primárne venoval živočíšnym druhom, avšak rovnako ohrozené sú aj rastliny, huby a ďalšie skupiny organizmov.

Či si toto rýchle vymieranie druhov zaslúži prívlastok „masové“, ukáže blízka budúcnosť.

Zároveň je potrebné podotknúť, že vo svete fungujú mnohé organizácie, ale aj jednotlivci, ktorí tento problém skúmajú a hľadajú, alebo už našli spôsoby, ako ho riešiť.

Aplikácia prezentovaných poznatkov v praxi

Poznatky získané z tohto článku je možné využiť hlavne vo vyučovaní predmetu biológia v súlade s výkonovým štandardom ŠVP. V prípade ISCED 2 napr.: argumentovať, prečo musia byť niektoré rastliny a živočíchy chránené (5. ročník); zhodnotiť vplyv človeka na prostredie organizmov (6. ročník); zistiť, ako pozitívne a negatívne človek zasahuje do zložiek životného prostredia; zhodnotiť dôsledky znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy na život (8. ročník); zhodnotiť dôsledky narušenia biologickej rovnováhy; zdôvodniť výhody ekologického hospodárenia v krajine (9. ročník). Informácie v príspevku sa môžu stať významným motivačným prvkom pri preberaní tém učiva tematického celku „*Dejiny Zeme*“. V ISCED 3 je možné využitie poznatkov v rámci vzdelávacieho štandardu tematického celku „*Organizmus a prostredie*“.

Špecifické je ich využitie v rámci environmentálnej výchovy.

Zoznam bibliografických odkazov

- KOLBERTOVÁ, E. 2018. *Šesté vymírání*. Brno: Barrister & Principal. ISBN 978-80-7364-052-1
- MAREAN, C. W. 2015. Jak jsme dobyli Zemi. In: Scientific American, české vydanie, august 2015. s. 50-57. ISSN 9-771213-772008
- PETLUŠ, P. *Ochrana prírody a starostlivosť o krajinu: Druhovú ochranu prírody* [online]. Nitra: FPV UKF [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: http://www.keefpvukf.sk/studijne_materialy/opk_4
- PIOT, O. 2019. *Mauricius*. In: GEO, č. 3, roč. XV., s. 33. ISSN 1336-8001
- STORCH, D. 2001. *Jak rychle vymírají druhy* [online]. In: Vesmír, roč. 80, č. 10. ISSN 1214-4029 [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <http://www.cts.cuni.cz/~storch/publications/Vymirani-%20Vesmír.pdf>
- STÖCKL, P. 2011. *Začalo 6. masové vymírání druhů?* [online]. National Geographic [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.national-geographic.cz/clanky/zacalo-6-vymirani-druhu.html>
- ŠPŮ. 2014. *Biológia – nižšie stredné vzdelávanie* [online]. Bratislava: Štátny pedagogický ústav [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf
- ŠPŮ. 2015. *Biológia – gymnázium so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom* [online]. Bratislava: Štátny pedagogický ústav [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_g_4_5_r.pdf
- TA3. 2019. *Začalo sa šieste masové vymieranie. Vedci dávajú hmyzu sto rokov* [online]. Bratislava: TA3 [cit. 2020-03-24]. Dostupné z: <https://www.ta3.com/clanok/1148843/zacalo-sa-sieste-masove-vymieranie-vedci-davaju-hmyzu-sto-rokov.html>
- ZELENKA, J. 2020. *Pavel Kindlmann: Lidstvo je ďalší kometa, likvidátor života*. In: 21. stololetí, č. 2., s. 60-63. Praha: RF Hobby. ISSN 1214-1097
- ZOO Bojnice. 2020. *Lev berberský* [online]. Bojnice: Národná zoologická záhrada [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <http://zoobojnice.sk/zvierata/lev-berbersky/>

OPAKOVANIE TEMATICKÉHO CELKU PRÍRODA SLOVENSKA

Mgr. Martin Holko

Anotácia

V súčasnom období je pre motiváciu žiakov dôležité spájanie školského prostredia so skúsenosťou z reálneho života. V nasledujúcej ukážke vyučovacej hodiny, je popísaná implementácia obľúbenej vedomostnej hry „Dobre vedieť!“ v rámci opakovania tematického celku „Príroda Slovenska“.

Kľúčové slová

príroda Slovenska, geografia, vedomostné hry

Vyučovaci predmet: Geografia

Tematický celok: Príroda Slovenska

Téma: Opakovanie tematického celku Príroda Slovenska

Ročník: 9.

Ciele:

- **kognitívne:** Zhodnotiť správnosť ponúkaných vedomostí.
Odhadnúť správnu odpoveď.
- **afektívny:** Pozorne počúvať učiteľa, podrobiť sa pravidlám činnosti.
- **psychomotorický:** Imitovať hercov Vladimíra Kobielskeho a Juraja Kemku.

Kľúčové kompetencie: osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

Vyučovacie metódy: motivačná demonštrácia, motivačný rozhovor, reprodukčná metóda, didaktická hra

Organizačné formy: frontálna, individuálna, práca vo dvojiciach
vyučovanie v triede

Učebné pomôcky a didaktická technika: interaktívna tabuľa, lavice, otázky v powerpointovej prezentácii uvedené v hlavnej časti hodiny, učebnica Geografie 9

Motivácia

Demonštrácia videoukážkou z televíznej relácie Dobre vedieť!. Po nej nasleduje motivačný rozhovor učiteľa so žiakmi k danej relácii. Učiteľ pri rozhovore kladie otázky:

Kto pozná túto reláciu?

Ako sa volá?

Páči sa Vám daná relácia?

Je podľa Vás prínosná pre jej sledovateľov?

Poznáte hercov z danej relácie?

Vedeli by ste si seba predstaviť na ich mieste?

Čo z tejto relácie Vám utkvelo v pamäti?

Expozícia

Žiaci dostanú za úlohu vypracovať z učebnice Geografia 9 úlohy 1 až 3 zo strany 15. Kým budú pracovať, prebieha individuálne ústne skúšanie minimálne dvoch žiakov z tém Ochrana prírody a Kalamity a prírodné hrozby.

Aplikácia a fixácia

Po vyskúšaní nasleduje opakovanie tematického celku Príroda Slovenska prostredníctvom nasledujúcej didaktickej hry, ktorá nesie názov televíznej relácie Dobré vedieť!. Spomedzi žiakov budú vybrané dva páry, ktoré si zasúťažajú medzi sebou. Oproti sebe si postaví lavice, do ktorých zasadnú. Ostatní žiaci dostanú za úlohu zasadiť do lavíc za tú dvojicu, ktorej viac držia prsty a o ktorej si myslia, že vyhrá. Následne pristúpime k vysvetleniu pravidiel didaktickej hry.

Na interaktívnej tabuli bude cez powerpointovú prezentáciu zobrazených dvanásť okruhov otázok, spomedzi ktorých si môžu žiaci vyberať. Až po odkrytí okruhu sa im zobrazí konkrétna otázka.

MORIA

Jadranské more sa kvôli počtu Slovákov nazýva aj morom Slovenským. Väčšina Slovákov cestuje k tomuto moru, lebo ...

A/ je k nám najbližšie

B/ je najteplejším v Európe

C/ dajú sa v ňom chytať ryby bez rybárskeho lístka

GPS

Najnovšie výskumy zistili, že pred tým, ako sa v roku 1696 Janko a Marienka vydali do hôry a zabúdili, otec im ponúkal mobilný telefón z GPS, ktorý dostal od čarodejníka, no deti naň zabudli. Ak by si Janko a Marienka telefón s GPS vzali, tak by...

A/ našli cestu domov

B/ vyhli sa ježibabinej perníkovej chalúpke

C/ aj tak by skončili u ježibaby (Vysvetlenie: Mat' prístroj GPS je fajn, ale bez družíc, ktoré v roku 1696 neboli, nám neukáže žiadnu cestu.)

POVRCH

Bývať v čase vzniku Vihorlatských vrchov, v ich bezprostrednej blízkosti, by nechcel nikto pretože...

A/ v tom období v nich žilo také množstvo medvedov, že napádali ľudí

B/ by sme zhoreli na uhoľ (Vysvetlenie: Je to sopečné pohorie a tak by nás láva spálila.)

C/ museli by sme sa naučiť maďarsky, keďže toto územie vtedy patrilo ešte Maďarom

POČASIE

Keby Ti mama povedala, že zajtra nás čaká inverzia a mal by si ísť do školy, tak...

A/ nikam by si nešiel, lebo je to veľmi nebezpečné

B/ teplejšie by si sa obliekol (Vysvetlenie: Inverzia je stav, kedy je teplota vo vyšších nadmorských výškach vyššia ako v kotlinách či nížinách.)

C/ by si zobral viac jedla kvôli dlhšiemu vyučovaniu

VODSTVO

Nezbednica Zuza bývajúca v Kráľovej Lehote chcela ako každá žena od svojho frajera Petra k narodeninám originálne vyznanie lásky. A tak Peter zostrojil loďku v tvare srdca a poslal ju vodami Hronu priamo k domu Zuzy. Lenže darček sa nepodaril a lásky bolo koniec. Prečo?

A/ lebo Zuze už došla trpezlivosť s Petrovou hlúposťou (Vysvetlenie: Veru keby sa Peter učil geografiu, vedel by, že Hron popri Zuzinom dome netečie.)

B/ rieka Hron je taká silná, že akúkoľvek loďku ľahšiu ako pol tony by potopila

C/ na Hrone je prísny zákaz akýchkoľvek plavidiel

FAUNA A FLÓRA

Babka zbiera fotky rôznych zaujímavostí. Poprosila preto vnúčika, aby jej odfotil plesnivec alpínsky. Vnúčik...

A/ navštívil Bratislavský hrad, kde ho odfotil

B/ povedal babke, že on sa hadov bojí, a tak jej pranie nemôže splniť

C/ sľúbil jej, že v lete, keď pôjde do Tatier, jej fotku istotne donesie (Vysvetlenie:

Plesnivec alpínsky je zákonom chránená rastlina, rastúca u nás spravidla vo výške 2000 metrov nad morom.)

PRÍRODA

Ak by si počas turistiky zablúdil a zrazu by si sa vynoril na mieste, kde je tabuľa z nápisom CHKO, tak by si...

A/ rýchlo utekal preč

B/ správal sa, akoby sa nič nedialo (Vysvetlenie: CHKO znamená Chránená krajinná oblasť a tak sa nič nedeje, len sa treba správať v súlade s ochranou prírody.)

C/ našiel nejakú skrýšu a zavolať pomoc

SLOVENSKO

Štefan si okolo domu staval plot, nevedel sa rozhodnúť, akú bránu postaví a tak poprosil kamaráta Ďura z Bratislavy, aby mu odfotil známu Devínsku bránu, že on si zostrojí takú istú. Avšak po zhladnutí fotky ostal sklamaný, pretože...

A/ Ďuri mu poslal len fotku prírody z turistiky, na ktorej bol práve bez akéhokoľvek plota (Vysvetlenie: Devínska brána nie je žiadny plot, ale prírodný útvar.)

B/ Devínska brána je zostrojená z materiálov, ktoré sa u nás už nevyrábajú

C/ brána bola taká zložitá, že by musel zháňať majstrov až zo zahraničia

POLOHA

Pišta býva na východnej pologuli v meste Prešov. Chce sa ísť pozrieť aj na severnú pologuľu, avšak nemá peniaze. Na aký dopravný prostriedok by ste mu kúpili lístok?

A/ lietadlo, keďže hneď na blízku je medzinárodné letisko v Košiciach

B/ vlak, pretože ten ide priamo z Prešova

C/ žiaden, ostal by doma (Vysvetlenie: Slovensko sa nachádza na východnej i severnej pologuli súčasne, a tak sa Pišta nemusí nikam vybrať.)

TATRY

Gerlachovský štít sa v minulosti volal Kotlový, pretože...

A/ pri pohľade z juhu je pod ním vidieť prírodný kotol

B/ keď sú nad ním oblaky, vyzerá to, akoby vychádzal dym z kotla

C/ prvým horolezcom, ktorý ho zdolal bol Imrich Kotol, podľa ktorého dostal vrch pomenovanie

PODUNAJSKÁ NÍŽINA

Ak máš rád opaľovanie, najlepšie je ísť bývať na Podunajskú nížinu, pretože...

A/ tam v lete vôbec neprší

B/ najviac hodín v roku tam svieti slnko (Vysvetlenie: Až 2500 hodín ročne.)

C/ je tam najviac jazier, od ktorých sa odráža slnečné žiarenie

SIVÁ BRADA

Ak v minulosti niekoho zlákali na Sivú bradu, tak si zo sebou vzal...

A/ nožnice

B/ príbor

C/ fľašu (Vysvetlenie: Ide o prameň neďaleko Spišského Podhradia.)

Na každú dvojicu pripadne šesť otázok. Na vzájomné poradenie nemajú žiadny časový limit. V prípade, ak zodpovedajú otázku správne, dostanú jeden bod. Za nesprávnu odpoveď majú nula bodov. V prípade, že si dvojica vôbec nebude istá odpoveďou, má možnosť nechať si poradiť od jedného zo žiakov, ktorí ju podporujú a ktorí sa prihlásia, že im chcú pomôcť. Ak si túto možnosť zvolia, budú musieť označiť tú alternatívu, ktorú im ich pomocník navrhne. Po zodpovedaní všetkých otázok sa spočítajú body súťažiacich a nasleduje táto posledná otázka:

Ktorý strom je u nás najviac rozšírený?

A/ dub

B/ buk

C/ smrek

Obe dvojice pred jej znením vložia ľubovoľný počet z bodov, ktoré nahrali. Na rozmyslenie majú minútu, tak ako aj na zodpovedanie poslednej otázky. Za správnu odpoveď sa im počet bodov, ktoré do hry vložili, zdvojnásobí. Za nesprávnu odpoveď sa im daný počet bodov odpočíta. Víťazom sa stáva tá dvojica, ktorá má po poslednej otázke vyšší počet bodov a spolu so svojimi podporovateľmi si pripisujú motivačné jednotky.

Ostatní žiaci pozorne sledujú súťažné dvojice. V prípade, ak sú vyzvaní súťažnou dvojicou, snažia sa správne odpovedať.

V reálnej televíznej hre tvorí jednu osobu z každej dvojice herec so špecifickými vlastnosťami a prejavom. A preto i žiaci dostali za úlohu snažiť sa napodobňovať ich správanie či základné charakteristické prejavy. Cieľom je teda okrem prijímania vedomostí aj vyjadrenie vnímania vonkajšieho správania druhých ľudí.

Po položení otázky majú žiaci dostatok priestoru na zodpovedanie otázky a teda sa vytvára priestor na vzájomnú spoluprácu, na vzájomnú konfrontáciu, pri ktorej sa žiaci môžu spojením vlastných vedomostí dopracovať k správnej odpovedi. Otázky sú zámerne skryté za okruhmi, aby žiaci zvážili, v ktorej téme majú podľa seba najlepšie vedomosti.

Reflexia

Nasleduje hodnotenie didaktickej hry žiakmi. Všetci dostanú priestor na zhodnotenie aktivity. Vyhodnotia mieru imitácie hercov zo strany ich spolužiakov. Naopak spolužiaci porozprávajú, aké je to súťažiť a mať zodpovednosť za výsledok, ktorý si so sebou ponosú aj tí žiaci, ktorí do nich vložili svoje očakávania a nádeje

Zoznam bibliografických odkazov

TOLMÁČI, L., D. GURŇÁK, F. KRIŽAN, V. LAUKO, 2012. *Geografia 9*. Bratislava: Orbis Pictus Istropolitana. ISBN 978-80-8120-188-2

PRÁCA S AKTUALIZOVANÝMI ÚDAJMI V TÉME OBYVATEĽSTVO SLOVENSKA

Mgr. Matúš Jankaj

Anotácia

V procese výučby geografie v školskom prostredí sa častokrát stretávame s problémom aktuálnosti rôznych údajov v učebniciach geografie, ktoré nekorešpondujú s realitou a prinášajú žiakom nepresné vnímanie situácie a vzťahov v rôznych regiónoch sveta. Jedným z riešení problematiky aktuálnosti údajov v učebniciach geografie je vytváranie vlastných učebných textov obsahovo vychádzajúcich z učebnice geografie. Takéto učebné texty možno doplniť aj vytvorením pracovného listu, ktorý plynule nadväzuje na problematiku v novovytvorenom učebnom texte aj v učebnici a funguje ako nástroj zvýšenia aktivity žiakov na hodine. Téma – Obyvateľstvo Slovenska – nám poskytuje názornú ukážku toho, ako možno neaktuálne údaje z učebnice aktualizovať vytvorením učebného textu a pracovného listu určeného pre žiakov. Uvedená téma je spracovaná podľa jednotlivých etáp vyučovacej hodiny a doplnená krátkou reflexiou doplnenou odporúčaniami pre ďalšiu prax, nakoľko bola daná téma v uvedenej schéme reálne zaradená do výučby.

Kľúčové slová

aktuálnosť údajov, fázy vyučovacej hodiny, obyvateľstvo

Téma: Obyvateľstvo Slovenska

Vyučovaci predmet: Geografia

Ročník: tretí

Tematický celok: Obyvateľstvo a sídla

Téma: Obyvateľstvo Slovenska

Ciele:

- kognitívne: definovať pojmy natalita a mortalita; vysvetliť pojmy prirodzený a mechanický pohyb obyvateľstva; porovnať národnostnú štruktúru obyvateľstva vo vybraných okresoch Slovenska; usporiadať sektory hospodárstva podľa podielu pracujúceho obyvateľstva od najväčšieho po najmenší;

- afektívne: spolupracovať v skupine pri otázke rešpektovania národnostných menšín v okrese Snina;

- psychomotorické: nakresliť mapu Slovenska znázorňujúcu najpočetnejšie zastúpené náboženstvá v jednotlivých krajoch Slovenskej republiky;

Kľúčové kompetencie: gramotnosť, viacjazyčnosť, matematická kompetencia, digitálna kompetencia, osobná a sociálna kompetencia, občianska kompetencia, podnikateľská kompetencia, kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu

Vyučovacie metódy: rozprávanie, rozhovor, práca s pracovným listom;

Organizačné formy: frontálna (práca celej triedy), skupinová (práca v skupinách)

Učebné pomôcky a didaktická technika: učebnica, vopred pripravený učebný text, notebook a dataprojektor, ppt. prezentácia, pracovný list;

Organizácia vyučovacej hodiny:

Motivácia: Hra s názvom „Občan z Hornej-Dolnej“ – cieľom hry je neznámej osobe, priradiť rôzne občianske charakteristiky. Učiteľ rozdelí žiakov do troch skupín, každá skupina dostane malý kúsok papiera, na ktorom je čierno-biela silueta človeka s názvom „Občan z Hornej-Dolnej“. Úlohou žiakov je vymyslieť tejto postavičke rôzne občianske charakteristiky. Občianske charakteristiky majú byť odpoveďou na nasledujúce pomocné typy otázok: Ako sa občan volá? Kde na Slovensku býva? K akému vierovyznaniu sa má občan hlásiť? Koľko má občan rokov? Akej je národnosti? Kde pracuje? Učiteľ dá žiakom cca 2 minúty na vypracovanie tejto aktivity. Následne každá skupinka si zvolí jedného hovorca, ktorý pomenuje svojho občana s charakteristikami. Učiteľ tieto charakteristiky zapisuje na tabuľu tak, že každú skupinu píše na osobitnú časť tabule. Teda tabuľa je rozdelená na tri časti. Na záver poukáže na vymenované občianske charakteristiky, nazve ich korektnjším pomenovaním – demografické charakteristiky, ktoré tvoria základ učiva, ktorému sa venuje v danú hodinu.

Sprístupňovanie nového učiva (expozícia): Učiteľ sprístupní nové učivo žiakom pomocou vytvoreného učebného textu. Učebný text uvádzame v prílohe tohto článku pod názvom Obyvateľstvo Slovenska.

Učiteľ metódou rozprávania sprístupňuje učivo žiakom, ktorí majú vopred vytlačený učebný text. Využíva pritom didaktickú techniku – dataprojektor a k nemu notebook. V pripravenej prezentácii prezentuje vopred pripravené prehľadné tabuľky s aktualizovanými údajmi, ktoré sú číselného charakteru, ktoré obsahujú údaje za rok 2009 a 2018. Využívame neaktuálne údaje práve z roku 2009, keďže tieto údaje sú uvedené v učebnici, z ktorej sme čerpali. Pri vysvetľovaní demografických charakteristík: celkový prírastok, národnostné a vekové zloženie obyvateľstva, veková pyramída využíva učebnicu str. 36-38, v ktorej žiaci môžu vidieť grafy, tabuľky a mapy, poukazuje na rozdiely v údajoch medzi jednotlivými zaznamenanými rokmi.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia): Precvičovanie učiva spočíva vo vypracovaní pracovného listu, ktorý uvádzame v prílohe pod názvom Obyvateľstvo sveta – opakovanie. Pracovný list je vytvorený v nadväznosti na vytvorený učebný text. Obsahuje úlohy zamerané na zopakovanie novonaučených pojmov, ako aj úlohy zamerané na prácu s aktualizovanými údajmi. Posledná úloha je zameraná na miestny región. V poslednej úlohe majú žiaci vypísať národnostné menšiny žijúce na území mesta, v ktorom žijú a navrhnuť podujatie, na ktorom by mohli tieto menšiny spolu s väčšinou prezentovať svoju kultúru, zvyky a tradície. Úloha má tvorivo-výchovný charakter. Učiteľ zadá žiakom pokyn na vypracovanie pracovného listu. Po jeho vypracovaní si učiteľ spoločne so žiakmi prejde jednotlivé odpovede tak, že vyvoláva jednotlivých žiakov. V poslednej úlohe s tvorivo-výchovným charakterom si vypočuje návrhy všetkých žiakov a v závislosti od času a situácie sa vyjadrí k niektorým návrhom.

Vyhodnotenie vyučovacej hodiny: učiteľ krátkym monológom zhrnie základné pojmy, ktoré je potrebné osvojiť si.

Zadanie domácej úlohy: Domáca úloha pre žiakov má nasledujúce zadanie: Na stránke

Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej len ŠÚSR) nájdite číselné údaje reprezentujúce počet obyvateľov v meste Snina za roky 2010 – 2017. Z uvedených údajov vypracujte čiarový graf znázorňujúci nárast/pokles/stagnáciu počtu obyvateľov v Snine. Domácu úlohu vypracujte v Exceli. Graf vytlačte a vlepíte do zošita do nasledujúcej hodiny geografie a v krátkosti interpretujte, teda okomentujte vývoj počtu obyvateľov.

Analýza vyučovacej hodiny a sebareflexia:

V motivačnej fáze v skupinovej práci tvorili žiaci aj iné návrhy na demografické charakteristiky, napr. riešili aj pohlavie, či má byť občan chlap, alebo žena, aké má mať vzdelanie a pod. Jednotlivé charakteristiky sme zapísali na tabuľku a okomentovali ich. Poukázali sme na fakt, že existujú aj ďalšie možné demografické charakteristiky, ako učiteľom navrhnuté. Vypísané charakteristiky sme použili v expozičnej fáze vyučovacej hodiny. Na tabuľku sme však niektoré charakteristiky dopísali (najmä v oblasti národnosti, náboženstva), keďže niektoré skupiny vytvorili rovnaké charakteristiky (napr. česká národnosť, evanjelické náboženstvo).

V expozičnej fáze sme sa postupne venovali problematike prirodzeného a mechanického pohybu obyvateľstva. Prostredníctvom týchto ukazovateľov sme poukázali na priestorovú diferenciáciu vybraných javov na Slovensku (nízke a vysoké hodnoty natality a mortality) tak, že sme ich prezentovali pomocou pripravenej prezentácie. Pre budúcnosť navrhujeme v tejto časti hodiny zvýšiť aktivitu žiakov tým, že jednotlivé regióny si zaznačia do pripravenej obrysovej čistej mapy sami. Priestorovú diferenciáciu demografických charakteristík sledovali za rok 2009 žiaci aj v učebnici, pričom učiteľ im kládol otázky typu: „V ktorom okrese Slovenska sa vyskytuje najväčší podiel obyvateľov maďarskej národnosti?“ – pri tejto otázke žiaci pracovali s mapou na strane 37. Postupne sme rozoberali ďalšie charakteristiky obyvateľstva – vekovú štruktúru, v nadväznosti na ňu aj strednú dĺžku života, náboženskú štruktúru, a podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva v jednotlivých sektoroch hospodárstva. Táto fáza prebiehala formou rozhovoru so žiakmi. Vyučujúci kládol žiakom otázky, na ktoré odpovedali. Jednotlivé charakteristiky boli dopĺňované vopred pripravenými tabuľkami, ktoré obsahovali aktualizované číselné údaje. Jednotlivé údaje boli žiakom poskytnuté aj formou učebných textov, ktoré mali žiaci vytlačené pred sebou s aktuálnymi údajmi za rok 2017, no v niektorých prípadoch sme použili údaje z roku 2011, kedy bolo posledné sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ktoré sa koná raz za 10 rokov. V tejto časti odporúčame pre budúcnosť zvýšiť aktivitu žiakov tým, že niektoré z týchto demografických údajov im neposkytneme, ale ich musia nájsť sami na internete pomocou mobilných telefónov, čím u žiakov podporíme spôsob vyhľadávania relevantných štatistických údajov a prácou s týmito údajmi podporíme aj rozvoj čitateľskej gramotnosti. Jednotlivé údaje boli žiakom poskytnuté aj formou učebných textov.

