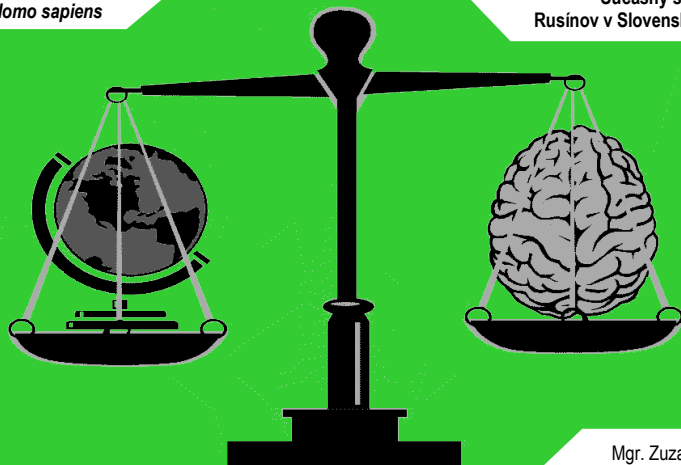


# BIGEČHE

RNDr. Erika Fryková  
Metodicko-pedagogické centrum,  
T. Ševčenka 11, Prešov  
**Evolúcia *Homo sapiens***

Mgr. Marek Gaj  
Metodicko-pedagogické centrum,  
T. Ševčenka 11, Prešov  
**Súčasný stav edukácie  
Rusínov v Slovenskej republike**



**č.20**

Mgr. Zuzana Štelbaská  
Premonštrátske gymnázium,  
Kováčska 28, Košice  
**Kooperatívne vyučovanie  
v predmete biológia**

Mgr. Zuzana Šoltisová  
Spojená škola, Podjavorinskej 22, Prešov  
**Geograficko-historická vychádzka regionálnymi  
dejinami: Pamiatky a stratené príbehy  
mikroregiónu Čierna Hora – Bujanovičovci**

Mgr. Juraj Kredátus, PhD.  
Metodicko-pedagogické centrum,  
T. Ševčenka 11, Prešov  
**Poľská II. Rzeczpospolita na mape Európy  
(1918 – 1932)**

Mgr. Marek Krška  
Základná škola, Mikušovce 16, Mikušovce  
**Námety na aktivity využiteľné  
vo vyučovaní evolúcie**