V nasledujúcej fáze precvičovania učiva sme žiakom rozdali vopred pripravené pracovné listy, ktoré boli vytvorené podľa predlohy nami vytvoreného učebného textu. Pracovný list obsahoval prvú úlohu zameranú na definíciu pojmov, v druhej úlohe museli žiaci vedomosti aplikovať do praxe a zakresliť do mapy oblasti s vysokým podielom natality. Tretia úloha sa týkala neaktuálnych a aktualizovaných údajov, konkrétne práce s touto tabuľkou, pričom pod tabuľkou boli uvedené tri krátke úlohy na rozvoj čitateľskej gramotnosti. Pre budúcnosť odporúčame v krátkosti komentovať tieto údaje s dôrazom na rozdiely hodnôt za

skúmané obdobia, ktoré sú v niektorých demografických charakteristikách výrazné, vďaka čomu je potrebné zmeniť pohľad na danú problematiku v rámci všeobecného prehľadu. Štvrtá úloha v pracovnom liste mala tvorivo-výchovný charakter. Keďže Snina je mesto, kde je značný podiel rómskej aj rusínskej národnosti, ktoré majú kultúru a zvyky v určitej miere odlišné od prevažujúcej slovenskej národnosti, úlohou žiakov bolo navrhnúť spôsob, ako by vedeli spoločne jednotlivé národnosti prezentovať svoju kultúru. Daná úloha plynule prešla do rozhovoru, kedy sme spoločne so žiakmi poukázali na problematiku rešpektovania hodnôt a postojov. Pre budúcnosť odporúčame pridať viac úloh do pracovného listu v prípade, že vypustíme rozhovor vo štvrtej úlohe, ktorý zabral najviac času v tejto fixačnej časti hodiny, v prípade ponechania rozhovoru odporúčame ponechať uvedený počet úloh. Na záver sme zhodnotili celý priebeh hodiny – poukázali sme na dôležité pojmy (prírodný pohyb, mechanický pohyb, veková, náboženská a národnostná štruktúra, stredná dĺžka života), ktoré si majú žiaci osvojiť. V súvislosti s aktuálnymi dátami sme zadali aj domácu úlohu, ktorej cieľom je preveriť jednak vyhľadávanie informácií na internete, jednak samotnú prácu a aktivitu žiakov pri analýze zadaných údajov a jednak infor- matické zručnosti (tvorba grafov) a následne ich interpretácia. Žiakom sme však vopred ukázali spôsob, ako sa na internete k týmto demografickým dátam dostať na stránke Štatistického úradu Slovenskej republiky a zároveň sme poukázali na vierohodnosť údajov v prípade čerpania dát z iných internetových stránok.

Zoznam príloh

PRÍLOHA A – Obyvateľstvo Slovenska (učebný text)

PRÍLOHA B – Obyvateľstvo Slovenska opakovanie (pracovný list)

A - OBYVATEĽSTVO SLOVENSKA

Aktuálny počet obyvateľov a k nim prináležiace demografické charakteristiky ovplyvnilo mnoho spoločenských udalostí a zmien. Tento aktuálny stav obyvateľstva je výsledkom prírodného a mechanického pohybu obyvateľstva.

Prírodný pohyb obyvateľstva zahŕňa dve zložky:

- a) *Natalita (pôrodnosť)* – počet narodených (udáva sa v promile).

Vysoké hodnoty vykazujú Orava a Kysuce a nízke juhozápad Slovenska

Prehľad počtu narodených na Slovensku znázorňuje aj nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 1: Počet narodených detí na Slovensku v rokoch 2009 a 2017

| | 2009 | 2017 |
|-----------------|--------|--------|
| Natalita | 11,3 ‰ | 10,7 ‰ |

Zdroj: ŠÚSR

b) *Mortalita (úmrtnosť)* – počet zomrelých (udáva sa v promile)

Vysoké hodnoty vykazuje juh Slovenska a nízke severovýchod Slovenska

Prehľad počtu zomrelých na Slovensku znázorňuje aj nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 2: Počet zomrelých obyvateľov na Slovensku v rokoch 2009 a 2017

| | 2009 | 2017 |
|------------------|-------------|-------------|
| Mortalita | 9,8 ‰ | 9,9 ‰ |

Zdroj: ŠÚSR

Prirodzený prírastok v roku 2009 mal kladnú hodnotu: 1,5 ‰, v roku 2017 mal taktiež kladnú hodnotu 0,75 ‰.

Mechanický pohyb obyvateľstva zahŕňa dve zložky:

a) *Imigrácia (pristťahovanie)*

b) *Emigrácia (odstťahovanie)*

Výsledkom prirodzeného pohybu a mechanického pohybu obyvateľstva je **celkový pohyb obyvateľstva** (udáva sa v promile). Celkový pohyb obyvateľstva zaznamenal v roku 2009 hodnoty 2,3 ‰ a v roku 2017 zaznamenal 1,4 ‰.

Územie Slovenska je nerovnomerne zaľudnené. Priemerná hustota zaľudnenia je 110 obyvateľov na km². Najhustejšie sú zaľudnené veľké mestá, nížiny a kotliny. Najmenej obyvateľov obýva pohoria.

Slovensko možno charakterizovať aj nasledujúcimi demografickými charakteristikami:

Veková štruktúra obyvateľstva rozdeľuje obyvateľov do troch skupín:

a) Predproduktívny vek (0-14 rokov)

b) Produktívny vek (15 – 59 rokov u mužov) (15 – 54 rokov u žien)

c) Poproduktívny vek (muži 60 rokov a viac, ženy 55 rokov a viac)

Vekovú štruktúru obyvateľstva Slovenska znázorňuje aj nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 3: Veková štruktúra obyvateľov SR v rokoch 2009 a 2017

| | 2009 | 2017 |
|----------------------------|--------|--------|
| Predproduktívny vek | 15,3 % | 15,6 % |
| Produktívny vek | 63,6 % | 68,9 % |
| Poproduktívny vek | 21,1 % | 15,5 % |

Zdroj: ŠÚSR

Okrem vekovej štruktúry sa určuje aj **stredná dĺžka života** pri narodení osobitne pre mužov a ženy (teda akého pravdepodobného veku sa dožije muž/žena pri dodržaní zdravého životného štýlu). Stredná dĺžka života pri narodení na Slovensku je vyjadrená v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 4: Stredná dĺžka života pri narodení u mužov a žien v rokoch 2009 a 2017

| | 2009 | 2017 |
|------------------------------------|------------|------------|
| Stredná dĺžka života - muži | 71,3 rokov | 73,1 rokov |
| Stredná dĺžka života - ženy | 78,7 rokov | 80,2 rokov |

Zdroj: ŠÚSR

Národnostná štruktúra Slovenska je vyjadrená v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 5: Národnostná štruktúra obyvateľov SR v rokoch 2009 a 2011

| | 2009 | 2011 |
|-------------------|--------|--------|
| Slovenská | 85,2 % | 80,7 % |
| Maďarská | 9,5 % | 8,5 % |
| Rómska | 2,0 % | 2,0 % |
| Česká | 1,0 % | 0,6 % |
| Rusínska | 0,4 % | 0,6 % |
| Ukrajinská | 0,2 % | 0,1 % |
| Iná | 1,7 % | 7,5 % |

Údaje z roku 2011 sú zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov konaného raz za 10 rokov.

Zdroj: ŠÚSR

Priestorové rozloženie národnostnej štruktúry je v značnej miere ovplyvnené jednotlivými hraničnými štátmi (na juhu je vyšší podiel Maďarov, na krajnom západe Čechov).

Náboženská štruktúra v rámci rímskokatolíckeho vierovyznania je najviac zastúpená v oblastiach Oravy a Kysúc. Gréckokatolícke vierovyznanie v oblastiach severovýchodu Slovenska a evanjelické vierovyznanie v oblastiach juhu Slovenska.

Náboženská štruktúra je podielovo vyjadrená v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 6: Náboženská štruktúra obyvateľov SR v rokoch 2009 a 2011

| | 2009 | 2011 |
|------------------------|--------|--------|
| Rímskokatolícke | 68,9 % | 62 % |
| Evanjelické | 6,9 % | 5,9 % |
| Gréckokatolícke | 4,1 % | 3,8 % |
| Ostatné | 3,6 % | 14,9 % |
| Bez vyznania | 16,5 % | 13,4 % |

Údaje z roku 2011 sú zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov konaného raz za 10 rokov.

Zdroj: ŠÚSR

Ekonomická aktivita obyvateľstva nám vyjadruje podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov pracujúcich v jednotlivých sektoroch hospodárstva. Tento podiel nám vyjadruje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 7: Ekonomická aktivita obyvateľov SR v rokoch 2009 a 2011

| | 2009 | 2011 |
|--------------------------|--------|--------|
| Služby | 64,1 % | 67,3 % |
| Priemysel | 23,7 % | 21,6 % |
| Stavebníctvo | 8,2 % | 7,3 % |
| Poľnohospodárstvo | 4,0 % | 3,8 % |

Údaje z roku 2011 sú zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov konaného raz za 10 rokov.

Zdroj: ŠÚSR

Osobitnou skupinou ekonomicky aktívnych obyvateľov sú nezamestnaní. Nezamestnanosť v roku 2009 dosahovala v priemere 8,6 % a v roku 2017 dosahovala v priemere 5,94 %.

B - OBYVATEĽSTVO SLOVENSKA – OPAKOVANIE

Meno a priezvisko: _____

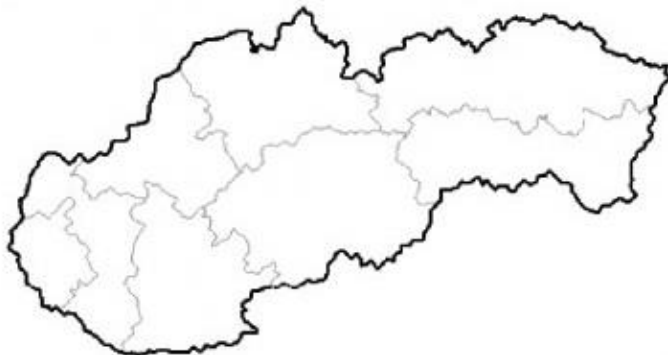
Trieda: _____

1. Definujte pojmy (odpoveď napíšte do prázdneho riadku)

Mortalita _____

Natalita _____

2. Do mapy farebným krúžkom približne zaznačte región, ktorý vykazuje vysoké hodnoty natality.



3. Uvedená tabuľka znázorňuje národnostnú štruktúru Slovenska. Vyhľadajte úlohy vyplývajúce z tabuľky a napíšte ich do prázdneho riadka.

Tabuľka 8: Národnostná štruktúra Slovenska v rokoch 2009 a 2011

| | 2009 | 2011 |
|-------------------|--------|--------|
| Slovenská | 85,2 % | 80,7 % |
| Maďarská | 9,5 % | 8,5 % |
| Rómska | 2,0 % | 2,0 % |
| Česká | 1,0 % | 0,6 % |
| Rusínska | 0,4 % | 0,6 % |
| Ukrajinská | 0,2 % | 0,1 % |
| Iná | 1,7 % | 7,5 % |

Zdroj: ŠÚSR

a) Ktorá národnosť zaznamenala najväčší pokles medzi rokmi 2009 a 2011?

b) Ktorá národnosť v roku 2011 bola druhá najpočetnejšia? _____

c) Ktorá národnosť nezaznamenala zmenu v údajoch? _____

4. Zisti, ktoré národnostné menšiny žijú aj v tvojom meste. Vypíš ich do riadku. Zároveň navrhni spôsob, ktorým by si navzájom všetci spoločne mohli odprezentovať svoju kultúru a zvyky.

Zoznam bibliografických odkazov

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR, 2017. *Demografia a sociálne štatistiky. Obyvateľstvo a migrácia*. [online] Bratislava. Dostupné z: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/demography/population/indicators/tut/p/z1/>

IzLNbsMgEIQfiQVjg4_YjTEJdQH_NOUS-

RRZap-

Meqjx_nMSX1iq0e0M7HzuaXeTRHvnTeJmO49d0Po3v8_vNZwflFC8KLIAXAwHFGod31sodpuj1h6BxG1CdMNJtKQaalj-3q9YQkVNZPrmXam6XhLc6IwB44QOCEC-zhS-lqCnTAFzLFJSoe5fbJAGR3Pmof_iIBPyNDxi88YM2D16yDoNqmrYfuE1snq7yWw3wYXsP PjDg23xeP8_tSpvBbDr siihP_smvBdH8_F0S2mAsAx87Mh900bPID7cthvdl0OdHv9QeJjWpKyFji4M!/dz/d5/

L2dJQSEvUUt3QS80TmxFL1o2X1E3SThCQjFBMDhCVjIwSTdOUjFLUVFHSTky/

ŠVP, ISCED 3A, 2010. *Štátny vzdelávací program. Geografia (Vzdelávacia oblasť: Človek a spoločnosť)*. [online] Dostupné z: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/geografia_g_4_5_r.pdf

TOLMÁČI, L., V. LAUKO, D. GURŇÁK, F. KRIŽAN, 2011. *Geografia pre 3. ročník gymnázií*. Harmanec : VKÚ. ISBN 978-80-8042-610-1

ŽIVOČÍŠNA VÝROBA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE – PRIESTOROVÁ DIFERENCIÁCIA CHOVU HOSPODÁRSKÝCH ZVIERAT

Mgr. Marián Kulla, PhD.

Anotácia

Príspevok sa zaoberá charakteristikou vývoja a súčasným stavom jednej zo zložiek poľnohospodárstva SR – živočíšnou výrobou. V posledných rokoch nám podiel tržieb živočíšnej výroby oproti rastlinnej výrobe klesá. Hlavne po vstupe SR do Európskej únie čelia naši chovatelia tvrdej konkurencii produktov živočíšnej výroby zo zahraničia. To sa podpísalo pod výrazný pokles stáda väčšiny našich hospodárskych zvierat. Najväčší pokles nastal v chove ošípaných a v chove hovädzieho dobytká.

Na priestorové rozmiestnenie chovu jednotlivých hospodárskych zvierat vplyva viacero faktorov. Intenzívny chov ošípaných a hovädzieho dobytká je sústredený hlavne v nížinatých, úrodných oblastiach Slovenska. Extenzívny chov hovädzieho dobytká a chov oviec zasa dominuje v horských oblastiach Slovenska, kde je dostatočná rozloha trvalo trávnych porastov. Špecifické oproti vyššie uvedeným hospodárskym zvieratám sú predpoklady pre chov hydiny. Najvýznamnejším faktorom je spotreba, čiže lokalizácia v okolí veľkých miest, resp. v regiónoch, kde sú lokalizované hydinaárske závody.

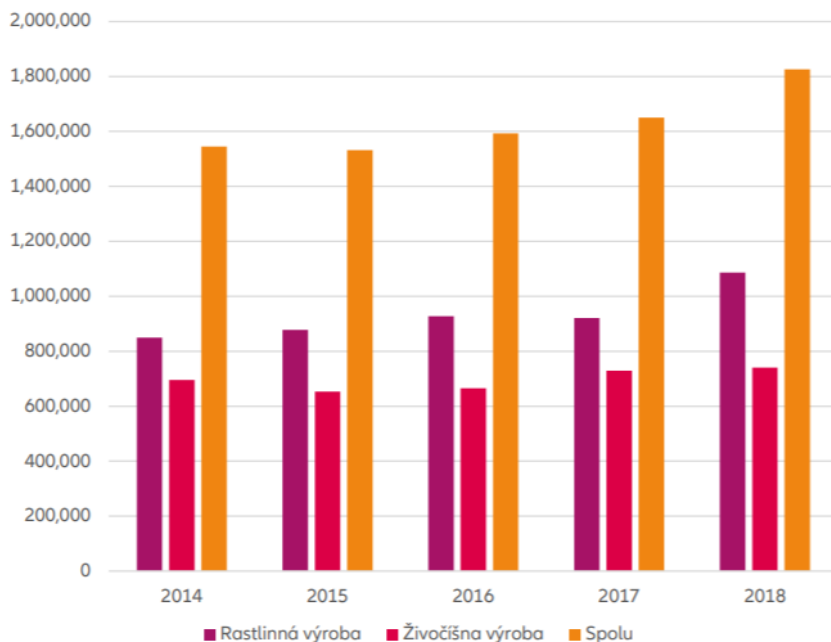
Kľúčové slová: hospodárske zviera, živočíšna výroba, Slovensko

Úvod

Živočíšna výroba predstavuje základné odvetvie poľnohospodárskej výroby, ktoré v rámci produkčnej funkcie zabezpečuje výrobu základných potravín živočíšneho pôvodu pre výživu ľudí – mlieka, mäsa a vajec. Okrem toho plní veľmi významné a nezastupiteľné mimoprodukčné funkcie pri ochrane a tvorbe krajiny a životného prostredia. V podmienkach Slovenskej republiky sú najvýznamnejšími odvetviami živočíšnej výroby chov hovädzieho dobytká, chov ošípaných, chov oviec a chov hydiny.

Postavenie živočíšnej výroby v rámci poľnohospodárstva

Celkové tržby za predaj poľnohospodárskych výrobkov v roku 2018 dosiahli 1,82 miliardy €, pričom živočíšna výroba sa podieľala na celkových dosiahnutých tržbách približne 40%. Dlhodobu síce zaznamenáva živočíšna výroba priemerný ročný rast tržieb o 1,6 % ročne, avšak tento ukazovateľ zaostáva za rastom rastlinnej výroby (v priemere o 6,3 %). Z krátkodobého hľadiska je možné predpokladať, že nožnice medzi rastlinnou a živočíšnou výrobou sa budú naďalej rozvíjať, nakoľko živočíšna výroba je kapitálovo náročnejšia a v nasledujúcich rokoch sa neočakáva výraznejšie zvýšenie celkovej produkcie.



Obr. 1: Tržby za predaj poľnohospodárskych výrobkov z prvovýroby v tis. € (ŠÚ SR)

Hoci je živočišná výroba z hľadiska potravinovej bezpečnosti jedným z hlavných sektorov poľnohospodárstva, podpora pre rastlinnú výrobu je neporovnateľne vyššia ako pre živočišnú, pričom hlavne živočišná výroba by mala na vidieku dominovať. Prosperujúca živočišná výroba znamená vyššiu a stabilnejšiu zamestnanosť na vidieku, využívanie potenciálu lúk a pasienkov a zároveň vďaka maštaľnému hnoju lepšiu odolnosť pôdy pred suchom.

Chov hovädzieho dobytká

Chov hovädzieho dobytká (HD) predstavuje jedno zo základných a najdôležitejších odvetví živočišnej výroby, ale aj celej poľnohospodárskej výroby, ktoré na Slovensku napĺňa dve základné funkcie – produkčnú a mimoprodukčnú. Pričom v súlade s poľnohospodárskou politikou Európskej únie a s ohľadom na vývoj početných stavov hovädzieho dobytká v posledných desaťročiach možno pozorovať nárast predovšetkým významu mimoprodukčných funkcií tohto odvetvia. Chov hovädzieho dobytká má v živočišnej výrobe významné postavenie. Pokladá sa za najvýznamnejší hospodársky druh, pretože produkuje hlavné zložky ľudskej výživy – mlieko a mäso.

Od roku 1990 sa chov HD stal najkomplikovanejším odvetvím živočišnej výroby v SR a dochádza k poklesu stavov HD. V roku 1990 sa chovalo na Slovensku približne 1,6 mil. ks hovädzieho dobytká. Cenová disparita od začiatku deväťdesiatych rokov najmä u jačného HD, bola príčinou poklesu stavov HD. Značné problémy sú v materiálo-

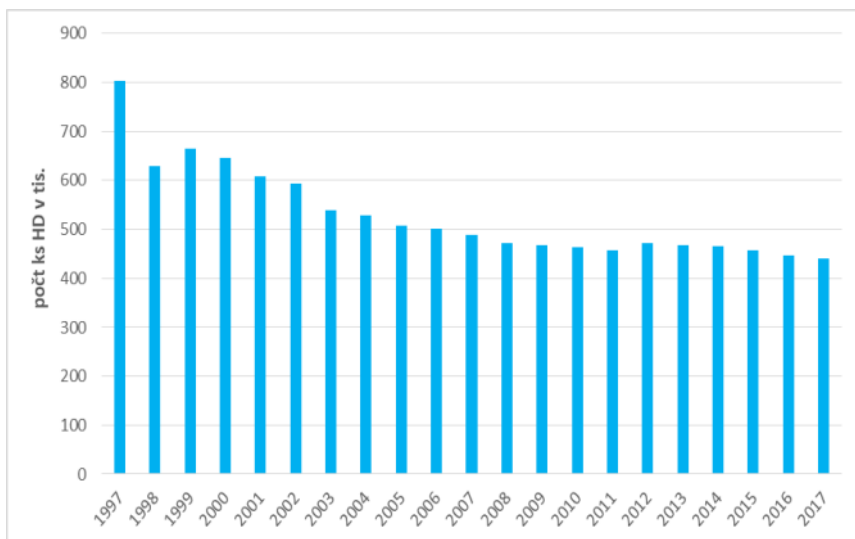
technologickom zaostávaní vybavenia chovov. Dopyt po hovädzom mäse sa dramaticky znížil v sledovanom období (v roku 1990 bola priemerná spotreba 22 kg/obyvateľa, v roku 2016 činila iba necelých 5 kg/obyvateľa). Výrobky z chovu HD sa pomaly bez exportnej dotácie stávajú nekonkurencieschopnými na zahraničných trhoch. Pretrvávajúci pokles početných stavov hovädzieho dobytká má dve základné príčiny. V prvom rade ide o rozdiel medzi výrobnými nákladmi a cenami platenými výrobcom za jednotlivé komodity chovu hovädzieho dobytká. Znižujúca sa kúpyschopnosť obyvateľstva v predchádzajúcom období nevytvárala podmienky na to, aby sa ceny za jednotlivé živočíšne komodity vyvíjali úmerne k objektívne rastúcim výrobným nákladom.

V období 1990-1997 sa znížil počet kusov hovädzieho dobytká chovaného na Slovensku približne o polovicu. Po roku 1998 sa pokles zmiernil a situácia sa stabilizovala okolo roku 2008 zhruba na úrovni 450-480 tis. ks HD.

V roku 2017 sa na našom území chovalo 440 tis. ks hovädzieho dobytká. Najvyšší stav chovu dosiahol Prešovský (85 tis.) a Banskobystrický kraj (75 tis.). V týchto krajoch sa realizuje predovšetkým extenzívny chov hovädzieho dobytká založený na využívaní trvalo trávnych porastov. Vysoké stavy dosahujú aj Trnavský (57 tis.) a Nitriansky kraj (56 tis.), v ktorých naopak dominuje intenzívny (maštalný) chov. Naopak najnižšiu hodnotu dosiahol Bratislavský kraj (14 tis.). Priemerná hodnota intenzity chovu dosahuje v Slovenskej republike v roku 2017 hodnotu 23 ks/100 ha poľnohospodárskej pôdy. Najvyššiu hodnotu má tento ukazovateľ v Žilinskom kraji (39,2 ks/100 ha PP) a najnižšiu v Nitrianskom kraji (13,1 ks/100 ha PP).

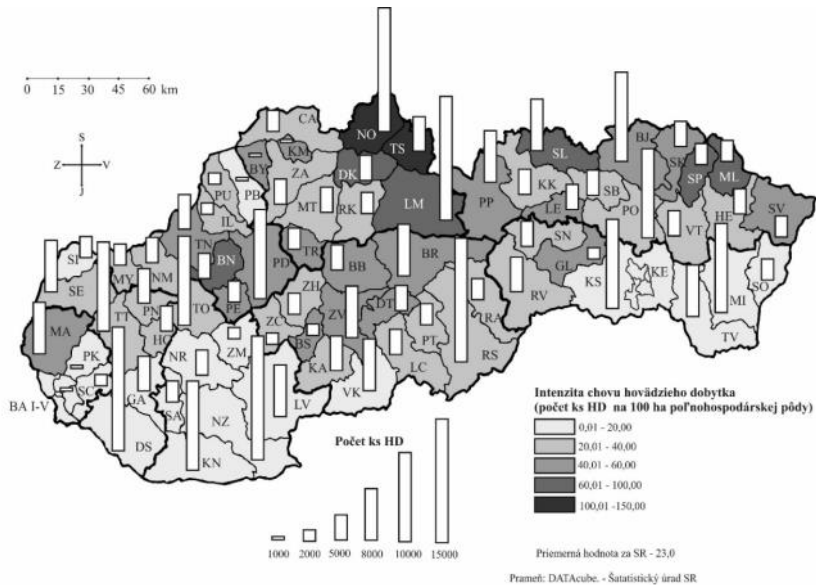
Pri pohľade na priestorové rozmiestnenie chovu hovädzieho dobytká možno konštatovať, že sa chová aj na nížinách (intenzívny chov) aj v horských oblastiach (extenzívny chov). Najvyšší stav dosiahli v roku 2017 okresy Nové Zámky (15 tis.), Dunajská Streda (14,5 tis.), Liptovský Mikuláš (14,5 tis.) a Rimavská Sobota (13 tis.). Najnižšie absolútne čísla v chove dosahovali okresy Bytča, Kysucké Nové Mesto, Považská Bystrica a Pezinok s menej ako 2000 ks HD.

Z hľadiska intenzity chovu vidíme už výraznejšie rozdiely medzi hornatejšími územiami s vyššou intenzitou chovu a nižinatými časťami krajiny, kde dosahuje intenzita chovu výrazne nižšie hodnoty. Najvyššiu intenzitu majú oravské okresy Námestovo (55 ks/100 ha PP) a Tvrdošín (52 ks/100 ha PP), Dolný Kubín (45 ks/100 ha PP) a okres Medzilaborce (48 ks/100 ha PP). Naopak najnižšiu intenzitu chovu dosiahli okresy Levice, Senec a Nitra s intenzitou nižšou ako 10 ks/100 ha PP.



Obr.2: Vývoj počtu kusov hovädzieho dobytku na Slovensku v rokoch 1997-2017

Zdroje: Štatistická ročenka SR 1998-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR



Obr.3: Priestorové rozmiestnenie chovu hovädzieho dobytku v SR v roku 2017

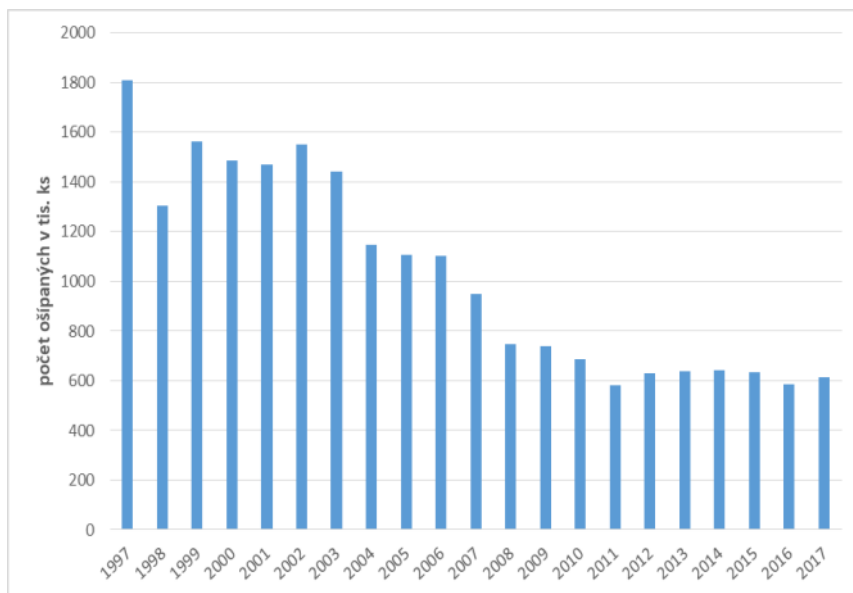
Zdroj: databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Domáca spotreba hovädzieho mäsa, bola v roku 2017 v množstve 26 400 ton, čo je v prepočte na jedného obyvateľa 4,9 kg na rok.

Chov ošípaných

Základným poslaním chovu ošípaných je produkcia jatočných ošípaných na získanie kvalitného mäsa a tuku. Bravčové mäso predstavuje nutrične vysoko kvalitný produkt, v našich podmienkach obľúbený pre svoju typickú chuť, rýchlu priamu kuchynskú úpravu, aromatické vlastnosti, obsah dôležitých látok. Pre spracovateľský priemysel poskytuje chov ošípaných tieto suroviny: kožu (používa sa v obuvníctve, brašnárstve, galantérii), štetiny (používajú sa na výrobu štetcov, žineniek, kief, čalúneného nábytku), kostný tuk (na výrobu mydla, sviečok, glycerínu), črevá (v mäsiarstve).

Slovensko v minulosti bolo sebestačné vo výrobe bravčového mäsa, dokonca značnú časť aj vyvážalo za hranice Slovenska. V roku 1990 sa na Slovensku chovalo 2,7 mil. ks ošípaných. Dnes je situácia odlišná, keď dokážeme pre vlastnú potrebu Slovenska vyrobiť približne 40%. Ešte pred 20 rokmi sme boli takmer sebestační ale od vstupu do Európskej únie začala produkcia bravčového mäsa klesať (obr. 4).



Obr. 4: Vývoj počtu ošípaných na Slovensku v rokoch 1997-2017

Zdroje: Štatistická ročenka SR 1998-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Na Slovensku má chov ošípaných dlhú tradíciu. Táto skutočnosť vychádza aj z toho, že spotreba bravčového mäsa je u nás ešte stále na úrovni 34 kg na obyvateľa (rok 2016), čo predstavuje takmer 50 % zo všetkých druhov mäsa. Predpokladá sa, že táto preferencia bravčového mäsa pred ostatnými druhmi mäsa bude pretrvávajúť aj v najbližšej budúcnosti. Dôvodom je tradícia a stravovacie návyky.

V roku 1990 sa chovalo na Slovensku 2,5 milióna ks ošípaných. Pri pohľade na obr. 4 znázorňujúci stav ošípaných na Slovensku a jeho vývoj je zrejmé, že došlo k veľmi významnému poklesu stavov a tento trend bude pravdepodobne aj naďalej pokračovať. Táto situácia je spôsobená stabilne nízkymi cenami jatočných zvierat, ktoré nekryjú chovateľom vynaložené náklady na chov, čo ich núti obmedzovať tento druh poľnohospodárskej výroby.

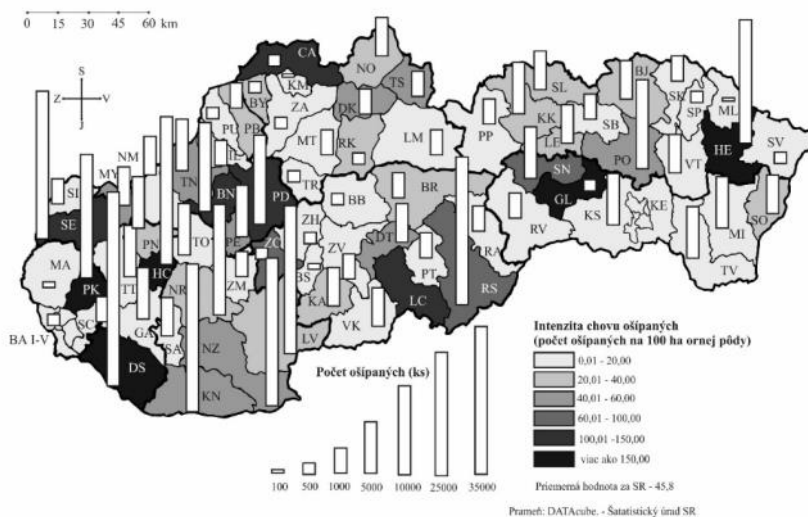
Chov ošípaných na Slovensku má svoje opodstatnenie aj preto, lebo v porovnaní s ostatnými druhmi hospodárskych zvierat poskytuje viacero výhod: vyššia reprodukčná schopnosť, krátky generačný interval, dobrá konverzia krmív, vysoká rastová schopnosť a priaznivá nutričná hodnota mäsa.

Na Slovensku sa v roku 2017 chovalo takmer 615 tis. ks ošípaných. Najvyššie stavy chovu ošípaných dosahujú kraje, ktoré svojou značnou časťou zasahujú do Podunajskej nížiny – Trnavský (235 tis.) a Nitriansky kraj (145 tis.). V týchto dvoch krajoch sa chová viac ako 60 % z celkového počtu ošípaných. Potvrzuje to pravidlo, že ošípané sa chovajú v úrodných poľnohospodárskych oblastiach a sú úzko naviazané na kukuričné oblasti. Najnižší počet ošípaných sa chová v Bratislavskom (28 tis.), Košickom (28 tis.) a Žilinskom kraji (9,8 tis.). Priemerná intenzita chovu na Slovensku dosiahla hodnotu 45,8 ks/100 ha ornej pôdy. Najvyššiu intenzitu dosahuje chov ošípaných opäť v Trnavskom kraji (93 ks/100 ha OP), najnižšiu v Košickom kraji (14,3 ks/100 ha OP).

Na obr. 5 je znázornené priestorové rozmiestnenie chovu ošípaných na úrovni okresov. Výrazne najviac ošípaných sa chová v okrese Dunajská Streda (135 tis., čo predstavuje 20 % z celoslovenského chovu). Nasledujú ďalšie okresy ležiace na Podunajskej nížine – Nové Zámky (46 tis.), Komárno (40 tis.), Hlohovec (38 tis.), Záhorskej nížine – Senica (41 tis.) a Juhoslovenskej kotline – Rimavská Sobota (33 tis.), Lučenec (19 tis.). Vysoký stav chovu ošípaných vykazuje aj okres Humenné (18 tis.). V prípade Rimavskej Soboty a Humenného to úzko súvisí aj s prítomnosťou mäsokombinátov v okresnom meste.

Najvyššiu intenzitu chovu (viac ako 200 ks/100 ha OP) dosahujú okresy Pezinok, Hlohovec a Humenné. Vysokú hodnotu dosahujú aj okres Dunajská streda (186).

Chov ošipáných na Slovensku v roku 2017



Obr. 5: Priestorové rozmiestnenie chovu ošipáných na Slovensku v roku 2017

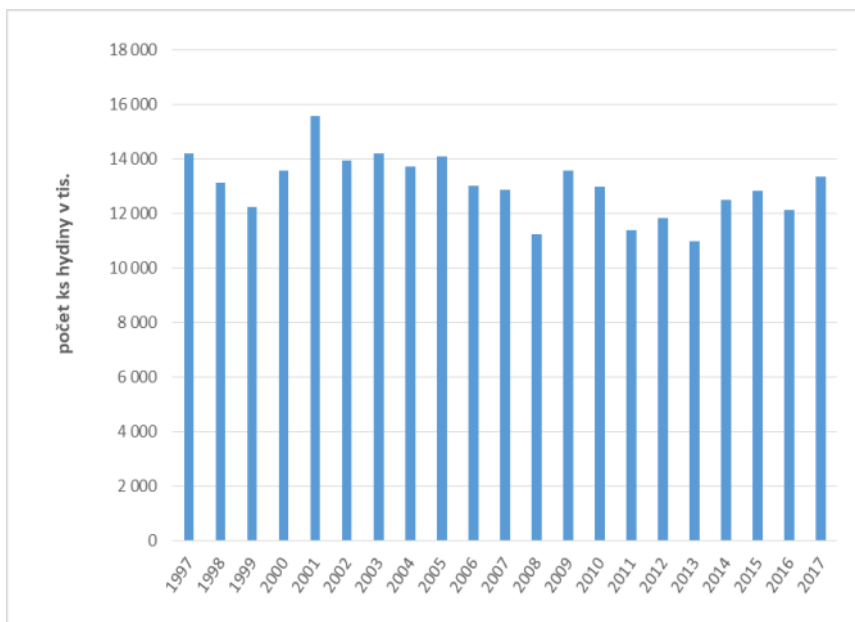
Zdroj: databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Chov hydiny

V súčasnosti nastáva v svetovom meradle rýchly rozvoj hydinárskeho priemyslu, ktorý používa hydínové mäso ako kvalitnú a lacnú surovinu na výrobu najrozličnejších mäsových výrobkov. Najmä mäso kurčiat a moriek je pre vysoký obsah bielkovín a nízky obsah tuku mimoriadne vhodné nielen pre deti, chorých a pod., ale aj pre staršie kategórie obyvateľstva s nižšími príjmami. Spolu s niektorými druhmi morských rýb tak spĺňa pre svoju cenovú dostupnosť v mnohých krajinách aj významnú sociálnu funkciu. Taktiež vajcia sú v ľudskej výžive nezastupiteľnou nutrične vysokohodnotnou potravinou, ktorá sa používa nielen na priamu spotrebu, ale aj ako surovina pre potravinársky priemysel a na technické účely.

Slovensko dosahuje iba 54-percentnú sebestačnosť v produkcii hydínového mäsa.

V roku 1990 sa chovalo na Slovensku 16,5 milióna ks hydiny. Podobne ako aj pri ostatných hospodárskych zvieratách došlo v priebehu deväťdesiatych rokov 20. storočia k poklesu stavu, avšak tento nebol taký výrazný ako u stavov hovädzieho dobytku alebo ošipáných. Môžeme skonštatovať, že situácia sa stabilizovala na úrovni 12-14 mil. ks hydiny (je to asi na úrovni 70-80 % roku 1990).



Obr. 6: Vývoj chovu hydiny na Slovensku v rokoch 1997-2017

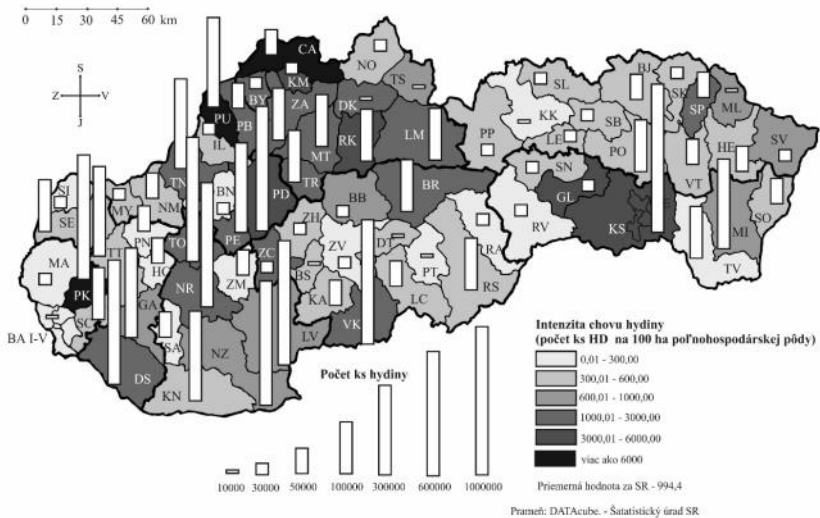
Zdroje: Štatistická ročenka SR 1998-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

V roku 2017 bol stav hydiny na Slovensku na úrovni 13,4 mil. ks, z toho 7 mil. tvorili kurčatá a 6 mil. sliepky (nosnice). V menšom množstve sa chovajú kačice (164 tis.), morky (136 tis.) a husi (24 tis.). Najviac hydiny sa chová v Nitrianskom a Košickom kraji, najmenej v Prešovskom kraji. Najvyššiu intenzitu chovu dosiahli Trenčiansky (2109 ks/100 ha OP) a Žilinský kraj (2001 ks/100 ha OP).

Z priestorového hľadiska sa hydina chová hlavne v okolí veľkých miest (hlavne chov sliepok na vajcia) – okres Košice okolie (2,2 mil. ks), okres Pezinok (672 tis.), ďalej v najúrodnejších oblastiach Slovenska, v okresoch, kde je k dispozícii dostatok krmiva - okres Nitra (914 tis.), Nové Zámky (743 tis.), Dunajská Streda (735 tis.) alebo v okresoch, kde je poľnohospodárska prvovýroba priamo naviazaná na prítomnosť mäsokombinátu – okres Púchov (412 tis. ks). Naopak najnižšiu hodnotu stavu hydiny dosahujú okresy v regióne Oravy (Dolný Kubín, Tvrdošín), Pohronia (Banská Štiavnica, Detva, Žarnovica, Zvolen), resp. severovýchodného Slovenska (Medzilaborce, Kežmarok). Hlavne v prípade okresu Kežmarok je to pomerne prekvapujúce, nakoľko v okresnom meste sídli jeden z najväčších spracovateľov hydínového mäsa na Slovensku – Podtatranská hydina, ktorá však iba spracováva hydinu chovanú na farmách v 13 rôznych obciach roztrúsených po Slovensku. Najväčším producentom konzumných vajec na Slovensku je spoločnosť Novogal sídliaca v obci Dvory nad Žitavou (okres Nové Zámky). Na svojich farmách (2 v samotnej obci Dvory nad Žitavou, 2 v Leviciach, Dolná Seč a Dubník) chovajú viac ako 400 tisíc nosníc s ročnou produkciou takmer 150 mil. vajec. Z toho 40 % produkcie smeruje na export – Maďarsko, Rakúsko, Nemecko, Taliansko a Česko. Ďalšie významné farmy

sa nachádzajú v Medzeve (okres Košice-okolie), Pusté Úľany (farma Lúčny dvor) v okrese Galanta.

Priemerná hodnota intenzity chovu dosahuje hodnotu 994 ks/100 ha ornej pôdy. Najvyššiu intenzitu majú okresy Pezinok (13 tis. ks/100 ha OP), Čadca (7,3 tis./100 ha OP) a Púchov (6,7 tis. ks/100 ha OP).



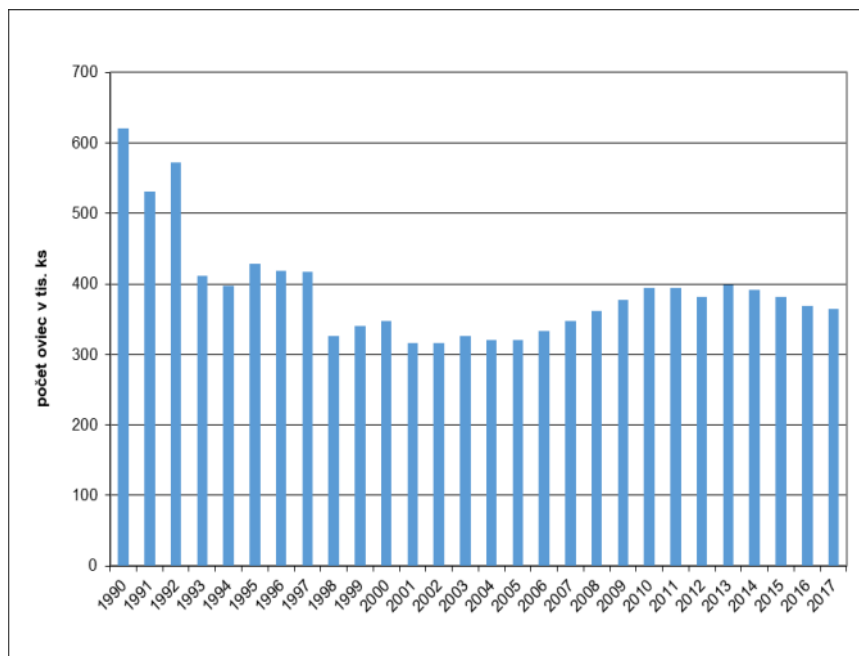
Obr. 7: Priestorové rozmiestnenie chovu hydiny na Slovensku v roku 2017

Zdroj: databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Chov oviec

Chov oviec patril oddávna k základným zložkám poľnohospodárskej výroby na Slovensku. V niektorých horských regiónoch sa ovčiarstvo stalo dôležitým zdrojom obživy obyvateľstva. Chov oviec ako súčasť poľnohospodárstva úmerne k svojmu ekonomickému významu ovplyvňoval formovanie spôsobu života a kultúru ľudu.

Po roku 1989 došlo k výraznému poklesu stavu oviec na Slovensku. Kým v roku 1990 sa chovalo na Slovensku viac ako 620 tis. oviec, o štyri roky neskôr už iba 411 tis. a najnižší stav bol dosiahnutý v roku 2001, kedy bolo evidovaných 316 tis. oviec. V nasledujúcom období sa podarilo tento negatívny trend zastaviť a počet oviec sa stabilizoval prakticky do roku 2005 na úrovni približne 320 tis. oviec. Od tohto roku nastáva postupný nárast počtu oviec na úroveň 400 tis. oviec v roku 2013. Bohužiaľ počet oviec v nasledujúcich rokoch postupne klesol na úroveň 369 tis. oviec v roku 2016.



Obr. 8: Vývoj počtu oviec na Slovensku v období 1990-2017

Zdroje: Štatistická ročenka SR 1993-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Vhodná geografická poloha, prírodný potenciál, ale i svahovitosť územia vytvárajú priam ideálne podmienky pre chov oviec, ktorého krajnotvorná funkcia nadobúda stále väčší význam, hlavne pri využívaní trvalých trávnych porastov. Pasenie patrí k nevyhnutným prvkom pri udržiavaní kultúrnej lesohospodárskej krajiny v horských a podhorských oblastiach a pomáha zlepšovať estetický vzhľad krajiny bez negatívneho dopadu na životné prostredie.

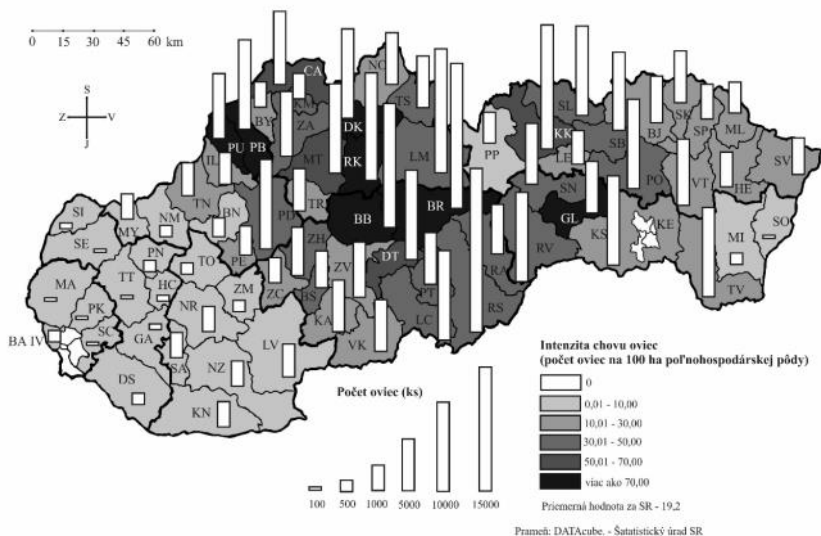
Rastúci počet oviec od začiatku nového milénia na Slovensku sa premietol aj do hodnoty intenzity chovu oviec na Slovensku. Kým v roku 2000 dosahovala za Slovenskú republiku hodnotu 14,3 oviec na 100 ha poľnohospodárskej pôdy, tak v roku 2013 to bolo už 20,7 oviec na 100 ha PP. Táto hodnota sa do roku 2016 znížila na hodnotu 19,2 oviec na 100 ha PP.

Pri charakteristike priestorového rozmiestnenia chovu oviec zohrávajú rozhodujúcu úlohu prírodné faktory. V nížinatých oblastiach, kde sú úrodné pôdy – oblasť Podunajskej nížiny, Záhorskej nížiny a časti Východoslovenskej nížiny a priľahlých kotlín - dosahuje intenzita chovu oviec nízke hodnoty (menej ako 5 oviec na 100 ha PP). Naopak hornaté oblasti Malej a Veľkej Fatry, Nízkych Tatier, Slovenského stredohoria, Slovenského Rudohoria, Javorníkov a časti Bielych Karpát, kde je dostatok pasienkov, možno pozorovať vysokú intenzitu chovu oviec (nad 50 oviec na 100 ha PP).

Samozrejme, že v dôsledku hlavne prírodných predpokladov aj tu možno pozorovať značné rozdiely medzi jednotlivými regiónmi Slovenska. Z pohľadu väčších regionálnych jednotiek – krajov, dosahujú najvyššiu intenzitu chovu oviec Žilinský kraj (51 oviec/100 ha PP) a Banskobystrický kraj (41,4 oviec/100 ha PP). Naopak, veľmi nízke hodnoty dosahujú regióny Západného Slovenska – Trnavský kraj (0,8), Bratislavský kraj (1,1) a Nitriansky kraj (2).

Z pohľadu nižšej regionálnej úrovne – okresy – sú rozdiely samozrejme ešte výraznejšie. Najvyššie hodnoty dosahujú okresy Žilinského a Banskobystrického kraja. Ide o horské okresy, v ktorých sú najvhodnejšie podmienky pre chov oviec – disponujú vysokou hodnotou rozlohy TTP. Najvyššiu hodnotu dosahujú okresy Ružomberok (106,8 oviec/100 ha PP), Banská Bystrica (87), Brezno (85,1), Dolný Kubín (81,1) a Detva (68,8). Veľmi vysoké hodnoty intenzity chovu oviec majú aj okresy, do ktorých zasahujú pohoria Javorníky a Biele Karpaty - Považská Bystrica (111,2) – najvyššia hodnota v rámci SR, Púchov (78,1), ale aj niektoré okresy východného Slovenska Gelnica (94,6), či Kežmarok (55,9). Vo všeobecnosti ide o pás vysokej intenzity chovu oviec v smere zo SZ na JV od Čadce po Rožňavu. Najvýznamnejšiu dynamiku v intenzite chovu zaznamenal okres Považská Bystrica (v r. 2000 – 20,9, v r. 2016 – 111,2 oviec na 100 ha PP). Pri pohľade na obr. 9 je jasne viditeľná veľmi nízka intenzita chovu oviec na juhozápade Slovenska, kde z morfológického hľadiska dominujú nížiny s úrodnými pôdami, ktoré sú v prevažnej miere zornené. Ďalší región s veľmi nízkou intenzitou chovu možno pozorovať na Východoslovenskej nížine (okresy Michalovce, Sobrance a Trebišov). Zaujímavá je situácia v okrese Poprad, ktorý má z hľadiska prírodných predpokladov vhodné podmienky pre chov oviec, avšak hodnota intenzity chovu v okrese dlhodobo klesá (ako u jediného z okresov) – z hodnoty 18,1 oviec/100 ha PP v roku 2000 na hodnotu 8,7 oviec/100 ha PP v roku 2016. Tento trend pravdepodobne súvisí so sprísnením ochranárskych opatrení, keďže značná časť okresu patrí do národného parku.

Pri pohľade na absolútny počet oviec podľa jednotlivých okresov, môžeme konštatovať, že najvyššiu hodnotu dosiahli v roku 2016 okresy Rimavská Sobota (25 296), Brezno (18 887), Banská Bystrica (16 874), Liptovský Mikuláš (16 837), Kežmarok (14 396), Ružomberok (12 549), Detva (11 861), Prešov (11 777), Martin (11 545), Košice-okolie (10 732), Dolný Kubín (10 451) a Považská Bystrica (10 197).



Obr. 9: Priestorové rozmiestnenie chovu ovčie na Slovensku v roku 2016

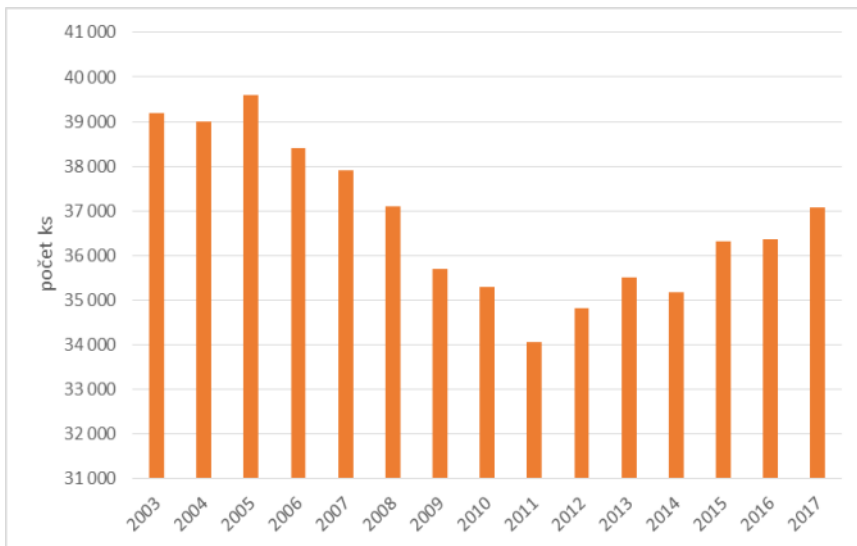
Zdroj: databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Chov kôz

Chov kôz je na Slovensku realizovaný predovšetkým pre ich mliekovú úžitkovosť. Najbežnejšie chované plemená kôz u nás by podľa plemenných štandardov mali dosahovať 900 - 1000 kg mlieka za rok.

Chov kôz má svoje špecifiká v porovnaní s chovom ostatných druhov hospodárskych zvierat. Pre tento druh zvierat je na Slovensku charakteristické, že na rozdiel od iných druhov hospodárskych zvierat, je takmer celá populácia zvierat chovaná v podmienkach drobného chovu. Počet kôz chovaných na Slovensku nie je stabilný a vzhľadom na organizáciu chovu kôz na Slovensku, nie sú dostupné mnohé údaje.

V roku 2000 sa na Slovensku chovalo viac ako 50 tisíc kôz. V súčasnosti je počet kôz 37 tisíc kusov. Vzhľadom na spôsob chovu kôz (prevláda chov u drobných chovateľov, na Slovensku existuje nízky počet chovov kôz komerčne zameraných), je ich význam v poľnohospodárstve zanedbateľný. Kozie mlieko nie je v súčasnom období predmetom priemyselného spracovania vo veľkokapacitných mliekarniach na Slovensku, produkcia kozieho mäsa na trhu je nízka, podobne ako produkcia koží, paznechtov, rohov či vnútornosti.



Obr. 10: Vývoj počtu kôz na Slovensku v rokoch 2003 – 2017

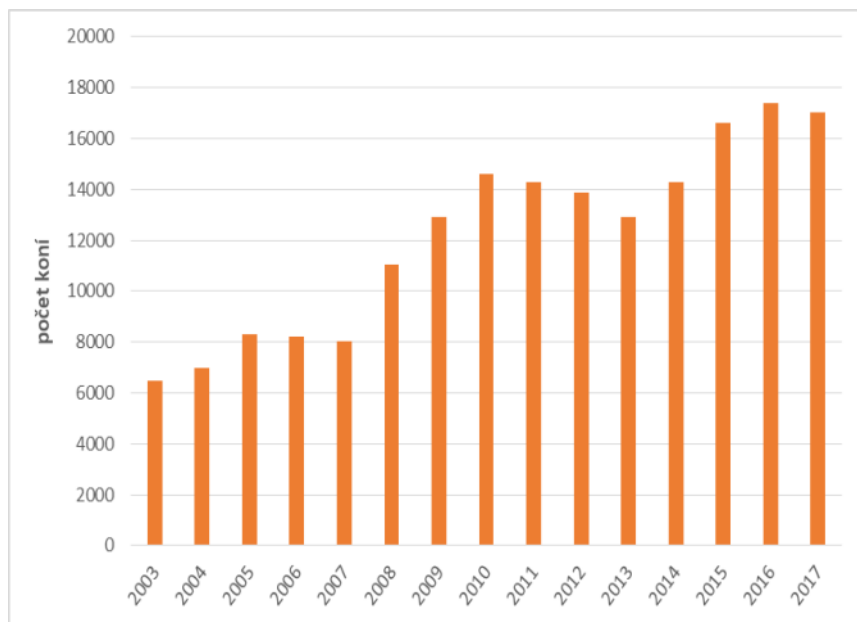
Zdroje: Štatistická ročenka SR 2004-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Chov koní

Slovensko od nepamäti tvorilo oblasť zameranú na chov ušľachtilých teplokrvných plemien koní (arabský kôň, anglický polokrvník, lipican, Nonius, huculský kôň). Chov koní nemôžeme hodnotiť len z hľadiska jeho úžitkových hodnôt tak, ako je to v chove ostatných hospodárskych zvierat. Úžitkovosť a výkonnosť koní sa využíva v poľnohospodárstve a v lesníctve ako záprahová (ťažná) sila. Chov koní sa u nás dlhodobo zameriaval na produkciu koní na export a na rekreačné jazdenie. Z tohto hľadiska musíme hodnotiť aj ekonomiku chovu koní. Predaj koní sa zväčša realizoval pod výrobné náklady. Aj ďalej majú zahraniční obchodníci záujem o jazdecké kone, o rekreačné jazdenie, ako aj o jatočné kone. Pri hodnotení ekonomiky chovu koní treba mať ustavične na pamäti význam a poslanie chovu koní. Cyklus od uliahnutia žriebäťa do jeho pracovného využívania je dlhý 3 – 4 roky. Za toto obdobie, okrem produkcie maštalného hnoja, nevytvára kôň nijaké priame hodnoty.

Čoraz väčší význam kone nadobúdajú v športe – v jazdecktvé a v turistike. O nič menší význam kone majú v hipoterapii, pri polícii, v pohraničnej službe, v zdravotníctve a pod.

V roku 2017 sa chovalo na území SR 17 021 koní. V posledných rokoch zaznamenávame nárast. V porovnaní s rokom 2005 ide o viac ako 100% nárast (8300 ks).



Obr. 11: Vývoj chovu koní na Slovensku v rokoch 2003-2017

Zdroje: Štatistická ročenka SR 2004-2012, databáza DATAcube, Štatistický úrad SR

Záver

Priestorové rozmiestnenie chovu jednotlivých druhov hospodárskych zvierat má svoje špecifiká. Extenzívny chov hovädzieho dobytku podobne ako chov oviec je do značnej miery závislý od prítomnosti lúk a pasienkov, ktoré možno považovať za hlavný lokalizačný faktor. Intenzívny (maštalný) chov hovädzieho dobytku je zasa sústredený v nížinatých oblastiach Slovenska a je naviazaný na dostatok krmovín vyprodukovaných na ornej pôde. V prípade chovu hydiny je to faktor spotreby – lokalizácia v okolí veľkých miest. Chov ošípaných zasa kopíruje naše najúrodnejšie oblasti na Slovensku – kukuričnú oblasť poľnohospodárstva.

Za posledných 30 rokov došlo k výraznému úbytku stáda našich hospodárskych zvierat. Najväčší pokles zaznamenal chov ošípaných. Príčinou bola nielen tvrdá konkurencia dovozu mäsa zo zahraničia, ale aj výskyt choroby moru ošípaných, v dôsledku, ktorého došlo k utrateniu veľkého množstva ošípaných. Relatívne dobre sa s transformačnými procesmi vysporiadal chov hydiny. Aj tu došlo síce k poklesu chovu, avšak nie k takému masívnemu ako u ošípaných. Pokles stáda hovädzieho dobytku je spôsobený nízkou spotrebou hovädzieho mäsa na Slovensku, ako aj nízkymi výkupnými cenami mlieka. Stav počtu oviec nám začal po určitom poklese v posledných rokoch dokonca stúpať.

Chov hovädzieho dobytku má 2 hlavné oblasti koncentrácie. Prvou sú hornaté oblasti severného Slovenska (Liptovský Mikuláš, Námestovo, Bardejov) a druhou nížinaté oblasti južného Slovenska (Dunajská Streda, Nové Zámky, Michalovce). Chov ošípaných je sústredený

hlavne v Podunajskej nížine (Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky). Hydina sa chová predovšetkým v okresoch v okolí veľkých miest Bratislavy a Košíc. Priaznivé podmienky pre chov oviec sú v horských oblastiach Slovenska s dostatkom trvalo trávnatých porastov (Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Brezno). Chov koní a kôz zaregistroval v posledných rokoch mierny progres. Priestorovo však nie je výrazne koncentrovaný.

Zoznam bibliografických odkazov

BLAŽÍK, T., FALŤAN, V., CHARVÁT, T., MLYNARČÍK, J., SPIŠIAK, P. 2014. *Analýza trhu s poľnohospodárskou pôdou na Slovensku na príklade okresov Dunajská Streda a Liptovský Mikuláš v kontexte transformačných procesov po roku 1989*. Geografický časopis, 66, 67-85

Databáza DATAcube, Štatistický úrad SR: Odvetvové štatistiky, Poľnohospodárstvo, Intenzita chovu oviec

HÄUFLER, V., 1955: *Horské oblasti v Československu a ich využití*. Praha, ČSAV, 1. Vyd. Štatistická ročenka SR 1993-2012, Štatistický úrad SR

NÉMETHOVÁ, J. 2010. *Types of agricultural enterprises in the high production region in Slovakia (sample area of the Nitra district)*. Agricultural Economics, 56, 25-31.

NÉMETHOVÁ, J., DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H. 2014. *Impacts of the European Union's common agricultural policy on agriculture in Slovakia*. Moravian Geographical Reports, 22, 51-64.

NÉMETHOVÁ, J., DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H. 2017: *Poľnohospodárstvo Slovenska v rokoch 2002 – 2014 a jeho regionálne diferenciácie*. Geografický časopis, 69,3, 281-298.

Štatistická ročenka SR 1993-2012. Štatistický úrad Slovenskej republiky.

Zväz chovateľov oviec a kôz na Slovensku: Zoznam chovateľov oviec podľa obcí (31.8. 2016)

ZRUBEC, L. 2004: *Salaše naše*. Dom Matice slovenskej, 123 s.

BÁDATEĽSKY ORIENTOVANÉ VYUČOVANIE - BÁDATEĽSKÉ AKTIVITY PRI SKÚMANÍ ROZPUSTNOSTI LÁTKY

Mgr. Jana Medvecová

Anotácia

Prezentovaná učebná činnosť - skúmanie rozpustnosti látok, vedie k hlbšiemu pochopeniu prírodných procesov, k čomu sa dospeje prostredníctvom cielených žiackych činností, v ktorých dominujú bádateľské aktivity. Pri aplikovaní bádateľských aktivít budujeme u žiakov spôsobilosti pre vedeckú prácu, a to najmä spôsobilosti pozorovania, vnímania časových a priestorových vzťahov medzi objektmi a javmi, klasifikácie, merania a predvídania. Dôležité je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote a porozumenie ich podstate. Žiakov vedieme k interdisciplinárnym prístupom medzi predmetmi fyzika, chémia, biológia.

Kľúčové slová

bádateľsky orientovaná výučba, motivácia, výskumné otázky, hypotéza, bádateľské aktivity, rozpúšťanie látok

Hlavný cieľ:

Prehľbiť žiacke bádateľské spôsobilosti, najmä pozorovanie, meranie, experimentovanie, spracovanie nameraných údajov, formuláciu hypotézy, tvorbu záverov i zovšeobecnení a interpretáciu údajov.

Špecifické ciele:

- uviesť/povedať jeden príklad látky, ktorú nemôžeme vo vode rozpustiť,
- uviesť príklady látok, ktoré môžeme rozpustiť,
- povedať spôsob, ktorým sa dá urýchliť rozpúšťanie,
- uviesť príklad, k čomu je nám v živote užitočné rozpúšťanie látok.

Kľúčové kompetencie:

- kompetencie k učeniu sa,
- kompetencie na riešenie problémov,
- sociálne a personálne kompetencie,
- pracovné kompetencie,
- komunikačné kompetencie,
- občianske kompetencie.

Organizačná forma: individuálna, skupinová, hromadná, školská trieda, vyučovacia jednotka.

Pomôcky: kadičky, miešadla, teplá a studená voda, rozpustné a nerozpustné látky, stopky, pracovné listy, plagát, flipchart.

Opis postupu realizácie:

• **Čo by mali žiaci vedieť**

• Žiaci vedia, že v prírode sa nachádza voda slaná a tzv. „sladká“.

• **Príprava:**

• Pripravíme dostatočný počet pracovných listov, zhromaždíme pomôcky.

• **Učiteľský pokus – navodiť kognitívny rozpor**

• Máme pred sebou 2 odmerné valce s bezfarebnou látkou – teplou a studenou vodou, to žiakom neprezradzujeme. Môžeme sa opýtať na množstvo tekutín. Do každého odmerného valca dáme kocku cukru. Žiaci pozorujú a popisujú (môžeme tekutiny aj zamiešať). Žiakov sa opýtame, o čom sa budú učiť. Žiaci vyvodlia, že témou bude rozpúšťanie látok vo vode.

• **Získavanie informácií a kladenie otázok**

• Žiaci na základe rozporupnej situácie premýšľajú, čo všetko o téme vedia a čo sa chcú dozvedieť. Vymýšľajú otázky. Žiaci môžu pracovať samostatne, alebo v skupinách. Pracovný list žiakov najprv motivuje k diskusii, aby mohli splniť 1. úlohu, ktorú zapisujú do prvého stĺpca. Do druhého stĺpca zapisujú otázky. Tretí stĺpec zatiaľ nevyplňujú. Spoločne so žiakmi analyzujeme stĺpec 1. Otázky zo stĺpca 2 zapisujeme na flipchart.

• **Plánovanie a príprava pokusu (výber výskumnej otázky, formulácia hypotézy)**

• Spoločne vyberieme otázky, na ktoré sa dá odpovedať, napr. *Ako reagujú jednotlivé látky, keď sa stretnú s vodou? Rozpúšťa sa cukor, kameň..... Môžeme ovplyvniť rozpúšťanie?* Napíšeme zoznam látok, ktoré máme na vyučovacej hodine. Každý žiak, resp. každá skupina, si svoju otázku zapíše do pracovného listu a skúsi na ňu rovno odpovedať, takto ľahšie formuluje hypotézu. Motivujte žiakov tým, že nasledujúcim „výskumom“ zistia, či sa ich domnienka potvrdila alebo vyvrátila. Opýtajte sa žiakov, či si vedia pokus naplánovať... Ak žiaci nevedia naplánovať pokus, učiteľ im je nápomocný.

• **Pokus (predvedenie pokusu a záznam pokusu)**

• Žiaci si vezmú 2 kadičky a 2 miešadlá, stopky a skúmanú látku. Určí sa rola v skupine, ak pôjde o skupinovú prácu. Dvaja žiaci predvádzajú pokus a zapisujú výsledky, tretí meria čas (po prvom pokuse sa môžu vystriedať). Jeden žiak nasype látku do studenej vody, druhý rovnaké množstvo do teplej. Časomerač odštartuje sypanie. Ani jeden žiak nemieša a časomerač stopuje 2 min. *Rozpustila sa látka v studenej alebo v teplej vode? Po akej dobe?* Žiaci zaznamenávajú výsledok do pracovného listu. Časť skupiny zapisuje výsledky prvého pokusu na tabuľu, druhá časť čistí nádoby. Žiaci si môžu roly v skupine vystriedať. Jeden žiak nasype látku do studenej vody, druhý rovnaké množstvo do teplej vody. Časomerač odštartuje sypanie. Obaja žiaci miešajú a časomerač odmeria 2 min. *Rozpustila sa látka v studenej alebo v teplej vode? Po akej dobe?* Žiaci zaznamenávajú do pracovného listu, čo zistili.

• **Vyhodnotenie dát. Formulácia záverov. Návrat k hypotéze**

• Žiaci prezentujú výsledky. Skupiny žiakov zrozumiteľne oboznámia spolužiakov s tým, ktorú látku skúmali. Vždy povedia, či sa látka rozpustila, alebo nie a za akých podmienok a aký čas. Žiaci si navzájom porovnajú výsledky zaznamenané do tabuľky.

Spoločne odpovedajú na otázky: *Čo sa rozpustilo rýchlejšie a čo pomalšie? Rozpustili sa všetky látky? Čo sa rozpustilo a čo nie? Urýchlili sme rozpúšťanie? Rozpustí sa látka pri miešaní v studenej vode i v teplej vode za rovnaký čas? Rozpustí sa látka bez miešania v studenej vode i v teplej vode za rovnaký čas?*

- **Hľadanie súvislostí v živote**

- Žiaci sa dozvedia odpovede na zásadné otázky: *Je možné rozpustnosť látok vo vode k niečomu využívať? Môže byť rozpustnosť látok vo vode pre človeka nebezpečná? Najprv sa žiakov opýtajte, kde sa rozpustnosť využíva v každodennom živote.*

- **Vyberieme témy pre žiakov s pripravenými ilustráciami resp. z textami**

- **1. More a soľ**

- *Ako by sme mohli z mora získať soľ?*

- **2. Čaj a cukor**

- *Rozpustí sa rovnako rýchlo cukor v teplom a v studenom čaji? Rozpustí sa rovnako rýchlo cukor kockový a práškový?*

- **3. Vrecúška čaju, pohár so studenou vodou a pohár s teplou vodou**

- *V ktorej nádobe sa voda skôr zafarbila? Prečo? Prečo pri príprave ľadového čaju urobíme najprv horúci odvar a potom ho dáme schladit'?*

- **4. Rieka s otrávenými rybami. Saponát alebo ropa?**

- *Čo sa stalo? Ide o zmiešanie tekutín, alebo o rozpustnosť? Ako odstránime nečistoty?*

- **5. Pohár s vodou a šťava**

- *Dostane sa šťava bez miešania všade? Ide o rozpustnosť látky, alebo o zmiešanie tekutín?*

- **6. Prací prášok a práčka**

- *Ako je možné, že prací prášok sa dostane ku všetkým častiam bielizne?*

- **7. Pohár vody a vitamín C**

- *Prečo v pohári šumí?*

- **8. Chorý človek a infúzia**

- *Prečo infúziu nemôže chorý človek vypit', alebo prehltnúť vo forme tablety?*

- **Návrat k otázkam**

- Žiaci premýšľajú o tom, čo všetko sa dozvedeli. Žiaci vyhodnotia z prvého stĺpca pracovného listu, čo vedeli. Pri správnej informácii dávajú znamienko +, pri nesprávnej – a čo nie je jasné? Z druhého stĺpca si žiaci prečítajú otázky a zhodnotia, či bolo na nich zodpovedané. Žiaci zapisujú odpovede na otázky do tretieho stĺpca. Ak odpoveď nevedia, nechajú prázdne miesto. Učiteľ spoločne so žiakmi rozoberie odpovede na otázky. Opýta sa, ktoré zistenia ich prekvapili.

- **Prezentácia vedomostí a zručností žiakov**

- Žiak prezentuje všetko, čo sa dozvedel. Učiteľ vyzve žiakov, aby povedali všetko, čo sa naučili. „Učiteľ“ vytvorí vysvetľujúci náučný plagát s názvom „rozpustnosť látok vo vode“. Na plagáte bude popis niekoľkých látok, ktoré nemôžeme vo vode rozpustiť, a niekoľko látok, ktoré vo vode môžeme rozpustiť. U látok rozpustných vo vode „učiteľ“ vysvetlí postup, ktorým sa dá rozpustnosť urýchliť. Popíše, k čomu je nám v živote užitočné rozpúšťanie látok.

Hodnotenie žiakov/ pozorovací hárok

- **Žiak zvláda popísané činnosti:** Výborne – Priemerne – potrebujeme sa Zlepšiť
- Získava a triedi informácie. (V)
- Kladie otázky, ktoré sú k téme. (P)
- Formuluje výskumnú otázku, ktorá sa týka skúmanej témy.
- Sformuluje hypotézu, ktorá vychádza z položenej výskumnej otázky a dá sa overiť pomocou dostupných pomôcok.
- Naplánuje pokus, ktorý vedie k overeniu hypotézy.
- Napíše postup a potrebné pomôcky.
- Vie predviesť pokus.
- Zaznamenáva priebeh pokusu (formou slovného popisu i náčrtkov).
- Vyhodnotí pokus a formuluje závery experimentu (vráti sa k hypotéze).
- Vyhodnotí, či hypotéza bola potvrdená alebo vyvrátená.
- Hľadá súvislosti témy s reálnym životom.
- Prezentuje výsledky.
- Kladie nové otázky.
- Pracuje v skupine, plní svoju rolu a spolupracuje s ostatnými.
- Podieľa sa na diskusii v triede.

Poznámky pre učiteľa: Dopredu si pripravíme dostatočné množstvo potrebných pomôcok a pracovných listov pre žiakov (učiteľ si pripraví flipchart, fixky, plagát a hodnotiaci hárok). Ak sa učiteľ rozhodne pre 1 vyučovaciu hodinu odporúčam, niektoré kroky skrátiť. Vyučovacia jednotka sa dá modifikovať s rôznymi pomôckami v domácom prostredí, alebo v exteriéri.

Zoznam bibliografických odkazov

Tým projektu Badatele.cz: *průvodce pro učitele badatelsky orientovaným vyučováním: Sdružení TEREZA, Praha 2013: [cit. 2020-03-20]: ISBN 978-80-87905-02-9. Dostupné po registrácii na: <http://badatele.cz/cz>*

KIREŠ, M. et al., 2016. *Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní, časť A* [online]. Bratislava: ŠPÚ [cit. 2020-04-01]. ISBN 978-80-8118-155-9. Dostupné z: http://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelske-aktivity/01cast_a_web.pdf

Pracovný list : Rozpúšťanie látok

1. Zapiš do tabuľky o téme rozpustnosti látok, čo už vieš a čo sa chceš dozvedieť:

| VIEM... | MOJE OTÁZKY... | DOZVEDEL SOM SA... |
|---------|----------------|--------------------|
| | | |

2. Výskumná otázka:

3. Predpoklad/hypotéza:

4. Zapiš výsledky tvojho pokusu:

| | | Bez miešania | S miešaním | | |
|-------|--------------------------------|--------------|------------|------------|----------|
| Látka | | Studená v. | Teplá v. | Studená v. | Teplá v. |
| | Rozpustila sa/ Nerozpustila sa | | | | |
| | Čas | | | | |

5. Porovnaj, čo ste spoločne zistili ohľadom svojho predpokladu resp. hypotézy. Ako dopadol Váš odhad?

.....
.....

6. Napíš, kde si sa stretol/a s rozpúšťaním látok.

.....
.....

7. Pozri sa na začiatok pracovného listu na svoje otázky a označ tie, na ktoré si získal/a odpoveď.

8. Napíš ďalšie otázky, ktorá ti napadajú.

INTERAKTÍVNY PRACOVNÝ LIST ROVNOSTI S NOTAMI

RNDr. Jana Hnatová, PhD.

Anotácia

V rámci realizácie online vzdelávania (nielen) v matematike sa ukazuje reálny obraz úroveň digitalizácie nášho školstva, dosiahnutých digitálnych kompetencií našich učiteľov a ich schopnosti prispôbiť sa zmeneným podmienkam výučby. Práca počas online hodín matematiky s hardvérovým a softvérovým vybavením, vedenie chatov, videohovorov a online konferencií, správa dištančne zadávaných úloh a projektov sú činnosti, ktoré väčšina učiteľov pri prezenčnej forme vzdelávania na 2. stupni ZŠ a SŠ najčastejšie využívala len ako doplnok vzdelávacích aktivít vo forme blended-learningu. Na 1. stupni ZŠ sa takáto forma výučby takmer vôbec nevyužívala.

V článku preto prinášame ukážku tvorby a použitia konkrétneho interaktívneho pracovného listu spracovaného vo voľne dostupnom softvéri GeoGebra, ktorý podporuje aktívny prístup žiaka zameraný na riešenie úloh s včlenením elementov hudobnej výchovy do výučby matematiky na 1. stupni ZŠ.

Kľúčové slová

matematika, hudobná výchova, GeoGebra

Úvod

Súčasná doba prináša mnoho výziev. Jednou z nich, ktorá sa učiteľov v tomto období bytostne dotýka, je praktické overenie dosiahnutej úrovne ich digitálnych kompetencií pri realizácii online vzdelávania. Ak sa zameriame na vzdelávací predmet Matematika, konštatujeme, že podľa usmernenia Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR k obsahu a organizácii vzdelávania žiakov základných škôl počas mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v školskom roku 2019/2020 patrí k jednej z piatich hlavných vzdelávacích oblastí [1]. Vzdelávanie v týchto oblastiach sú v praxi realizované formou vzdelávacích aktivít s odporúčaným časovým vymedzením indikatívnej záťaže v rámci dištančného vzdelávania žiakov. Rovnako, matematika je jedným z profilových predmetov, za ktorý majú žiaci pridelované referenčné body v rámci tohtoročných prijímacích pohovorov na stredných školách [2].

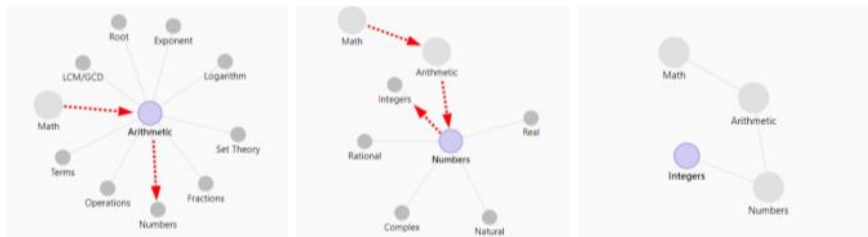
K obsahu vzdelávania vo všeobecno-vzdelávacom predmete Matematika zverejnil Štátny pedagogický ústav dokument [3], ktorého zámerom je ponúknuť učiteľom systematickejšie riešenie problematiky výberu obsahu, ktorý by žiaci základných škôl mali podľa vzdelávacieho programu zvládnuť. Aj napriek jeho významnej redukcii, dokument fokusuje potrebu riešenia problémov pomocou matematiky, a to vo všetkých ročníkoch 1. a 2. stupňa ZŠ. Následným odporúčaním je, aby boli každému žiakovi pridelované úlohy individuálne, v závislosti od jeho schopností a možností. Práve v napĺňaní tohto odporúčania môže byť softvér Geogebra užitočným a efektívnym nástrojom dištančného vzdelávania prebiehajúcim

ceho v domácom prostredí. Jeho internetová podpora umožňuje aj učiteľovi s minimálnymi zručnosťami pripraviť podklady v podobe aktivít, interaktívnych pracovných listov alebo celých GeoGebra kníh určených na podporu aktívneho prístupu žiaka ku konkrétnemu obsahu učiva matematiky. V našom prípade pracujeme s pridanou hodnotou v podobe implementácie elementov hudobnej výchovy do matematickej edukácie.

Databáza GeoGebra

Na stránkach <https://www.geogebra.org/materials> je v súčasnosti, podľa informácií International GeoGebra Institute, možné dohľadať viac ako 1 milión aktivít, hier, simulácií, lekcí a cvičení pre podporu matematiky na všetkých úrovniach vzdelávania. Navyše GeoGebra je identifikovateľná vo výučbe a vzdelávaní predmetov STEM v osemdesiatich jazykoch sveta, medzi nimi aj v slovenskom jazyku.

Prístup k databáze materiálov a vyhľadávanie existujúcich aktivít v nej nevyžaduje žiadne finančné zdroje. Celá databáza je každému záujemcovi dostupná bezplatne, dokonca aj bez nutnosti registrácie. Vyhľadávací filter umožňuje textové vyhľadávanie na základe znakových reťazcov (názov aktivity, užívateľské meno autora, danej úrovne vzdelávania a pod.). Grafický filter umožňuje vyhľadávať materiály podľa tematických oblastí (obr. 1). Jeho nastavenie funguje na základe intuitívneho ovládania klikaním na vybrané oblasti matematiky, ktoré sa následne diferencujú vo vytvorenej vnútornej štruktúre databázy.



Obrázok 1: Grafické vyhľadávanie v databáze materiálov GeoGebra podľa tematických oblastí matematiky

Ak sa záujemca rozhodne zaregistrovať, vyplní na stránke <https://www.geogebra.org/> jednoduchý registračný formulár (obr. 2) vyžadujúci zadanie kontaktného e-mailu, užívateľského mena, hesla a jeho potvrdenia opakovaným zadáním.

Sign up

Sign up using a login from ...

 Google  Office 365  Microsoft  Facebook  Twitter

Sign up using GeoGebra login

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Email | <input type="text"/> | A valid email address (required, but never shown) |
| Username | <input type="text"/> | Your public display name |
| Password | <input type="password"/> | A strong password with at least 6 characters |
| Password confirmation | <input type="password"/> | |
| Consent | Please select only one of the following options | |
| | <input type="checkbox"/> I acknowledge that I am over 14 years old, I have read the Terms of Service and the Privacy Policy and consent to their contents | |
| | <input type="checkbox"/> On behalf of my child, I acknowledge that I have read the Terms of Service and the Privacy Policy and consent to their contents | |
| | <input type="button" value="Create Account"/> | |

Obrázok 2: Registračný formulár

Po vyplnení a odoslaní registračného formulára systém verifikuje e-mailový kontakt uvedený vo formulári zaslaním uvítacej správy. Ak na ňu záujemca zareaguje, je jeho registrácia úspešne ukončená. Registrovať sa dá aj využitím niektorého z užívateľských profilov na sociálnych sieťach, Microsoftu alebo Google. Dôvodom registrovania učiteľa na stránkach GeoGebry je predovšetkým možnosť zdieľania verejne dostupných aktivít na internete alebo možnosť sťahovania si konkrétnych materiálov z databázy priamo do svojho počítača. Komunita používateľov (ak nie je pri konkrétnej aktivite uvedené inak) v zásade umožňuje každému zo svojich členov modifikovať zverejnené dynamické výkresy napríklad úpravou sprievodných textov, prekladom pokynov písaných v inom jazyku, ale aj doplnením či úpravou samotnej funkcionality stiahnutého materiálu, samozrejme s výnimkou jeho použitia na komerčné účely.

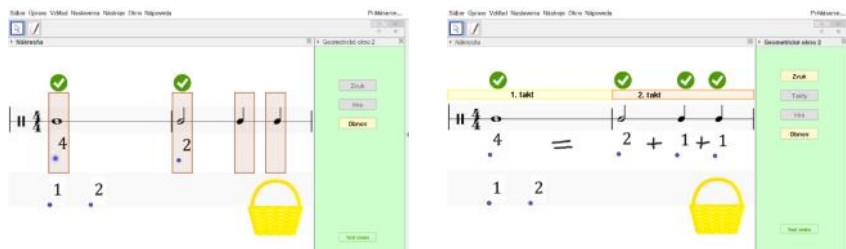
Tvorba interaktívneho pracovného listu *Rovnosti s notami*

Ak chceme vytvoriť rýchlo, efektívne a s využitím jednoduchého redakčného systému GeoGebra interaktívny pracovný list z matematiky, ktorý bude navyše na internete žiakom online prístupný, je vhodné najskôr:

- premyslieť si metodiku (obsah a formu), ktorou budeme pri sprístupňovaní matematických pojmov alebo vzťahov postupovať a ktorej má pripravovaný pracovný list zodpovedať,
- pripraviť si materiál súvisiaci so zvoleným obsahom v podobe textu, obrazu, videosekencií, URL odkazov na iné vhodné webové stránky a pod.,
- vyhľadať v databáze GeoGebra alebo v prípade záujmu autorsky vytvoriť vhodné dynamické výkresy, ktoré chceme do pracovného listu zaradiť.

V nami spracovanej ukážke vychádzame z učiva matematiky pre 1. stupeň ZŠ a požiadavky obsahového štandardu - zaviesť pojem rovnosť. Využijeme pritom možnosti digitálnych technológií a rozšírime štandardne používané metódy založené predovšetkým na vizuálnom vneme o auditívne podnety v podobe prehrávania tónov rôznej dĺžky. V rámci podporného materiálu sme autorsky spracovali dynamické výkresy, ktoré sú však pre potreby záujemcov voľne dostupné a siahnuteľné v spomínanej databáze materiálov [4].

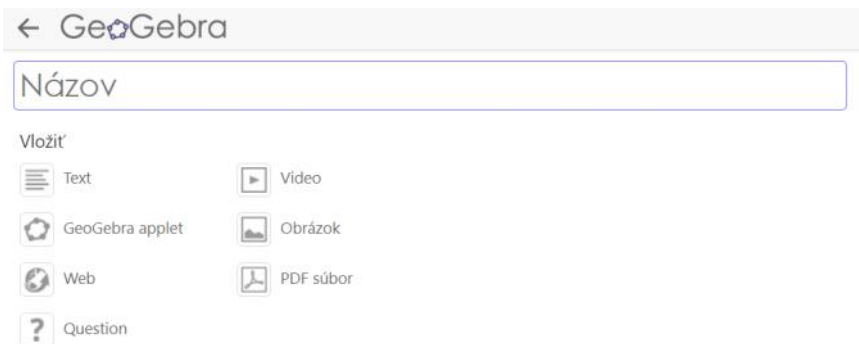
Z matematického pohľadu je pri zavádzaní pojmu rovnosť potrebné úvodom zdefinovať injektívne zobrazenie, $Z: \mathcal{T} \rightarrow \mathbf{N}$ kde \mathcal{T} je množina všetkých tvarov nôt použitých v zápise a \mathbf{N} je množina prirodzených čísel. Túto požiadavku bude v pracovnom liste naplňať dynamický výkres *rovnost1.ggb* (obr. 3) doplnený o zadanie úlohy a spätnú väzbu v podobe autoevalvačných testových položiek s výberom jednej správnej odpovede.



Obrázok 3: Náhľad na prácu s dynamickým výkresom *rovnost1.ggb* a *rovnost2.ggb*

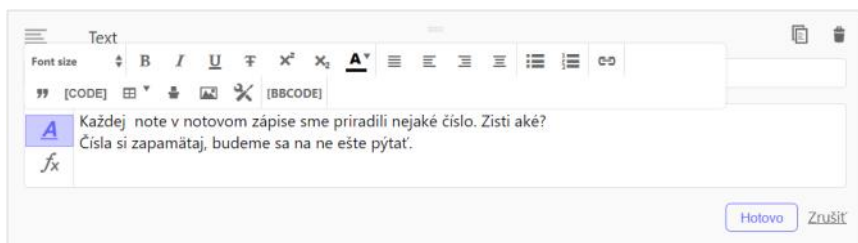
Do porovnania hodnôt vyjadrených dĺžkou trvania tónov v jednotlivých taktov zápisu vstupuje okrem potreby prehrávania tónov aj potreba označenia jednotlivých taktov a realizácia výpočtov hodnôt 1. a 2. taktu zobrazeného zápisu. Tieto požiadavky bude naplňať dynamický výkres *rovnost2.ggb* (obr. 3). Rovnako aj tento dynamický výkres bude v pracovnom liste doplnený o znenie úlohy a autoevalvačné testové položky, ktoré však budú v rámci výpočtov dovoľovať aj krátku otvorenú odpoveď.

Redakčný systém pre vytvorenie pracovného listu spúšťame zo svojho profilu kliknutím na tlačidlo **+ CREATE** s následným výberom, **Activity** resp. v slovenskej mutácii stránky kliknutím na tlačidlo **+ VYTVORIŤ** a výberom, **úloha**. Využitím ponúknutých možností systému (obr. 5) zadáme najprv názov pracovného listu a postupne vytvárame jeho obsah.



Obrázok 4: Ponuka nástrojov redakčného systému GeoGebra pre tvorbu aktivity

Nástrojom *Text* vytvárame v pracovnom liste priestor nielen na formulovanie učebného textu, ale aj znenia úloh, pokynov, sprievodných oznamov alebo komentárov. Ukážku dostupných možností úpravy ponúka znenie Úlohy 1 na nasledujúcom obrázku (obr. 5).



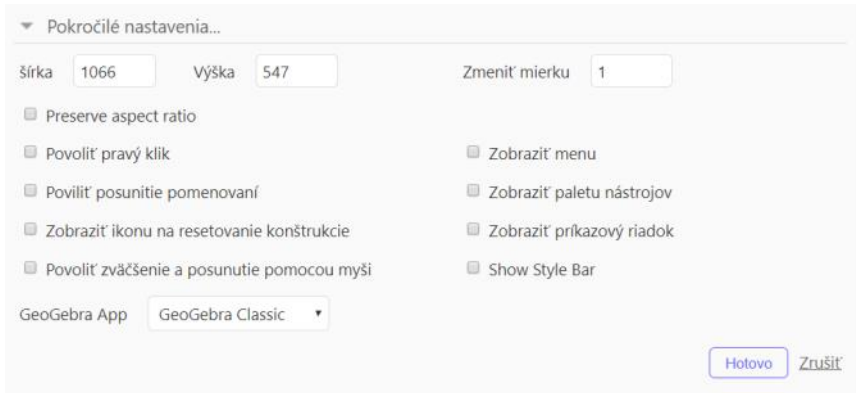
Obrázok 5: Ponuka nástrojov editácie textu v redakčnom systéme GeoGebra

Nástroj *GeoGebra applet* nám dovoľuje vyhľadať a do pracovného listu vložiť materiál nachádzajúci sa v databáze materiálov GeoGebra alebo doň nahráť vlastný autorsky spracovaný výkres uložený v počítači (obr. 6).



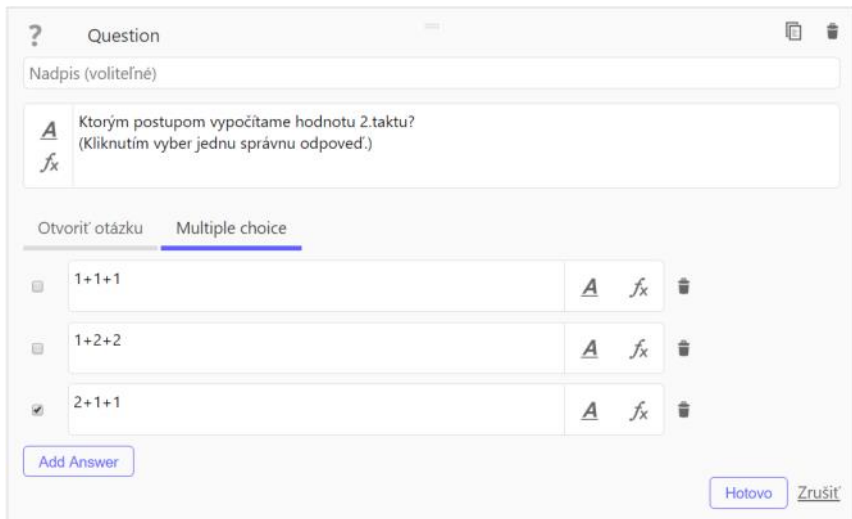
Obrázok 6: Vloženie appletu do pracovného listu v redakčnom systéme GeoGebra

Redakčný systém následne dovoľuje aj niektoré úpravy appletu napr. zobrazenie/skrytie ovládacích panelov alebo úpravu rozmerov okna zobrazeného appletu (obr. 7).



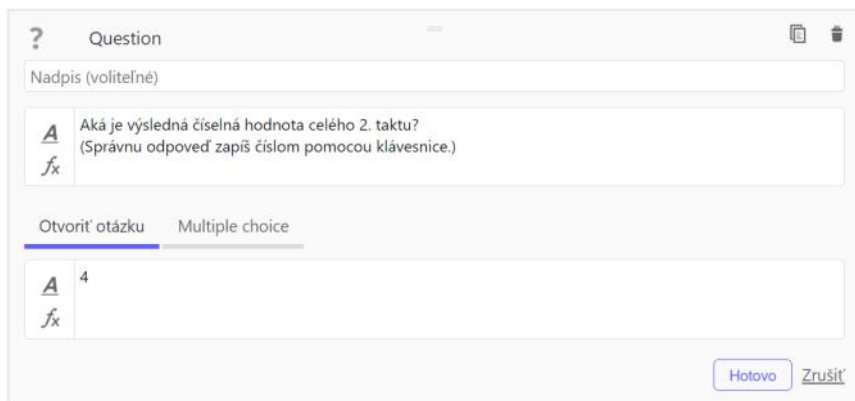
Obrázok 7: Ponuka nástrojov editácie appletov v redakčnom systéme GeoGebra

Testovanie, v chápaní postupu použitia testu ako nástroja poskytnutia spätnej väzby žiakom, má v našom pracovnom liste jednoznačne autoevalvačný charakter. Na tvorbu jednotlivých testových položiek poskytuje redakčný systém GeoGebra nástroj *Question*, ktorý dovoľuje do pracovného listu zaradiť položky s uzavretou (obr. 8) alebo krátkou otvorenou odpoveďou (obr. 9).



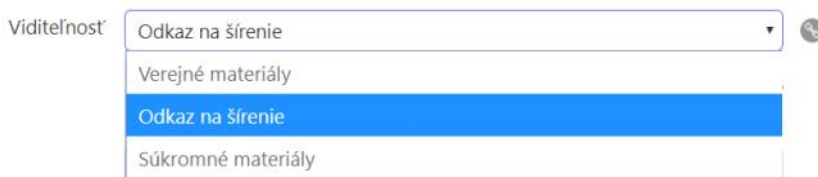
Obrázok 8: Ponuka nástrojov editácie testových položiek s uzavretou odpoveďou v redakčnom systéme GeoGebra

Pri položkách s uzavretou odpoveďou je možné voliť zakliknutím počtu správnych odpovedí medzi jednou alebo viacerými odpoveďami. Odpovede môžu byť spracované textovou i obrázkovou formou. Systém dovoľuje tvoriť a využívať matematické plošné zápisy v kmeni položky i v jednotlivých voľbách odpovedí. Kontrola odpovedí je realizovaná jednotlivo po položkách a odpovede nie sú nijako bodované.



Obrázok 9: Ponuka nástrojov editácie testových položiek s krátkou otvorenou odpoveďou v redakčnom systéme GeoGebra

Nakoniec je potrebné v redakčnom systéme GeoGebry nastaviť úroveň zverejnenia pracovného listu výberom z troch možností:



Obrázok 10: Nastavenie úrovne zverejnenia materiálov v redakčnom systéme GeoGebra

Verejné materiály sú dostupné pre každého (i náhodného) používateľa databázy a je možné ich v nej dohľadať pomocou už uvedeného postupu (pozri 2. Databáza GeoGebra). Zverejnenie materiálu pomocou odkazu na šírenie ho umožňuje vidieť a používať len tým používateľom, ktorým naň sprístupníme URL odkaz. Iní používatelia ho v databáze neuvidia a ani vyhľadávače ho v dostupných výberoch nezobrazia. Súkromné materiály sú materiály, ktoré ich autor nechce sprístupniť nikomu, napríklad z dôvodov, že na nich ešte stále pracuje.

Po nastavení viditelnosti vytvořený pracovní list uložíme kliknutím na tlačítko Uložit a zavřít umístěné v spodní části okna redakčního systému. Výsledek editace se po uložení automaticky zobrazí na monitore v podobě funkční webové stránky. Nami vytvořený interaktivní pracovní list [5] jako funkční a v praxi použitelná ukážka možnosti využití systému je v plném znení dostupná na <https://www.geogebra.org/m/fgtxknyr> (obr. 11).

The screenshot displays the GeoGebra workspace with the following elements:

- Header:** GeoGebra logo and user information.
- Worksheet Title:** Pracovní zoznam: Rovnosti s notami.
- Author:** Irena.
- Worksheet ID:** Úloha č. 1.
- Question 1:** "Kolik prvků má množina A = {1, 2, 3, 4, 5}?" with options 1, 2, 4. A "Kontroluji správnou odpověď" button is visible below the options.
- Question 2:** "Kolik prvků má množina B = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}?" with options 1, 7, 9. A "Kontroluji správnou odpověď" button is visible below the options.
- Question 3:** "Kolik prvků má množina C = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}?" with options 1, 3, 4. A "Kontroluji správnou odpověď" button is visible below the options.
- Music Notation:** A staff with a yellow basket icon and a "Kontroluji správnou odpověď" button.
- Footer:** GeoGebra logo and navigation icons.

Obrázok 11: Pracovní list Rovnosti s notami dostupný v databáze materiálů GeoGebra [5]

Použitie online pracovného listu *Rovnosti s notami*

K požiadavkám kladeným na žiaka pri práci s interaktívnym pracovným listom patrí základná znalosť práce s počítačom, notebookom alebo tabletom, schopnosť spustiť prehrávanie zvuku resp. zapojiť reproduktory alebo slúchadla do zariadenia a mať pripojenie na internet. Z hudobnej výchovy vychádzame zo znalosti pojmov: takt, nota a jej hodnota, tvar noty, tón a jeho dĺžka. Z oblasti matematiky očakávame znalosť prirodzených čísel v číselnom obore $\{1, 2, \dots, 10\}$.

Úloha č. 1 v interaktívnom pracovnom liste má bádateľský charakter. Žiak, pri experimentovaní s výkresom, kliknutím na objekt čísla alebo noty spúšťa zvukový záznam a auditívne porovnáva dĺžku tónu zodpovedajúcu hodnote noty s dĺžkou tónu priradenej k zobrazeným číselným hodnotám. Následne technikou „drag and drop“ priradzuje k notám ich hodnoty, pričom prebieha automatická vizuálna identifikačná kontrola správnosti priradenia. Osvojenie priradenia je overované autoevalvačnými testovými položkami s uzavretou odpoveďou nasledujúcich po ukončení úlohy.

V úlohe č. 2 žiak pomocou dynamického výkresu objavuje, v súlade s hudobnou teóriou, nutnú podmienku rovnosti dĺžky taktov. Tú potom transformuje do matematického zápisu rovnosti. Podobne aj po vyriešení tejto úlohy nasleduje overenie získaných vedomostí autoevalvačnými testovými položkami, tentokrát aj s krátkou otvorenou odpoveďou.

Záver

Interaktívny pracovný list spracovaný s využitím softvéru GeoGebra sprostredkováva žiakovi vo výučbe striedmejšie využívaný auditívny model zavedenia pojmu rovnosť. Prepája viaceré oblasti primárnej edukácie, pričom využíva možnosti ponúkané dostupnými digitálnymi technológiami. Tie dovoľujú zapájať do poznávacieho procesu viaceré zmysly žiakov a dovoľujú im vybrať si spôsob, ktorý im pre dosiahnutie pozitívneho výsledku bude najviac vyhovovať.

Popísaný postup tvorby pracovného listu s využitím redakčného systému GeoGebra a na jej stránkach dostupnej databázy materiálov je pre učiteľov zároveň ukážkou možnosti, ako rýchlo a efektívne vypracovať a žiakom online sprístupniť interaktívny materiál bez nutnosti zvládať tvorbu webových stránok s včlenenými dynamickými prvkami.

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu KEGA 028PU-4/2019 Inkorporácia hudobných činností do matematickej pregraduálnej prípravy študentov v študijnom odbore Predškolská a elementárna pedagogika riešeného na PF PU v Prešove.

Zoznam bibliografických odkazov

- [1] MŠVVaŠ SR, 2020. Usmernenie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR k obsahu a organizácii vzdelávania žiakov základných škôl počas mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v školskom roku 2019/2020 [online]. [cit. 02-05-

2020]. DOI: <https://www.minedu.sk/usmernenie-k-obsahu-a-organizacii-vzdelavania-ziakov-zakladnych-skol-pocas-mimoriadneho-prerusenias-kolskeho-vyucovania/>

- [2] MŠVVaŠ SR, 2020. Rozhodnutie o termínoch, organizácii a hodnotení prijímania na vzdelávanie v stredných školách v čase mimoriadnej situácie v školskom roku 2019/2020. [online]. [cit. 02-05-2020]. DOI: <https://www.minedu.sk/minister-skolstva-rozhodol-o-terminoch-a-organizacii-prijimacich-skusok-na-stredne-skoly/>
- [3] ŠPÚ. 2020. Obsah vzdelávania v ZŠ počas mimoriadneho prerušenia vyučovania v školách. [online]. [cit. 02-05-2020]. ODI: https://www.statpedu.sk/files/sk/aktuality/novinky-main/2020/usmernenia-2020/mat_final.pdf
- [4] Hnatová, Jana. 2019. Rovnosti. In Geogebra.org [online]. [cit. 03-05-2020]. ODI: <https://www.geogebra.org/m/hkqtp3kc>
- [5] Hnatová, Jana. 2020. Pracovný list Rovnosti s notami. In Geogebra.org [online]. [cit. 06-05-2020]. ODI: <https://www.geogebra.org/m/fgtxknyr>

VYUČOVANIE NA PODPORU FINANČNEJ GRAMOTNOSTI V PREDMETE INFORMATIKA S VYUŽITÍM PROGRAMU MICROSOFT EXCEL

Ing. Mgr. Mária Pirkovská

Anotácia

Príspevok prezentuje možnosti práce s programom Microsoft Excel vo vyučovaní na druhom stupni vzdelávania. Obsah prezentuje vyriešenie štvorsmerovky na vyučovaní informatiky v 7. - 8. ročníka základnej školy. Návrh štvorsmerovky zohľadňuje integrovaných žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a zo sociálne znevýhodneného prostredia so zámerom rozvíjať ich počítačovú a finančnú gramotnosť.

Kľúčové slová

počítačová gramotnosť s implementáciou finančnej gramotnosti, žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia, žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Ročník: siedmy a ôsmy ročník druhého stupňa nižšieho stredného vzdelávania

Vyučovaci predmet: Informatika

Tematický celok: Reprezentácie a nástroje – práca s tabuľkami

Téma podľa národného štandardu finančnej gramotnosti 1.2: Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

Kognitívne ciele:

- vyriešiť správne štvorsmerovky,
- porovnať jednotlivé slová vo štvorsmerovke,
- vysvetliť, prečo by ľudia mali hospodárne nakupovať a mali šetriť energiu;

Afektívne ciele:

- rešpektovať názor iného;

Psychomotorické ciele:

- orientovať sa vizuálne v počítači,
- využiť jemnú a hrubú motoriku pri riešení zadaní,
- označiť a vyfarbiť nájdené slovo žltou farbou.

Kľúčové kompetencie

Učiť sa učiť (riešiť nové situácie): oboznámiť žiaka s hospodárnym správaním vo svojom okolí, žiak rozvíja slovnú zásobu o pojmoch nadväzujúcich na finančnú gramotnosť;

Pracovné kompetencie: rozvíjať jemnú a hrubú motoriku;

Komunikačné kompetencie: vysloviť svoj názor, prečo je potrebné hospodárne správanie;

Sociálne komunikačné kompetencie: porozumieť prostrediu v škole a v domácom prostredí v súvislosti s hospodárnym správaním;

Kompetencie k celoživotnému učeniu: využiť získané čitateľské zručnosti na vyriešenie štvorsmerovky a uplatniť ich v praktickom živote;

Zásada: primeranosti, názornosti, sústavnosti, spojenia teórie s praxou, trvácnosti výsledkov vzdelávania a výchovy, utvorenia optimálnych podmienok pre vyučovací proces, uvedomelosti a aktivity, individuálneho prístupu;

Metódy vyučovacieho procesu:

- metódy slovné, motivačné, fixačné,
- metódy myšlienková mapa, doplnovačky a osemšmerovky
- špecifické metódy: metóda viacnásobného opakovania informácie, metóda nadmerného zvýraznenia informácie, metóda zapojenia viacerých kanálov do prijímania informácie, metóda intenzívnej spätnej väzby, metóda pozitívneho posilňovania,

Formy vyučovacieho procesu: frontálna a individuálna práca

Motivačná časť

V úvodnej časti hodiny učiteľ oboznámi žiakov s cieľom a s priebehom vyučovacej hodiny. Prostredníctvom interaktívnej tabule s využitím internetu žiakov oboznámi s obrázkami, ktoré predstavujú tepelnú, vodnú, veternú, atómovú elektrárňu - turbíny (Obrázok č. 1- 4) . Obrázky jednotlivých elektrární zobrazujú spôsoby výroby elektrickej energie.



Obr. 1: Tepelná elektrárň



Obr. 2: Vodná elektrárň



Obr. 3 Veterná elektrárň



Obr. 4 Atómová elektrárň

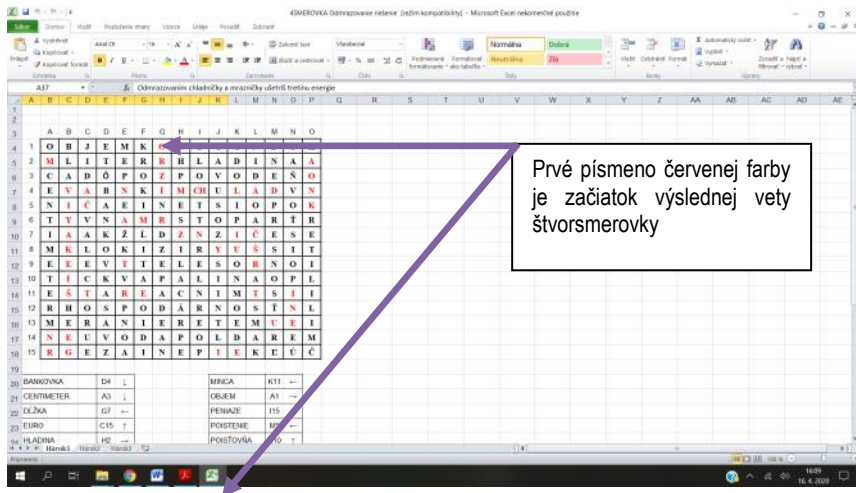
Učiteľ so žiakmi vedie riadený rozhovor o zdrojoch elektrickej energie.

Po objasnení zdrojov elektrickej energie učiteľ kladie otázky a vedie spoločný rozhovor so žiakmi:

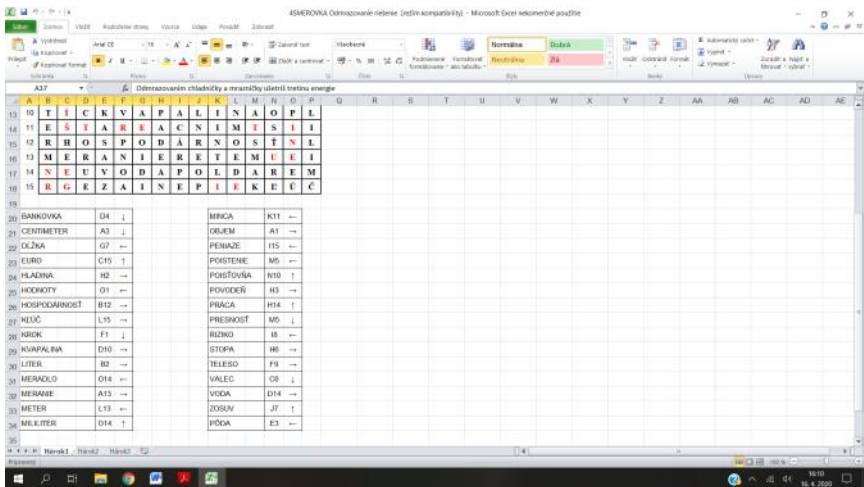
Aký zdroj elektrickej energie je využívaný vo okolí?
Ako môžeme šetriť elektrickou energiou?
Prečo elektrické spotrebiče potrebujú energiu?

Expozičná časť

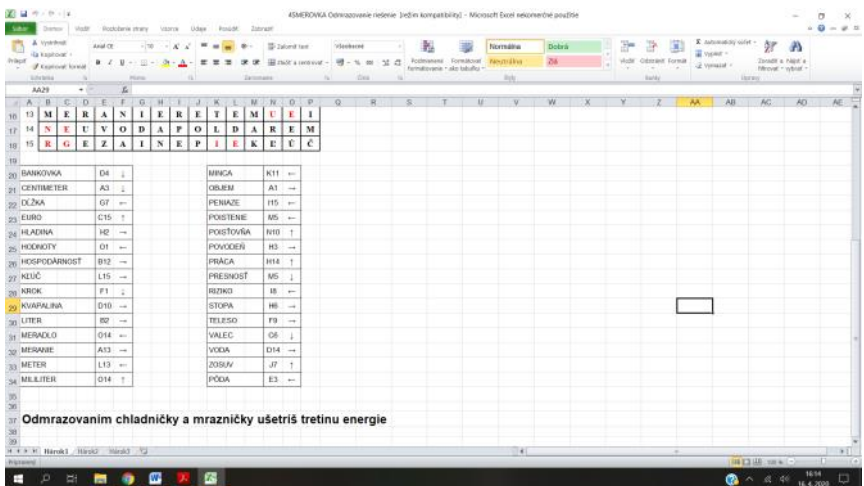
Po ukončení riadeného rozhovoru so žiakmi, na interaktívnej tabuli učiteľ pristúpi k tvorbe tabuľky v programe Microsoft Excel. Žiaci pozorne vnímajú, akým spôsobom sa vytvárajú tabuľky a dopĺňa obsah buniek v tabuľke. Cieľovou úlohou žiakov bude nájsť slová a vyfarbiť ich do učiteľom vypracovanej štvorsmerovky. Následne žiaci s pomocou učiteľa vo svojich počítačoch začnú vyhľadávať slová, ktoré sa nachádzajú pod vopred vytvorenou štvorsmerovkou v dvoch stĺpcoch. Po nájdení slova v štvorsmerovke stlačia pomocou elektronickej myšky kurzor na začiatku slova (prvé písmeno), stlačením a súčasným držaním tlačidla shift a posúvaním šípky smerom na koniec slova, dané slovo označia, pustia tlačidlo shift. Kliknú na farbu výplne, odlišnú od bielej, a celé nájdené slovo sa zafarbí. Potom v zozname slov vedľa nájdeného slova zapišu písmeno X, čo bude znamenať, že slovo je v štvorsmerovke nájdené a vyznačené. Takýmto spôsobom elektronicke postupne vyfarbia všetky slová. Zvyšné písmená podľa poradia zhora až nadol a zľava doprava zoradia pod stĺpcami, kde si zapišu výsledok, tajničku štvorsmerovky: *Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie*. Postup je graficky znázornený v pokračujúcom texte článku.



Obr. 5: Riešenie č.1 Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie/ riešenie



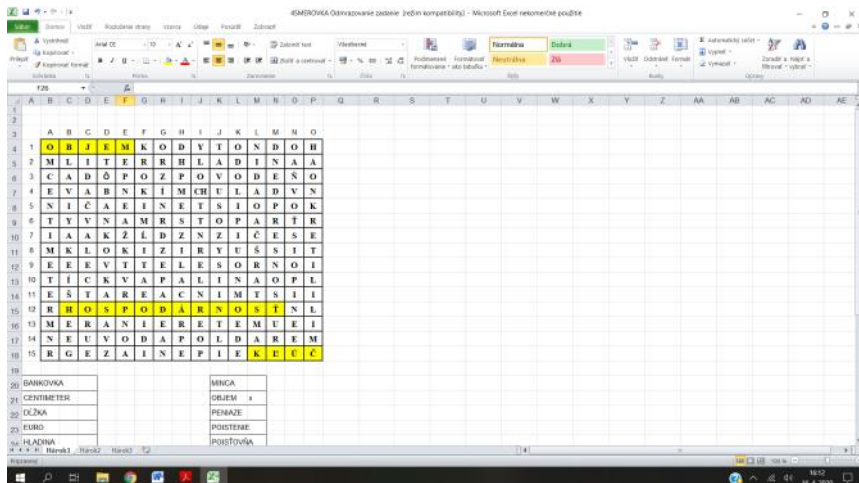
Obr. 6 : Riešenie č.1 Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie



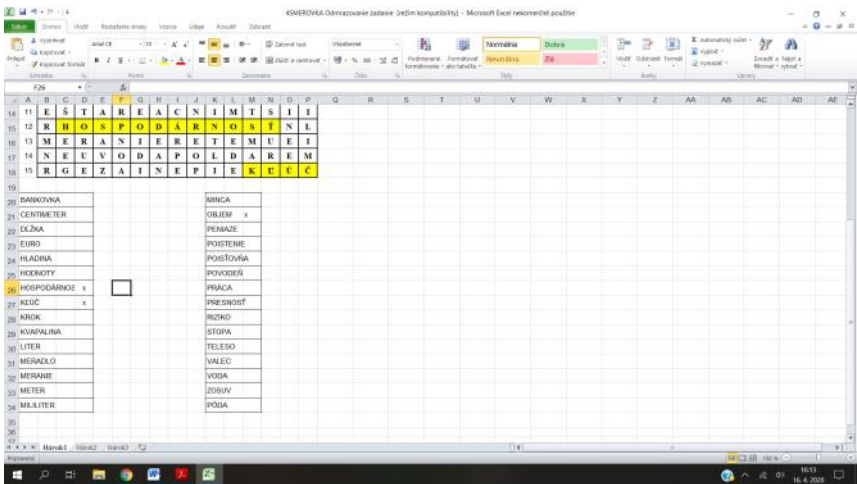
Obr. 7: Riešenie č.1 Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie



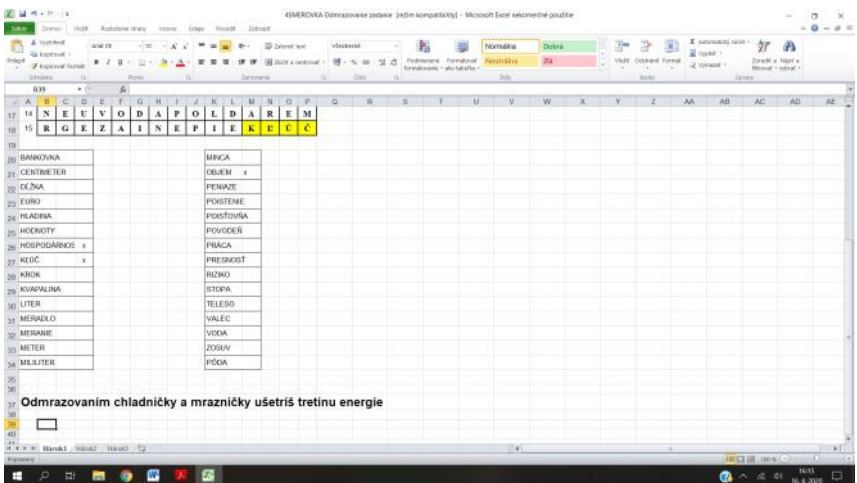
Obr. 8: Klávesnica ku počítaču



Obr. 9: Zadanie č.1 / Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie



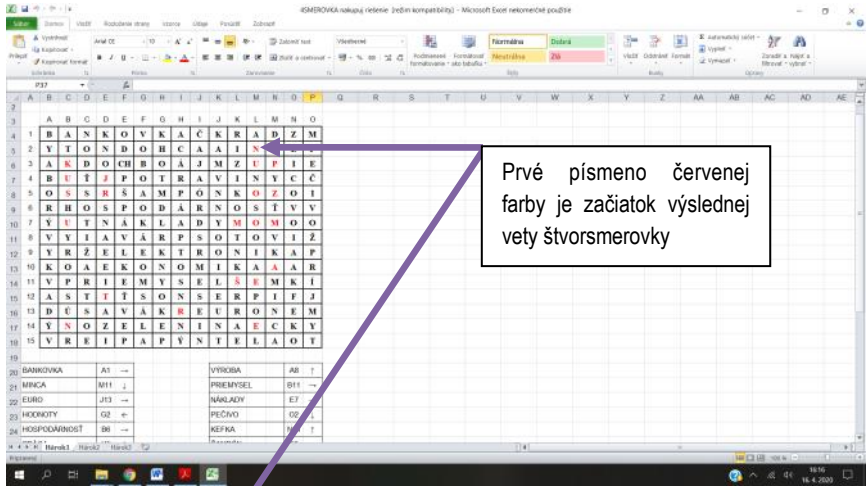
Obr. 10: Zadanie č.1 / Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie



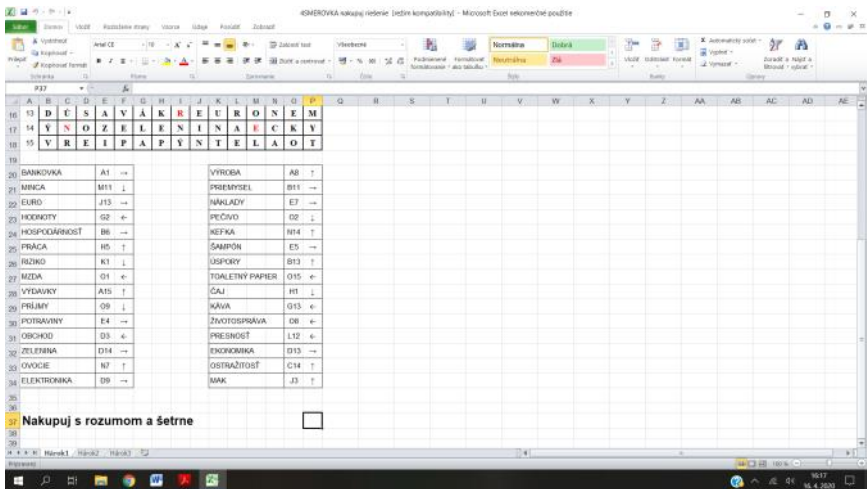
Obr. 11: Zadanie č.1 / Odmrazovaním chladničky a mrazničky ušetríš tretinu energie

Fixačná časť

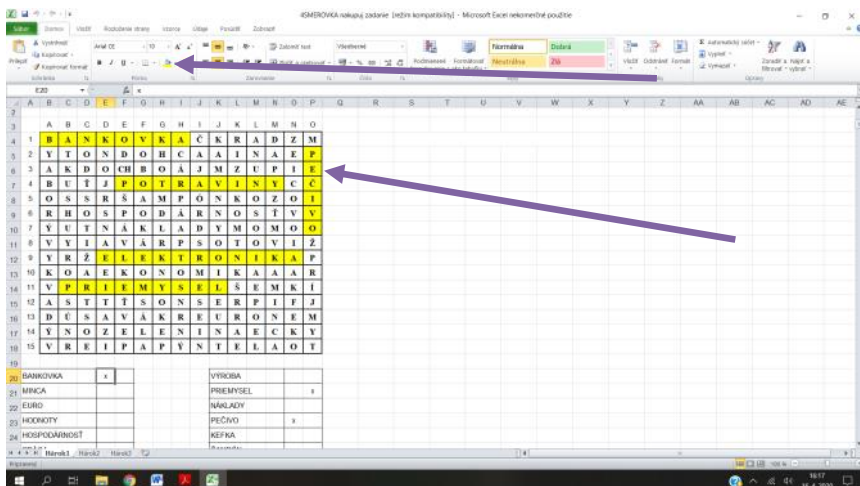
Po vypracovaní štvorsmerovky pristúpime k vypracovaniu druhej štvorsmerovky, rovnakým spôsobom, ktorej výsledná tajnička - veta znie: *Nakupuj s rozumom a šetrne*. Štvorsmerovka je vopred vypracovaná učiteľom. Žiaci pracujú už s predloženou tabuľkou a stĺpcami.



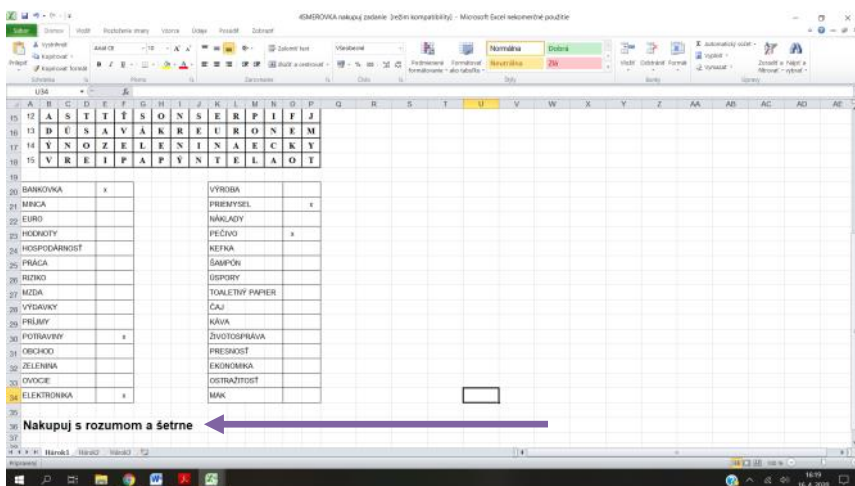
Obr. 12: Riešenie č.2 / *Nakupuj s rozumom a šetrne*



Obr. 13: Riešenie č.2 / *Nakupuj s rozumom a šetrne*



Obr. 14: Zadanie č.2 / Nakupuj s rozumom a šetrne



Obr. 15: Zadanie č.2 / Nakupuj s rozumom a šetrne

Záverečná časť

V závere hodiny si žiaci vzájomne prezrú svoje tabuľky, zhodnotia ich, pochvália sa navzájom a povzbudia žiakov, ktorým zdravotné znevýhodnenie sťažilo prácu s manipuláciou elektronickou myškou. V závere sa žiaci vyjadria, prečo by mali šetriť elektrickou energiou a nakupovať s rozumom. Takýmto spôsobom môžu postupne a samostatne vytvárať tabuľky štvorsmerovky v programe Microsoft Excel.

Záver

Sme toho názoru, že finančná gramotnosť je súbor základných zručností, ktorými musia byť vybavení všetci občania, aby sa mohli zapájať a rozvíjať v súčasnej spoločnosti. Avšak obsah pojmu finančná vybavenosť je u občanov SR diskutabilný, nie všetci ho majú správne osvojený, je preto namieste zabezpečiť primerané osvojovanie si tohto pojmu i pojmov s ním súvisiacich.

Na rozvíjanie počítačovej a finančnej gramotnosti vplýva viacero faktorov: sociálne prostredie, generačné choroby, generačná chudoba, „virtuálny svet telenoviel a zoznamovacích chatov“. V edukačnom procese si v prvom rade musíme uvedomiť kultúrne odlišnosti, ktoré majú vplyv na učebný proces, ako aj celkové správanie sa žiaka a jeho rodiny. Rodičia, obmedzení finančnými prostriedkami a sociálnym zázemím, nekladú svojim deťom príkazy a zákazy, čo sa odzrkadľuje v školskom prostredí. Je zrejmé, že dieťa preberá modely správania svojich rodičov. Väčšinou každé dieťa zo sociálne znevýhodneného prostredia, a k tomu aj so zdravotným znevýhodnením, má narušené sústredenie. Vzniká tu veľká bariéra medzi školou a rodinou. Sme toho názoru, že v súčasnej pokrokovej dobe techniky je nevyhnutnosťou motivovať žiakov so zdravotným znevýhodnením zo sociálne znevýhodneného prostredia názornými multimediálnymi úlohami, dopĺňovačkami, štvorsmerovkami pre rýchle porozumenie učiva, a súčasne porozumenie textu, k finančnogramotnej pripravenosti pre život. Názornou softvérovou cestou je možné z týchto žiakov vychovať finančne gramotných jedincov, ktorí aj vďaka tomu budú mať záujem zaradiť sa do spoločnosti v novej pozícii - byť plnohodnotným človekom pre spoločnosť. Uľahčíme tak život predovšetkým vedúcim prevádzok vo výrobnjej sfére, práve tým, že nebudú musieť okrem svojej pracovnej náplne pri obsluhu výrobných liniek, dbať aj na technicky negramotného jednotlivca pri strojovej výrobe, obsluhu strojov.

Zoznam bibliografických odkazov

- Atómová elektrárň. Dostupné z: <http://www.pluska.sk/fotogaleria/?foto=&clanok=795777> (cit. 20.4.2020)
- HALLON, Martin a REITEROVÁ Monika. 2014. *Metodická príručka finančnej gramotnosti č.1*, Bratislava : Štátny pedagogický ústav v Bratislave, 2014. ISBN 978-80-8118-119-1
- KAŠOVÁ, J. a IŠTENČIN L. 2012. *Výchova k finančnej gramotnosti*. Plzeň, 2012. ISBN 978-80-7238-107-4
- Klávesnica ku počítaču. Dostupné z: https://www.gme.sk/data/product/1024_1024/pctdetail.700-291.1.jpg (cit. 20.4.2020)
- Ministerstvo školstva SR, Ministerstvo financií SR. 2008. *Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.0*, Bratislava, 2008. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/11067.pdf>
- Ministerstvo školstva SR, Ministerstvo financií SR. 2014. *Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.1*, Bratislava, 2014. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/11068.pdf>
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky .2014. *Metodika pre zapracovanie a aplikáciu tém finančnej gramotnosti do školských vzdelávacích programov základných škôl a stredných škôl*, Bratislava, 2014. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/6639.pdf>
- Ministerstvo školstva SR, Ministerstvo financií SR 2017. *Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.2*, Bratislava, 2017. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/11359.pdf>
- Tepelná elektrárň. Dostupné z: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Elekt%C3%A1re%C5%88> (cit. 20.4.2020)
- Veterná elektrárň. Dostupné z: <https://www.asb.sk/stavebnictvo/technicke-zariadenia-budov/energie/veterna-elektarren-vmeste-bruck-an-der-leitha> (cit. 20.4.2020)
- Vodná elektrárň. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/1463654/> (cit. 20.4.2020)

NIEKOL'KO POZNÁMOK K DOMÁCEMU UČENIU ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Mgr. TeĽana Ustohalov

Anotácia: Výchova a vzdelávanie ťiakov so ťpecilnymi výchovno-vzdelávacími potrebami vyžaduje premyslen a často aj ťpecifick prístup pedagogických zamestnancov. V čase domáceho vzdelávania dochádza k rôznym ťaťkostiam práve pri práci s uvedenou cieľovou skupinou. Pri príprave, vysvetľovan a overovan zvládnutia učiva je preto dleťit nielen individualizovať úlohy, ale pomôcť nm mťe aj dodrťiavanie určitých zásad, ktor mťu zabezpečiť ich vsestrann zrozumiteľnosť a „dostupnosť“ pre všetkých ťiakov.

Kľuove slová: ťiak so ťpecilnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, spoluprac, podpora, hodnotenie.

Posledn tťdne internet zaplavilo množstvo tvorivých nápadov, úloh, vide a pod., ktor ponúkajú námety na prácu so ťiakmi základných či stredných ťkol alebo s deťmi v predprimárnom vzdelávaní a ich rodičmi v online priestore. Vyťiadala si to doba, ochrana zdravia všetkých, bezpenostn opatrenia ťttu. Pozitívne, ale aj negatívne ohlasy na prácu učiacich sa zo strany uitelov alebo na prácu samotných uitelov zo strany rodičov vypovedajú o spoločných cieľoch všetkých zainteresovaných. Vnímam obrovsk snahu rodičov a pedagogických zamestnancov nájsť cestu, ako nezanedbať potenci detí a ťiakov, ako prspieť svojim dielom k rozvíjaniu ich osobnosť, ako pripravovať úlohy cez online priestor tak, aby ťiaci nestratili kontakt so ťkolou, ťkolskmi povinnosťami, s kamarátmi, uitelmi. Vytvára sa tu však aj priestor na nov moťnos kooperácie medzi uitelmi a rodičmi, na ich vzajomn porozumenie v prospech detí.

Za pomerne citliv tému povaťujem v tomto období učenie ťiakov s vývinovými poruchami učenia, správania, s ADHD, integrovaných ťiakov v ŤŠ s rôznymi ťpecilnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len ŤVVP). Do kategórie ťiakov so ťpecilnymi výchovno-vzdelávacími potrebami podľa zákona . 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (ťkolsk zákon) a o zmene a doplnen niektorých zákonov v znení neskorých predpisov (ďalej aj „ťkolsk zákon“) patri: ťiak so zdravotným znevhodnenm, ťiak zo sociálne znevýhodneného prostredia a ťiak s nadanm. (Vladová, Lechta, 2017) Ustanovenie ť 144 ods. 2 ťkol-ského zákona zaručuje ťiakovi so ťpecilnymi výchovno-vzdelávacími potrebami právo „na výchovu a vzdelávanie s vyuťitm ťpecifickch foriem a metód, ktor zodpovedajú jeho potrebám, a na vytvorenie nevyhnutných podmienok, ktor ttu výchovu a vzdelávanie umoťnjj“. (Vladová, Lechta, 2017, s. 11). V období domáceho vzdelávania to v zmysle citovaných autorov vytvára tlak na uitelov, ktor by mali pripravovať úlohy, zadania, vysvetľovať učivo nie len pre intaktných ťiakov, ale svoje úsilie by mali sústrediť aj na individualizáciu vzdelávania ťiakov so ŤVVP tak, aby tto ťiaci neboli ukrten o našu ťpecilnu starostlivosť, o našu uitelensk pozornosť, ale aj profesionalitu, o moťnosť vzdelávať sa so svojimi rovesníkmi, byť s nimi v kontakte, aby zároveň nestratili motiváciu, naťli zmysel a moťno

aj záľubu v plnení pridelených úloh. Tu nám môžu byť do značnej miery nápomocní rodičia alebo súrodenci tejto špecifickej skupiny žiakov.

Ponúkame preto niekoľko rád a postrehov, ako prispieť k zvládnutiu náročného obdobia školského vzdelávania mimo školy, v domácom prostredí.

Podpora rodičov

Žiaci so ŠVVP majú špecifické potreby, ktoré sa v prípade ich integrácie premietajú do individuálnych výchovno-vzdelávacích programov. Je vhodné pamätať na to, čo takýto individuálny program obsahuje, na čo konkrétne je zameraný, *rešpektovať závery odborných vyšetrení*. Vždy vychádzame z diagnózy žiaka a komunikujeme s jeho rodičmi v prospech rozvoja žiaka. Počítajme s tým, že nášmu vysvetľovaniu učiva alebo zadaniu žiak nemusí dobre rozumieť, nevidí zmysel preberaného alebo precvičovaného učiva, nevie, ako ďalej, rýchlo sa vzdáva. Predchádzaním frustrácie žiaka a zároveň aj jeho rodiča môže byť krátky rozhovor so žiakom/rodičom pred samotným vyučovaním na aktuálne témy. Opýtajme sa ich, aké majú dnes očakávania, zaujímajme sa, ako sa im darí. Výmena informácií, úprimný rozhovor môže byť motiváciou pre ďalšiu spoluprácu.

Je dobré pripomenúť rodičom, ako si vážime ich snahu spoločne sa podieľať na domácom vzdelávaní ich detí, oceniť ich trpezlivosť, vyzdvihnúť, že sú s vami v spojení a nezanedbávajú výchovu a vzdelávanie svojich detí. Ak sa oboznámime s ich starosťami, očakávaniami, môžeme si tak vybudovať vzájomnú toleranciu a úctu.

Vhodné je si s rodičmi aj žiakom so ŠVVP spoločne *dohodnúť čas*, ktorý bude ich dieťa venovať v daný deň učeniu sa.

Poprosme rodičov, aby úlohy zadávané žiakovi so ŠVVP *riešili s nimi*, nie za nich.

Spolupráca s odbornými zamestnancami, školským špeciálnym pedagógom, asistentom učiteľa

Aj v tejto dobe nezabúdajme na podporný tím odborníkov, ktorí nám môžu podať pomocnú ruku. Oslovme špeciálneho pedagóga alebo školského špeciálneho pedagóga, ktorí nám môžu pomôcť pri zadávaní úloh, usmerniť našu činnosť v prospech žiaka so ŠVVP. Postupujme v zmysle ich pokynov. Spolupráca s odborným tímom nám môže pomôcť pri hľadaní vhodných postupov a stratégií pri konkrétnom žiakovi. Napriek tomu, že mnohokrát sa v správach z odborných vyšetrení píše odporúčanie, že žiak by mal mať úľavy (vzhľadom na svoju diagnózu) v niektorých predmetoch, jeho zdravotné znevýhodnenie sa týka komplexne celej oblasti jeho osobnosti, t. z., že sa premieta do schopnosti žiaka učiť sa aj v iných vyučovacích predmetoch. Je na mieste, aby tento fakt zohľadnili aj ostatní vyučujúci.

Komunikujme s odbornými zamestnancami aj o realizovanom priebehu nápravných cvičení či iných intervencií z ich strany, aby sme zosúladili naše požiadavky na žiaka s jeho možnosťami a dosiahnutou úrovňou kognitívnych procesov a motorických zručností.

Ak pri edukácii žiaka v škole využívame služby pedagogického asistenta, je na mieste, aby sme v tom pokračovali aj v čase dištančného vzdelávania. Vzťah medzi nimi je vhodné udržať, aby sa žiak cítil v bezpečí a cítil podporu z viacerých strán.

Je vhodné sledovať webovú stránku VÚDPaP-u, ktorý ponúka množstvo zaujímavých podnetov.

Podpora a povzbudzovanie žiakov

Osobnosť žiaka so ŠVVP má zvyčajne špecifické oslabenia, ale aj sprievodné znaky v správaní a prežívaní, preto podpora takéhoto žiaka z našej strany by mala byť prvoradá. Žiak so ŠVVP potrebuje vedieť a zároveň cítiť, že je prijímaný a pochopený. Rovnako *túži po úspechu*, potrebuje sociálne kontakty. Je preto na mieste, aby sme jeho prácu vyzdvihli aj pred ostatnými spolužiakmi, pochválili ho za snahu, konkrétne poukázali na dobre alebo originálne zvládnuté zadania. Vyhňime sa porovnávaní jeho výkonov s inými – úspešnejšími spolužiakmi.

Nechajme žiakom so ŠVVP *možnosť voľby*, akým spôsobom úlohu, či zadanie spracujú, za aký čas to chcú zvládnuť. Obvykle nie sú schopní použiť stratégiu špecifickú pre danú úlohu, sú málo flexibilní. Dôvodom nemusí byť vždy nedostatočný rozvoj kognitívnych funkcií, ale neistota, pretože sa často stretávajú s neúspechom (Pokorná, 2010). Dištančné vzdelávanie môže byť pre učiteľa príležitosťou zistiť, že žiak so ŠVVP, ak nie je pod neustálym tlakom školského prostredia, si sám dokáže nájsť vlastné, často netradičné stratégie pre zvládnutie zadaní či úloh. Je to príležitosť, ako povzbudiť rozvoj jeho potenciálu a sebadôvery a zároveň vyzdvihnúť jeho postupy, zvolené stratégie alebo tvorivosť.

Vysvetľovanie učiva, zadávanie úloh

Pri vysvetľovaní nového učiva viacerým žiakom naraz je vhodné zvoliť *čo najjednoduchší spôsob* pre všetkých žiakov, aby sme sa čo najviac vyhli nepochopeniu učiva zo strany žiakov so ŠVVP. Ak je žiak integrovaný, využívajme pomoc asistenta učiteľa alebo zvolme individuálnu formu vysvetľovania, ak to žiak potrebuje.

Príprava úloh a zadaní pre žiaka so ŠVVP by mala byť premyslená a mnohokrát špecifická pre toho ktorého žiaka. Všetky činnosti, ktoré žiak so ŠVVP v domácom prostredí vykonáva, by mali *reflektovať jeho záujmy*.

Prepájajme obsah učiva so životom žiakov, aby vnímali zmysel toho, čo sa učia. *Aplikujme preberané učivo* čo najviac na známe prostredie, na chod domácnosti.

Pomôžme žiakom naučiť sa zvoliť si vhodné *učebné stratégie* – kategorizáciu, kódovanie, vyznačovanie textu, porovnávanie, hľadanie súvislostí, uplatnenie učiva v bežnom živote, v rôznych situáciách a pod. Snažme sa pochopiť spôsob myslenia žiaka so ŠVVP, nevnučujme im náš spôsob vypracovania úlohy. Podporíme tak vlastnú analýzu učiva žiakom, ale aj jeho schopnosť nájsť svoju vlastnú stratégiu v procese učenia sa. Pomáha to vedome predchádzať chybám, pracovať na úlohách s porozumením s menšou fyzickou či mentálnou námahou a zároveň sa aktívne podieľať na výučbe (Pokorná, 2010).

Možnosť voľby je nástroj, ktorý zmierňuje náš „tlak“ na žiaka. Urobme pre neho viac typov úloh tak, aby si mohol vybrať, ktoré bude riešiť. Jasne označme typy úloh ako jednoduché, stredne ťažké alebo náročnejšie, pričom vyriešenie akejkolvek zvolenej úlohy budeme považovať za úspešné. Sledujme jeho správanie v čase – vždy si vyberá jednoduché úlohy alebo má snahu riešiť aj ťažšie? Pochváľme ho za odvahu a odhodlanie.

Pri *spracovaní textu* je vhodné dbať na to, aby bol prehľadný, jeho rozsah redukovaný vzhľadom k reálnym možnostiam žiaka so ŠVVP. Nepoužívajme v texte príliš veľa obrázkov a zvolme radšej jednoduchý typ písma. Môžeme si pomôcť materiálom pod názvom *Informácie pre všetkých* - Európske pravidlá tvorby ľahko čitateľných a ľahko zrozumiteľných informácií, ktoré nájdete na http://bezpre.mpc-edu.sk/wp-web_link/chcem_byt_uspesny/Informacie_pre_vsetkych.pdf. Príliš veľa úloh naraz rovnako žiaka so

ŠVVP demotivuje. Pre nich je vhodné spracovanie *projektu na vybranú tému*, kde využijú medzipredmetové vzťahy. Tu však dbajme na vymedzenie dostatočného času na jeho spracovanie v rozmedzí 2 – 3 týždňov. Eliminujeme tak nechť k práci, umožníme žiakom so ŠVVP zozbierať dostatok materiálu a spracovať tému tvorivo, podľa vlastných predstáv.

Hodnotenie žiakov so ŠVVP

Podpora žiaka so ŠVVP by nemala byť na úkor objektívneho, reálneho hodnotenia jeho výkonu.

- Využime odporúčania na slovné hodnotenie v čase online vzdelávania.
- Dbajme na to, aby sa žiak dozvedel, čo konkrétne zvláda, v čom má medzery, kde robí najčastejšie chyby, ktoré mu bránia sa posunúť ďalej.
- Vyzdvihnime jeho silné stránky, ale zároveň jasne definujeme nedostatky, ktoré mu bránia dosiahnuť stanovené ciele.
- Ak rodičia uvažujú o štúdiu žiaka na strednej škole alebo gymnáziu, je potom na zvážení objektívne posúdiť úroveň jeho vedomostí a zručností v porovnaní s vrstovníkmi.
- Ak má žiak výraznejšie ťažkosti, je vhodnejšie porovnávať jeho výkony vzhľadom k nemu samému – zhoršenie, zlepšenie v porovnaní s uplynulým obdobím.
- Sústreďme sa pochvalu, povzbudenie, na pozitívne hodnotenie na úkor kritiky nedostatkov a slabých výkonov.
- Vyžadujeme od žiaka so ŠVVP, aby úlohu splnil čo najlepšie. Hodnotenie by malo byť čo najviac objektívne napriek zdravotnému znevýhodneniu. Iba tak žiakovi pomôžeme vytvárať si reálny sebaobraz, pripraviť ho pre život.
- Podporujeme sebahodnotenie žiakov so ŠVVP.

Na čo sa sústrediť pri slovnom hodnotení?

- Malo by byť adresné – pre konkrétneho žiaka.
- Úlohou hodnotenia je predovšetkým motivovať žiaka do ďalšej práce.
- Pri nedostatkoch využívajme konštruktívnu kritiku – nikdy neponižujme žiaka, nezosmiešňujme, neurážajme.
- Hodnotíme len to, čo žiak skutočne stihne vypracovať.

- O našom hodnotení by mali vedieť aj rodičia žiaka so ŠVVP, resp. asistent učiteľa, či vychovávateľ, ktorý s ním pracuje – sprostredkovaná pochvala z ich strany umocňuje pocit radosti z úspechu.
- Hodnotenie by nemalo reflektovať len výkon žiaka, ale malo by byť sústredené aj na podporu jeho rastu – každý žiak má aj svoje emócie, sociálne správanie, záujmy – ukážme mu, že to všetko vnímame.
- Je vhodné vyvážiť negatíva viacerými pozitívami.
- Všímame si a hodnotíme aj proces jeho učenia sa – oceňme prejavy vytrvalosti, zvedavosť, zmysel pre spravodlivosť, schopnosť vyjadriť svoj pohľad, názor, čestnosť, prívetivosť, láskavosť, odvahu, statočnosť, kritické myslenie, zmysel pre humor a pod.
- Nezabudnime oceniť žiaka aj pred rodičmi.

Zoznam bibliografických odkazov

Michalová, Z. 2004. *Špecifické poruchy učení*. Havlíčkův Brod: Tobiás. ISBN 80-7311-021-0

Michalová, Z. 2007. *Sondy do problematiky špecifických poruch chování*. Havlíčkův Brod: Tobiás. ISBN 80-7311-075-X

Pokorná, V. 2010. *Vývojové poruchy učení v dětství a dospělosti*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-773-2

Zelinková, O. 2001. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-544-X

Vladová, K., V. Lechta a kol. 2017. *Aplikácia vzdelávacích programov pre žiakov so zdravotným znevýhodnením a všeobecným intelektovým nadaním*. Dostupné na <https://www.statpedu.sk/files/sk/deti-ziaci-so-svvp/deti-ziaci-so-zdravotnym-znevychodnenim-vseobecny-intelektovym-nadanim/intelektove-nadanie.pdf>

FORMATÍVNE HODNOTENIE NA HODINÁCH ANGLICKÉHO JAZYKA

Mgr. Zuzana Procházková

Anotácia

Príspevok prezentuje problematiku formatívneho hodnotenia a dôležitosti jeho využitia na vyučovacích hodinách. Ponúka príklady jeho implementácie v rôznych fázach vyučovacej jednotky a deklaruje význam a praktické využitie tejto formy hodnotenia v spojení s precvičovaním rôznych zručností vo vyučovaní anglického jazyka.

Kľúčové slová

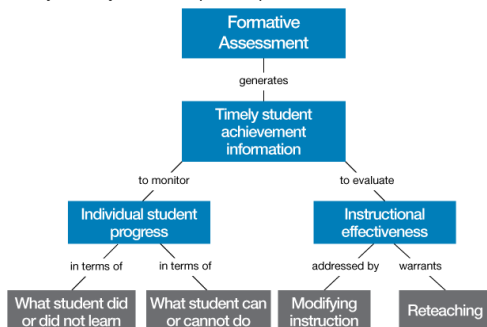
formatívne hodnotenie, sebahodnotenie, rovesnícke hodnotenie, anglický jazyk

Čo je formatívne hodnotenie?

Cieľom hodnotenia žiaka a hodnotenia jeho výkonu by nemalo byť len jednoduché mernie (známkou, percentami), ale mala by to byť hlavne taká forma hodnotenia, ktorá podporí jeho motiváciu, učenie a hľadanie postupov a metód, ktoré ho formujú v súlade s rozvojom požadovaných kompetencií – hľadať riešenia, podporovať autonómiu žiaka, individualizovať jeho prístup k učeniu, aktivizovať ho v samovzdelávaní, atď. Jedným zo spôsobov, ako to dosiahnuť, je použitie rôznych foriem formatívneho hodnotenia.

Formatívne hodnotenie sa sústreďuje na procesy, ktoré sa počas učenia odohrávajú, bez toho, aby sa ignorovali výsledky učenia. Gardner (2006) definuje formatívne hodnotenie ako „*hodnotenie, ktoré podporuje učenie*“. Je to hodnotenie, ktoré je interaktívne, dlhodobé a na rozdiel od sumatívneho hodnotenia integruje učiaceho sa a aktivizuje ho. Sršniková (2011) prezentuje, myšlienku, že „*formatívne hodnotenie sa zameriava na proces hodnotenia využívajúc spätnú väzbu, úlohou ktorej je indikovať určitú medzeru medzi aktuálnou úrovňou hodnoteného výstupu a požadovanými štandardmi. Okrem tejto informácie vyžaduje, aby hodnotený dostal informáciu o tom, akým spôsobom má byť jeho práca zlepšená, aby dosiahol štandard.*“

Formatívne hodnotenie sa sústreďuje na procesy, ktoré sa počas učenia odohrávajú, bez toho, aby sa ignorovali výsledky učenia (obr. 1).



Obr.1: Formatívne hodnotenie a jeho funkcie

Prečo je formatívne hodnotenie dôležité?

- koná sa počas učenia sa/vyučovania, je teda nepretržité
- sústreďuje sa na proces učenia a pokrok v učení
- je neoddeliteľnou súčasťou vyučovacieho procesu/procesu učenia sa
- predstavuje spoluprácu medzi učiteľmi a učiacimi sa – kde sa v učení nachádzajú, kam smerujú
- predstavuje plynulo prebiehajúci proces ovplyvnený potrebami učiacich sa a spätnou väzbou od vyučujúceho
- vytvára prostredie, kde vyučujúci ako aj učiaci sa navzájom vedome usmerňujú
- vytvára prostredie, kde vyučujúci ako aj učiaci sa využívajú zistenia na vykonanie úprav v učení sa a vyučovaní pre neustále zlepšovanie sa
- identifikuje súčasné zručnosti/ vedomosti/ kompetencie učiaceho sa a kroky, ktorými sa dostane k stanovenému cieľu
- podporuje metakogníciu učiaceho sa
- prebieha v cykle POZOROVANIE – ANALÝZA – REFORMULÁCIA / OPAKOVANIE / NOVÝ POSTUP (Cizek, 2010)

Príklady využitia formatívneho hodnotenia na hodinách anglického jazyka

Priebežné formatívne hodnotenie

Učiteľ môže využiť formatívne hodnotenie kedykoľvek, vo všetkých všetkých fázach vyučovacej jednotky. Pre rýchle overenie si, ako žiaci porozumeli učivu môže implementovať najmä tieto techniky:

Thumbs up / thumbs middle / thumbs down: Týmto spôsobom učiteľ rýchlo zistí, ako žiaci pochopili učivo formou otázok, napr. pri opise denných rutín sa môže opýtať: *Can you say three sentences describing your routine?* Žiaci jednoduchým gestom vyjadria, nakoľko majú daný jav osvojený. Rovnako môžu použiť farebné kartičky (traffic lights – červená, oranžová, zelená), ukážu toľko prstov, nakoľko si myslia že danú tému ovládajú, atď.

Questioning: Otázky sú neoddeliteľnou súčasťou výučby anglického jazyka. Ak je cieľom učiteľa implementovať formatívne hodnotenie, výber formy otázky je kľúčový. Otázky inšpirujú žiakov k hlbším myšlienkovým procesom a odpovede na ne poskytujú učiteľovi prehľad o tom, ako žiaci rozumejú danej problematike. Najvhodnejšou formou sú otvorené otázky. Príklady vhodných otázok a ich funkcií sú uvedené nižšie:

- na doplnenie detailov: *Can you tell me more about it?*
- na objasnenie: *What do you mean when you say it? Explain a bit more.*

- na parafrázovanie / zhrnutie: *Can you please tell me what happened in your own words?*
- na objasnenie príčiny / dôsledku: *Which happened first? Did that lead to something? Why? What were the causes?*
- na porovnanie: *What do these two have in common? How are they different? What does this information mean for you?*
- na uvedenie príkladu: *Can you give an example of that?*
- na uvedenie definície: *How would you define this?*
- na charakterizovanie: *What's the characteristics of this?*
- na posúdenie: *When is this not true? Are there any exceptions?*

Whiteboard check: Táto metóda slúži na rýchlu kontrolu porozumenia. Žiaci krátko odpovedia na otázku učiteľa tak, že zapíšu svoju odpoveď na malé biele tabule fixkou, ktorá sa dá zmazať. Po napísaní odpovede žiaci zodvihnú tabule nad hlavu a učiteľ ich môže promptne skontrolovať. Rovnako poslúžia napríklad voskované biele tanieri alebo iné funkčne podobné pomôcky.

Round Robin: Žiaci pracujú v skupinách. Učiteľ sa opýta otázku, napr. *What would you need to do if you got lost on holiday in an unknown town?* V každej skupine žiakov je jeden papier, na ktorý žiaci zapisujú po jednom svoje nápady, papier sa posúva od žiaka k žiakovi, až kým sa papier nevráti ku žiakovi, ktorý aktivitu začal. Potom je papier posunutý do inej skupiny, kde sú návrhy odpovedí posudzované ďalšou skupinou, ktorá môže na papier doplniť ďalšie návrhy. Učiteľ potom papiere pozbiera a posúdi úroveň osvojenia si učiva. Podľa potreby sa zameria na problematické časti učiva.

Think – Pair – Share: Učiteľ položí žiakom otázku. Žiaci najprv pracujú samostatne, rozmyšľajú nad odpoveďami a možnosťami, a potom si v pároch porovnávajú svoje odpovede a návrhy. Učiteľ prechádza pomedzi žiakov, monitoruje odpovede a vyhotovuje si záznaky o problematycznych oblastiach. Podľa potreby sa vráti k znouvysvetleniu a upevneniu učiva.

Formatívne hodnotenie na konci vyučovacej jednotky / lekcie / ako opakovanie

3-Way Summaries: Hlavnou myšlienkou tejto metódy je to, že žiaci pri písaní zhrnutí používajú rôzne myšlienkové postupy a rôzne hĺbky pozornosti k detailom. Táto metóda je vhodná na individuálne alebo skupinové písanie. Žiaci odpovedajú na otázku alebo zhrnú tému v 3 rôznych zhrnutiach, jedno v rozsahu 10-15 slov, jedno v rozsahu 30-50 slov a jedno v rozsahu 75-100 slov. Žiaci by mali mať možnosť odovzdať tieto zhrnutia buď vo forme rukou písaných textov alebo v elektronickej forme (Moodle, EduPage, ale aj napríklad Twitter) a mali by mať možnosť vidieť texty svojich spolužiakov, ktoré môžu poslúžiť ako základ diskusie, opakovania, porovnania, atď.

3-2-1 Countdown: Táto metóda slúži ako test relevantnosti a zmysluplnosti osvojovania si

daného učiva. Ak sa žiaci naučia niečo, čo považujú za užitočné, budú to chcieť používať v rôznych kontextoch a situáciách. Metóda sa dá použiť písomne alebo v ústnej forme na konci vyučovacej jednotky alebo po prebratí učiva. Úlohou žiakov je reagovať jednou vetou na nasledujúce podnety:

- 3 things you didn't know before
- 2 things that surprised you about the topic
- 1 thing you want to start doing with what you have learnt

One-minute Paper: Rovnako ako predchádzajúca technika sa táto metóda implementuje na konci vyučovacej jednotky alebo na konci učebného celku. Učiteľ sa môže rozhodnúť, či ju použije pre samostatnú alebo skupinovú prácu. Žiaci písomne alebo ústne reflektujú niektoré z nasledujúcich bodov v čase 1 minúty.

- Main point / idea
- Most surprising fact
- Questions not answered
- Most confusing thing
- What question from the topic can appear in the test / quiz

Vyhodnotenie aktivít 3-2-1 Countdown a One-minute Paper poskytne učiteľovi hodnotné zdroje na ďalšie kroky, ktoré je potrebné vykonať pre osvojenie si daného učiva z jeho strany, ako aj ďalšie usmernenie žiaka pri autonómnom učení sa.

Exit/Admit Tickets: Pri tejto metóde žiaci na konci vyučovacej hodiny, pred odchodom z triedy, odovzdajú učiteľovi/ vhadia do schránky/ pripnú na tabuľku kartičky (exit tickets), na ktorých napíšu interpretáciu toho, čo sa naučili, uvedú príklady, problémy, otázky. Ďalšou formou je A Rose and A Thorn, kde žiaci do predtlačenej podoby ruže napíšu, čo sa im na hodine páčilo, čo považujú za užitočné a do trňov napíšu svoje otázky, čo sa im nepáčilo, alebo s čím majú stále problém. Učiteľ si kartičky prezrie a v nasledujúcich vyučovacích jednotkách sa môže sústrediť na problémové oblasti. Inokedy na začiatku vyučovacej hodiny môže učiteľ rozdať kartičky (admit tickets), na ktorých sú otázky alebo úlohy, ktoré reflektujú domácu úlohu alebo časť z prebratého učiva z predchádzajúcej vyučovacej hodiny. Týmto spôsobom je možné zistiť mieru osvojenia si cieľového učiva.

Sebahodnotenie a rovesnícke hodnotenie

Sebahodnotenie a rovesnícke hodnotenie zapája žiakov do zodpovednosti za svoju prácu ako aj prácu iných voči stanoveným kritériám. Tieto dva typy formatívneho hodnotenia zároveň predstavujú štruktúrovaný proces učenia sa, pomáha im v rozvíjaní kompetencie

pre celoživotné učenie, poskytovania spätnej väzby, a kritického hodnotenia svojej práce a práce iných. Takéto hodnotenie pomáha žiakom nasledujúcim spôsobom:

- posilňuje prevzatie zodpovednosti za vlastné učenie a riadenie učenia,
- umožňuje získať kompetencie hodnotiť,
- podporuje učenie sa cez diskusie a výmenu názorov,
- motivuje k hlbšiemu ponoreniu sa do učiva.

Pred implementáciou aktivity zahŕňajúcej sebahodnotenie alebo rovesnícke hodnotenie je dôležité, aby učiteľ vypracoval súbor jasných kritérií, v súlade s ktorými bude žiacky výstup hodnotený („rubric“) a poskytol im ho. V nasledujúcej časti článku sú prezentované príklady využitia „rubric“ v rôznych úlohách a kontextoch.

Oral exercise - monologue: Učiteľ pripraví žiakom úlohu, v ktorej budú prezentovať samostatný ústny prejav podľa zadania. Žiaci pracujú v malých skupinách. Spoločne si prezrú kritériá hodnotenia. Následne každý zo žiakov odprezentuje svoj prejav, ostatní žiaci označujú svoje hodnotenia do tabuľky. Nakoniec si navzájom podávajú spätnú väzbu. Učiteľ monitoruje žiacku prácu. Do hodnotenia vstupuje len v tom prípade, ak sa žiaci nevedia dohodnúť alebo narazia na problém, ktorý nevedia vyriešiť.

Daily routine: Describe the daily routine of another person during a school/working day. Include at least XX words from the vocabulary list. Camping trip: Describe a camping trip with your family. Say at least two things you did during the trip.

| | Always | Sometimes | A little/ never |
|---|--------|-----------|--------------------|
| included vocabulary into routine | | | |
| used correct form of verbs | | | |
| spoke fluently, no pauses, no mother tongue | | | |

Tab. 1. Hodnotenie ústnej odpovede – denné rutiny

Camping trip: Describe a camping trip with your family. Say at least two things you did during the trip.

| | Always | Sometimes | A little/ never |
|--|--------|-----------|-----------------|
| used chapter X vocabulary to describe the trip | | | |
| used correct form of verbs | | | |
| spoke fluently, no pauses, no mother tongue | | | |

Tab. 2. Hodnotenie ústnej odpovede – výlet s kempingom

K hodnoteniu je vhodné pridať aj otázky, napríklad: *What did you like about the text? Can you list any examples? What advice can you add to help your classmate to produce a good text?*

Oral exercise – dialogue: Žiaci pracujú vo dvojiciach. Pripraví si dialóg podľa inštrukcií. Potom sa spoja s inou dvojicou, prezentujú svoje dialógy a navzájom sa hodnotia formou spätnej väzby podľa priložených kritérií.

You have just arrived in London for the trip of your lifetime! Unfortunately, the airline lost your luggage. You have only your wallet with you. Now you must go shopping for the things you need during the trip. In the dialogue, one of you is a tourist and one of you is a shop assistant. Don't forget to use your manners and formal expressions. Now it's your turn!

| Points | Criteria |
|--------|---|
| 10 | Appropriate vocabulary and variety Excellent grammar Good understanding of content of the task Well-structured sentences Realistic dialogue |
| 8 | Appropriate vocabulary and some variety Good grammar with some mistakes Content of the task mostly clear Well-structured sentences Dialogue with realistic elements |
| 6 | Not very appropriate vocabulary and little variety Frequent mistakes in grammar Not very clear content of the task Short and simple sentences Dialogue doesn't reflect the task very much |
| 4 | Weak vocabulary, words repeat often Mistakes in grammar which obstruct understanding of the meaning Content of the task unclear Short or unfinished sentences Dialogue isn't presented well |
| | Score: |

Tab. 3. Hodnotenie ústnej odpovede – dialóg

Oral exercise changed into writing: Žiaci vo dvojiciach alebo malých skupinách diskutujú na danú tému. Potom pracujú samostatne a vypracujú úlohu. Nakoniec si žiaci vymenia práce a ohodnotia prácu spolužiaka.

From your conversation with a classmate, compare and contrast your daily routine using the Venn diagramme below. After that, write about the similarities and differences in one paragraph.

Your Venn diagramme should include:

- connections between the routines
- differences between routines
- variety of vocabulary



Obr. 2: Vennov diagram

3 – often, 2 – sometimes, 1 – seldom, 0 – never

| | Score |
|---|-------|
| · applied variety of vocabulary from Lesson X | |
| · gave good analysis with detailed comparisons | |
| · distributed similarities and differences in the diagram | |
| · writing free of grammatical mistakes | |

Tab. 4. Hodnotenie písomnej odpovede s diagramom

Writing exercise: V tejto úlohe žiaci produkujú písomnú prácu (text) na základe čítania s porozumením a hodnotia si navzájom svoje práce tak, že označia príslušnú časť v tabuľke. Svoje názory v diskusii podložia príkladmi, ktoré môžu vyznačiť napríklad zvýrazňovačom.

Today, we are going to have a reading and writing class. The reading for today is XXX .

Work in groups, read the text in your book, page XX, and complete the questions that come with the text. Now you will have some information about XXX. From this reading you are going to write a journal entry. Be sure to include as many details as possible about what you think about the topic, what you like and dislike about it, what surprised you and what you already knew about it before you read it. First, organise your ideas:

- my opinion
- what I like
- what I dislike

- what surprised me
- what I already know about the topic

| | | | | |
|------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------|
| Content | Well-developed and organised ideas | Good development with some expansion of ideas | Fair development, little expansion of | Simple, repeated ideas |
| Vocabulary | Excellent variety of words, used correctly in | Good use of vocabulary, some words used incor- | Limited use of vocabulary, some | Poor use of vocabulary, |
| Grammar | Text easy to understand, no errors | Few errors, text mostly easy to understand | Some parts difficult to understand, | Very difficult to understand |

Tab. 5. Hodnotenie písomnej odpovede – reflexia čítania s porozumením

Assessment of group work: Okrem hodnotenia rôznych žiackych produktov je vhodné nechať žiakov, aby vyhodnotili svoju prácu ako skupina a aby sa aj jednotlivci v rámci tejto práce ohodnotili.

We often worked as a group in this lesson. Think about what tasks your group had to do and try to evaluate your work. Discuss with your group members.

All the time – 5, most of the time – 4, some of the time – 3, seldom – 2, never – 1

| Criteria | Points |
|---|--------|
| Group members stayed on task during group time. | |
| Group members helped each other. | |
| Group members contributed to the task. | |
| Group members showed respect to each other. | |
| Group was beneficial to everyone's learning. | |

Tab. 6. Hodnotenie skupinovej práce – hodnotenie skupinou

Now evaluate yourself according to the criteria.

| Criteria | Points |
|--|--------|
| I stayed on task during group time. | |
| I helped other group members. | |
| I contributed to the task. | |
| I showed respect to other group members. | |
| Group was beneficial to my learning. | |

Tab. 7. Hodnotenie skupinovej práce – hodnotenie jednotlivcom

After completing the tables and discussion answer the question:
What can we do to work better as a group? What can I do to make the group work better?

Záver

Dosahovanie učebných cieľov sa nezaobíde bez takých foriem výučby, ktoré poskytujú žiakom efektívnu spätnú väzbu bez tlaku na známky alebo inak vyjadrené sumatívne hodnotenie. Pravidelné a časté vyhodnocovanie čiastkových cieľov s dôrazom na komunikáciu medzi všetkými účastníkmi edukácie (žiaci, učiteľ), ktoré usmerňuje a reviduje učebný obsah, spadá pod prirodzenú a motivačnú podstatu formatívneho hodnotenia. Aplikácia rôznych techník a metód napomáha okrem samotného osvojenia si cieľového učiva aj zvládnutiu zručností a kompetencií, ktoré tvoria základ pre celoživotné vzdelávanie a budúci profesionálny rozvoj.

Zoznam bibliografických odkazov

CIZEK, Gregory. 2010. *An introduction to formative assessment: History, characteristics and challenges*. In: H. Andrade and G. Cizek (Eds.) *Handbook of formative assessment*. New York: Routledge. ISBN 0415993202.

DVORSKÝ, Maroš. 2009. *Využitie metód kritického myslenia na hodinách slovenského jazyka a literatúry* [online]. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/sutaze/pedagogicke_citanie_dvorsky.pdf.

GARDNER, John. 2006. *Assessment and learning*. London: Sage. ISBN 978-1412910514.

SRŠŇÍKOVÁ, Daniela. 2011. *Vplyv spätnej väzby na komunikatívnu a lingvistickú úroveň zručnosti písania v anglickom jazyku* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/237943/ff_d/?lang=en:id=109565

TOMÁŠKOVÁ, Jana. 2015. *Inovatívne spôsoby hodnotenia žiakov v predmete slovenský jazyk a literatúra* [online]. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/tomaskova_inovacia_hodnotenie_sjl.pdf.

Zdroje obrázkov

https://cole2.uconline.edu/courses/333119/pages/diagram-of-formative-assessment?module_item_id=6162883 (cit. 25.marca 2020) – Obr. 1

<https://cacao.com/blog/understanding-venn-diagram-symbols-examples/> (cit.27.marca 2020) – Obr. 2

Mgr Mária Marciová

Anotácia

Predmetom príspevku je snaha o vťahnutie mladých ľudí do aktivít vytvárania a písania vlastných príbehov v cudzom jazyku. Príspevok je určený učiteľom anglického jazyka, resp. cudzích jazykov stredných škôl. Príbehy sú do značnej miery súčasťou nášho života nielen detí, ale aj dospelých. Príbehy zažívame na vlastnej koži, počúvame každý deň v správach, čítame ich v novinách, časopisoch, vymieňame si vtipy, anekdoty, klebety s priateľmi. Prostredníctvom príbehov zažívame napätie alebo prekvapenie, vzrušenie alebo strach, empatiu s hlavnými postavami. V príspevku uvádzame aj príklady praktického využitia niektorých techník tvorby príbehov.

Kľúčové slová

tvorba príbehov, tvorivosť, hlavné postavy, výber detailov, zápletky, umenie rozprávať príbehy

V ostatných rokoch sledujeme obnovu záujmu o príbehy, a to ako vo všeobecnosti, tak aj pri aplikovaní v cudzom jazyku. Príbehy majú pre ľudstvo významnú hodnotu, pomáhajú nám pochopiť, kým sme, dávajú zmysel kolotoču každodenného života, pomáhajú spracovávať a transformovať naše skúsenosti. Slúžia tiež na rozvíjanie reflexie a kritického myslenia. V rámci vyučovania cudzieho jazyka príbehy pomáhajú podporovať motiváciu (každý má rád dobrý príbeh) a ponúkajú bohatú škálu následných aktivít za účelom rozvíjania jazykovej zdatnosti, zvlášť plynulosti, flexibility a v nezanedbateľnej miere aj originality myslenia.

Nielen pre deti sú príbehy prirodzenou encyklopédiou sveta okolo nich. Cez príbehy sa dozvedáme nielen o okolitom svete, ale aj o človeku, jeho správaní, pričom máme možnosť vnímať pozitívne vzory, hodnotiť negatívne správanie sa ľudí, čím sa rozvíja naše kritické myslenie. Príbehy vo veľkej miere obohacujú aj duševný svet človeka.

Ako môžeme cez príbehy rozvíjať jazykové zručnosti žiakov

Prostredníctvom príbehov je možné rozvíjať všetky jazykové zručnosti: čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, rozprávanie aj samostatný písomný prejav. V dobrom príbehu je možné napr. opísať miesta a osoby, napísať dialógy s rôznymi názormi, diskutovať a argumentovať, použiť časti listov alebo denníkov. Príbehy môžu byť využité rôznymi spôsobmi:

- na precvičovanie zručnosti hovorenia a písania v kontexte, ktorý je pútavý a personalizovaný;
- na podporovanie zdieľania v skupinách, budovanie tímov a spoluprácu pri tvorbe textov;

- ako príležitosť na rozvíjanie ústnej plynulosti a sebadôvery;
- na precvičovanie gramatických štruktúr, slovesných časov, opisných adjektív, súslednosť časov a pod.;
- na precvičovanie rečových zámerov, ako napr.: poskytovanie rady, opisovanie, dávanie inštrukcií a pod.;
- na rozvíjanie extenzívneho písania, vrátane rozprávania, opisu, dialógov;
- na prípravu žiakov na maturitnú skúšku;
- na rozvíjanie príbehov do krátkych fejtónov alebo „mini divadelných predstavení“;
- na napísanie krátkych príbehov počas vyučovacej hodiny a ich rozmiestnenie na stenách triedy;
- príbehy môžu byť redigované, vytlačené a zahrnuté do triednej zbierky;
- príbehy z jednej triedy môžu poslúžiť na čítanie v druhej triede;
- žiaci môžu vysvetliť, prečo príbeh napísali atď.

Tipy pre žiakov, ktorí nie sú dostatočne vynachádzaví a tvoria

Nie všetci žiaci disponujú bohatou predstavivosťou, schopnosťou fabulovať, či originalitou myslenia, a preto je užitočné ponúknuť im nejaký stimul (barličku), napr.:

Príbehy, ktoré žiaci poznajú z rozprávania iných, zasadia do iného kontextu alebo zmenia osoby alebo prostredie.

Príbehy môžu byť založené na úryvkoch správ alebo útržkoch informácií z rádia.

Príbehy môžu byť založené na príbehoch, ktoré si žiaci náhodne vypočuli, napr. na autobusovej zastávke, v autobuse, vlaku, obchode a pod.

Príbehy môžu byť založené na informácii, ktorú sme zistili o nejakej osobe alebo mieste.

Príbehy založené na reakciách na problémy.

Príbehy, ktoré zaberajú veľký časový úsek, ako napr. tri generácie.

Veľmi krátke príbehy, tzv. miniságy obsahujúce 50 slov.

Spôsoby ako praktizovať a zdokonaľovať schopnosť tvorenia príbehov:

Vytváranie realistickejších postáv v príbehu. Najdôležitejšou časťou každého príbehu sú ľudia. Či už sú to postavy, ktoré obdivujeme a máme ich radi, alebo máme z nich strach a nimi opovrhujeme, v každom prípade sú to ľudia, ktorí nás zaujímajú. Dobrý príbeh nás pozve do sveta hlavného hrdinu a záleží nám na jeho ďalšom osude.

Výber detailov, ktoré oživia príbeh. Miesta v príbehu sú nielen pozadím akcií hlavných postáv, ale sú najmä súčasťou samotného príbehu. V skutočnosti sú rovnako zaujímavé ako samotné postavy. Ak vidíme miesto príbehu jasne, tiež cítime jeho vôňu, jeho chuť a počujeme ho. Skutočné miesta, ako napríklad more alebo predmestia mesta majú svoju atmosféru, reagujú na zmeny a traumy tak, ako to robia ľudia. Miesto môže hrať kľúčovú

úlohu v tom, čo sa stane, a dá nám pocit osobnosti rovnako dôležitej a dynamickej ako akákoľvek hraná postavami.

Náčrt zápletky. Príbeh, v ktorom je hlavná postava od začiatku do konca bez problémov, nie je vôbec skutočný príbeh. Samotná akcia môže byť zaujímavá, ale príbeh nás musí posunúť ďalej. Hlavná postava sa musí trochu zmeniť, naučiť sa niečo nové, skončiť na inom mieste, nie tam, odkiaľ začala. V centre príbehov sú niektoré typy zápletky: prekona-
né vzdialenosti, úmrtie a odlúčenie z domu, zápas s nebezpečenstvom, súdne procesy a skúšky, návraty z dlhých neprítomností, zmierenie súperov a pod. Uvedieme niekoľko spôsobov, ako oživiť príbeh, ak už máte postavy a miesto.

- Vaša postava môže objaviť niečo, čo zmení všetko.
- Vaša postava opustí domov po prvýkrát.
- Vaša postava dorazí na miesto, ktoré je nové, zvláštne alebo výnimočné.
- Predstavte v príbehu postavu, ktorá má zložitý život.
- Uvedte zápas, ktorý vaša postava musí vyhrať.
- Uvedte cenu/poklad, po ktorej Vaša postava dlho túži, ale je veľmi ťažké ju získať.
- Predstavte zložitú voľbu pre hlavnú postavu. Ukážte, ako sa rozhodla, prečo a aké to má dôsledky.
- Vaša postava sa vráti domov po dlhom putovaní, ktoré ju zmení.

Rozvíjanie slovnej zásoby

„Bez gramatiky je možné sprostredkovať veľmi málo, ale bez slovnej zásoby sa nič nedá sprostredkovať“, takto zhrnul lingvista David Wilkins význam slovnej zásoby. Súhlasíme s tvrdením D. Wilkina, že aj keď gramatikou sa dá povedať len veľmi málo, takmer všetko sa dá povedať slovami. Čím viac príbehov študujeme, tým viac si uvedomujeme našu individualitu vo významných smeroch. Prostredníctvom príbehov ľudia vyjadrujú svoje hodnoty, obavy, nádeje a sny. Pri tvorení príbehov je potrebné sa zaoberať lexikou vo väčšej miere. Vhodne použitou slovnou zásobou môže žiak presnejšie opísať to, čo chce v príbehu povedať, opísať ľudí, ich povolanie, použiť prezývky, prídavné mená na opis kvalít, vlastností, pozitívnych a negatívnych konotácií, atď. Od žiaka sa očakáva, že vie používať synonymá, opozitá, vie nahradiť vysoko frekventované slová menej frekventovanými.

Úprava príbehu

Po napísaní je potrebné príbeh upraviť jednak kvôli zrozumiteľnosti jazyka, ako aj pre realistickosť a efektívnosť príbehu. Je to možné realizovať plynulosťou, nadväznosťou myšlienok, ako aj cez presnosť vyjadrenia. Jazyk je akýmsi mostom medzi žiakom, autorom príbehu, a samotným príbehom, ktorý chce povedať. V texte príbehu je potrebné

pozrieť sa na to, ktoré myšlienky v texte sú prepojené, taktiež opraviť interpunkciu, skontrolovať správnosť použitia slovesných časov, bohatosť a rozmanitosť slovej zásoby, použitie jednoduchých viet aj súvetí atď. Príbeh by mal byť štylisticky rozmanitý.

Tvorenie príbehov a učiteľ

Učiteľ by mal byť sebaistý a odvážny rozprávač v triede, mal by zbierať, pripravovať, rozvíjať, predvádzať a využívať príbehy v triede vo výučbe cudzieho jazyka. Východiskovým bodom pre učiteľa cudzieho jazyka by malo byť vybudovanie banky príbehov na neustále používanie v triede. Príbehy môžu byť využité tak, aby vyplnili tichý okamih v triede, na rozhriatie (warm-ups), na upokojenie (warm-downs), na privítanie nových žiakov alebo rozlúčku so žiakmi na konci školského roka. Len čo zistíte, aký bohatý je svet na príbehy, aký je v nich potenciál, veľmi ľahko ich budete zbierať.

- Ak chcete z anekdoty vytvoriť príbeh, jednoducho potrebujeme rozvinúť detaily a použiť fiktívne mená a miesta.
- Mohli by ste tiež vytvoriť súbor materiálov, ktoré môžu vaši žiaci použiť ako základ pre rozprávanie príbehov.
- Vytvorte súbor fotografií ľudí a miest.
- Poznamenajte si zaujímavé mená ľudí a miest.
- Zostavte si zbierku príkladov mien a prezývok žiakov.
- Zostavte si banku zaujímavých novinových titulkov a článkov.
- Uchovávajte prehľady kníh a príbehov, ktoré sa vám a vašim žiakom páčili, uložte ich do súboru v triede, aby ste ich mohli ďalej použiť, citovať určité myšlienky a rozvíjať.
- Zaznamenajte si zaujímavé príslovia a porekadlá.

Zručnosť/ umenie rozprávania príbehov

Aby ste v triede rozprávali a písali svoje vlastné príbehy čo najlepšie, budú pre vás užitočné nasledujúce zručnosti:

1. Zjednodušenie príbehov, ktoré sú príliš ťažké.

Nižšie uvedieme niektoré stratégie „odstupňovania“ príbehu, aby zodpovedali úrovni vašej triedy:

| More difficult | Less difficult |
|--|---|
| Phrasal verbs: <i>He got on with the job of looking for the gold.</i> | Single verbs: He looked everywhere for the gold. |
| Less frequently used words: <i>They chattered away.</i> | Commonly used words: <i>They talked.</i> |
| Complex sentences | Simple sentences |
| Specific words: The daisy and the clove pink | General words: The flowers |

Je preukázané, že žiaci dokážu absorbovať viac neznámych slov ako je to bežné, ak sa zapájajú do príbehu a sledujú jeho zápletku so záujmom. Jednoduché rekvizity alebo reálie môžu pomôcť ilustrovať kľúčové pojmy v príbehu, takže môžete zavádzať aj novú slovnú zásobu v kľúčových bodoch príbehu.

2. Použitie jednoduchých rekvizít a reálií na ilustrovanie príbehu.

Niekoľko veľmi jednoduchých rekvizít, ako napríklad klobúky na označenie rôznych postáv, farebných šatiek na naznačenie dažďa a vetra, pohybu stromov môžu pomôcť príbeh oživiť.

3. Memorovanie/ rozprávanie príbehov

Hoci v súčasnosti je veľa príbehov spracovaných na zvukových nosičoch, skutočný živý prvok príbehu odjakživa bol a stále je realizovaný hovoreným slovom. Hovorené slovo je osobnejšie vo vzťahu k žiakom a umožňuje im zapojiť sa do príbehu. Učiteľ stojí často krát pred otázkou, či príbeh prečítať alebo ho memorovať. Memorovanie má určité výhody:

- Môžeme improvizovať, pridať vlastné slová a frázy.
- Môžeme príbeh oživiť intonáciou, gestami, mimikou, výrazom tváre, môžeme meniť hlas a využívať obrázky, ilustrácie za účelom objasnenia významu.
- Je ľahšie reagovať na poslucháča. Môžeme navrhnúť žiakom, aby sa pridali s vlastnými návrhmi.
- Po celý čas môžeme udržiavať očný kontakt.
- Podľa potreby môžeme robiť pauzy, položiť žiakom otázky. Umožňuje nám zopakovať tú časť príbehu, ktorú vidíme, že je nepochopená.
- Môžeme sa pohybovať po miestnosti, používať ruky na gestikuláciu a viac „hrať“, ak nemáme v ruke knihu.

Ako by mal učiteľ reagovať na chyby žiakov v príbehu

Čo urobíme s chybami, to závisí od nášho cieľa. Cieľ je významnou didaktickou kategóriou, ktorá určuje charakter všetkého, čo vo vyučovaní prebieha, predstavuje teda ideálnu finálnu predstavu činnosti alebo výstupný stav riadeného edukačného procesu.

Ak je vaším cieľom povzbudiť ústnu plynulosť u žiakov, neopravujete ho hneď po každej chybe, to by bolo kontraproduktívne. Môžete si poznamenať niektoré kľúčové chyby, ktoré bránia porozumeniu a vyjadriť sa k nim po tom, čo žiak ukončí rozprávanie.

Ak je vaším cieľom presný jazyk, napríklad správne použitie minulých časov, môžete požiadať žiakov o seba opravu.

Ak je vaším cieľom viesť žiakov k samostatnému písomnému prejavu, môžete požiadať, aby prečítali si príbehy navzájom za účelom zrozumiteľnosti. Učiteľ pomôže žiakom opraviť to, čo sami nedokážu.

Pri interpretácii príbehov žiakmi treba mať na pamäti, že čo sa týka lingvistického pokroku, tento proces by mal byť chápaný skôr ako činnosť zameraná na plynulosť než na presnosť (fluency over accuracy). V takomto ponímaní sa chyby, ktoré sa u žiakov vyskytnú, majú chápať ako nevyhnutná časť procesu učenia sa.

Praktický návrh ako vytvoriť realistickejšie postavy v príbehu

Zmena ľudí. Ľudia sa menia.

Jazyková úroveň: A2 a vyššie

Trvanie: 40 minút

Cieľ: - použiť vhodné adjektíva a opozitá na opis postáv v príbehu
- správne použiť slovesá v príbehu, ktoré opisujú zmenu.

Postup:

1. Napíšte na tabuľu tieto zmeny: **from poor to rich; from sad to happy, from child to adult**
2. Požiadajte žiakov, aby navrhli iné spôsoby, ako sa ľudia môžu zmeniť a napíšte ich na tabuľu.

Napríklad:

from ugly to beautiful (and vice versa),

from fat to thin (and vice versa),

leaving home,

changing job, from single to married (and vice versa),

from unemployed to employed (and vice versa),

from shy to confident.

3. Požiadajte žiakov, aby pracovali v malých skupinách (3-4). Opýtajte sa, či poznajú nejaký príbeh, reálny alebo fiktívny, v ktorom sa ľudia zmenili jedným z týchto spôsobov. Žiaci si v skupinkách povedia tieto príbehy.
4. Každá skupina si vyberie príbeh, ktorý sa jej najviac páčil. Hlavnej postave pridelia žiaci v skupine nové meno. Potom doplnia tieto dve vety nižšie a napíšu ich na papier.

At the beginning of the story, (name)...

At the end of the story, (name)...

Príklady:

At the beginning of the story, Candy the sweetshop girl is very, very shy with no confidence. At the end of the story, Candy is a famous rock star.

At the beginning of the story, Don Foglio lives on an industrial estate.

At the end of the story, he is exploring the desert on a camel, and has grown a large moustache.

At the beginning of the story, Penelope was so bad-tempered that even the spiders ran away from her.

At the end of the story, she was so kind and sweet that everyone thought she was ill.

5. Zoberte všetky kúsky papiera s nápismi. Pomiešajte ich a dajte každej skupine jeden. Každá skupina sa rozhodne, čo bude uprostred príbehu.

How did the main character go from 1 to 2?

What happened in the middle?

6. Žiaci v skupinkách naplánujú svoj príbeh, ktorý napíšu a prečítajú ostatným.

Praktický návrh ako zvoliť detaily, ktoré oživia príbeh

Päť zmyslov.

Jazyková úroveň: A2 a vyššie

Trvanie: 20 minút

Cieľ: - použiť v príbehu vhodné slovnú zásobu súvisiacu s piatimi zmyslami,
- opísať miesto deja v príbehu.

Postup:

1. Načrtnite na tabuľu tabuľku a zistíte od žiakov lexiku, ktorá súvisí so slovesami **can see, taste, smell and touch** a napíšete ich do tabuľky

| | | |
|------------------|--------------------|--------------------|
| I can see | I can hear | I can smell |
| | I can taste | I can touch |

- Žiaci samostatne napíšu do tabuľky slová vyjadrujúce pocity, ktoré zažili na nejakej ceste. Môže to byť napr. cesta na návštevu priateľov alebo príbuzných, alebo výlet. Žiaci majú na to päť minút, aby napísali toľko slov, koľko dokážu.
- Po uplynutí času žiakov dáme do skupín po 3 – 4, kde si vymenia vyplnené tabuľky.
- Každý žiak vo svojej skupine opíše miesto/ dejisko/ scenériu ústne v 1. osobe použijúc slová z tabuľky.
- Teraz každý žiak v svojej skupine napíše na kúsok papiera stručný opis miesta použijúc 3. osobu (*he/she*), takže už to nie je samotný žiak ale fiktívna postava. Napr.

He was sitting alone in a bus station.

It was very early in the morning, and still dark.

He could hear the cars in the street outside.

He could smell torn fish and chip wrappers thrown on the floor.

But he could not see a bus. Though he waited and waited and waited, no bus arrived.

- Po 10 minútach si žiaci v skupinách vymenia svoje návrhy. S pokročilejšou skupinou môžete pokračovať v diskusii, napr.:

Is the new scene the same as the one first imagined?

What is the effect of changing the pronoun?

Who could the 'he' or 'she' now be?

Can you give this new character name?

What is going to happen next in this setting?

Možné pokračovanie. Žiaci napíšu pokračovanie príbehu (what happens next).

Praktický návrh na zápletku obsahujúcu zložitú voľbu pre hlavnú postavu

Ťažká voľba.

Jazyková úroveň: B1 a vyššie

Trvanie: 20 minút

Cieľ: - vytvoriť a použiť výrazy kontrastu: *on the one hand/on the other hand*
- používať výrazy porovnávania a kontrastu v príbehu.

Postup:

1. Žiakom prečítame alebo povieme príbeh .

Dino's dilemma

There once was a young man called Dino, who had a terrible problem. There were two women who loved him, and he couldn't choose between them. One of them was very kind, and good, and wise. Every time Dino talked to her, he learnt more about the world. But she was so ugly he preferred to talk to her in the dark. She was very old, and bent, and she had very large ears, and hair on the back of her hands. The other woman was so beautiful every man who saw her fainted with love. She was graceful, and had golden hair like silk, and skin like velvet. However, she was so stupid, and selfish, and unkind she made him weep every day. Sometimes she was so angry and unhappy he thought he would die. But he had to choose between the two women. So he went to the philosopher.

"What should I do? One is so wise, I feel like a god with her, but she is so ugly I dare not look at her. One is so cruel, I feel like a worm with her, but she is so beautiful I almost faint with love. Oh philosopher! Which is more important: beauty or wisdom?"

The philosopher thought a little, then said, "First make your choice. Then, from your choice, you will know which is the more important."

2. So žiakmi prediskutujte tieto otázky:

What do you think the young man should do?

Was the philosopher's advice helpful or unhelpful?

What would you have said to the young man?

3. Rozdelíme triedu na dve skupiny a dáme im inštrukcie o možnom pokračovaní príbehu.

Príklad:

Skupina A: *Imagine that the young man marries the wise woman.*
Plan the story of the first year after the marriage.

Skupina B: *Imagine that the young man marries the beautiful woman.*
Plan the story of the first year after the marriage.

4. Po 10 minútach jeden žiak z každej skupiny prečíta príbeh. Žiaci hlasujú, ktorý príbeh bol lepší.

Aktivitu je možné variovať s iným príbehom. Žiaci môžu sami napísať svoje vlastné príbehy.

Záver

Príbehy zo života umožňujú nastoľovať a riešiť problémy súčasných detí a mladých ľudí, skúmať rôzne javy, aby im dieťa porozumelo a dokázalo im čeliť aj vo svojom reálnom živote, pretože existuje šanca, že nadobudnuté zručnosti dokážu uplatniť aj v živote.

Takto riadená výučba rozvíja emocionálne, kognitívne aj behaviorálne zručnosti, umožňuje lepšie sa orientovať v medziľudských vzťahoch, efektívnejšie komunikovať, teda rozvíja emocionálnu inteligenciu žiakov a celé spektrum kľúčových kompetencií. V našom prípade tvorba príbehov nie je cieľom, ale prostriedkom rozvíjania jazykových kompetencií v anglickom jazyku. Nie je teda zameraná na produkt, ale na proces, takže má charakter činnostne orientovaného učenia (sa). Predstavuje prítlačivú a efektívnu stratégiu s mimoriadne širokým záberom edukačného pôsobenia.

Zoznam bibliografických odkazov

Dean, M., 1996, *Write It*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. ISBN 0 521 31172 1

GOLEMAN, D., 1997, *Emoční inteligence*. Praha: Columbus, 1997. ISBN 80-85928-48-5

Nation, P., Editor, 1994, *New ways in Teaching Vocabulary*. Pantagraph Printing, Bloomington, Illinois, 1994. ISBN 0-939791-51-X

Spiro, J., 2009, *Storybuilding*. Oxford: Oxford University Press (2009). ISBN 987 019 4421935

Straková, Z., Cimmermanová, I., 2010, *Učiteľ cudzieho jazyka v kontexte primárneho vzdelávania*. Prešov: Prešovská univerzita. ISBN 978-80-555-0232-8

TUREK, I., 2005, *Inovácie v didaktike*. Bratislava: MPC, 2005. ISBN 80-8052-230-8

Wright, A., 2015, *Creating stories with children*. Oxford: Oxford University Press (2015). ISBN 978-0-19-437204-6

BIGEČHE: Odborno-metodický občasník pre pedagogických
a odborných zamestnancov
Zostavovateľ: RNDr. Erika Fryková
Redakčná rada: RNDr. Erika Fryková,
PaedDr. Alica Dragulová, PhD.,
PhDr. Jarmila Verbovská
Recenzenti: RNDr. Erika Fryková, PhDr. Jarmila Verbovská
Grafická úprava: Miroslav Haščák

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, regionálne pracovisko Prešov
Zodpovedný
za vydanie: JUDr. Mgr. Ľubomír Jankura
Rok vydania: 2020
1. vydanie

Neprešlo jazykovou úpravou.
Za obsahovú stránku zodpovedajú autori článkov.



Pokyny pre autorov (v prípade záujmu o publikovanie v našom občasníku):

1. V záhlaví článku uveďte jeho názov, Váš titul, meno a priezvisko, pracovisko.
2. Článok píšete v MS OFFICE WORD (jednoduché riadkovanie, písmo Arial Narrow, veľkosť 10, **formát A5**).
3. Článok pošlite na adresu erika.frykova@mpc-edu.sk

ISSN 1335-9940



9 1335 9940 05 06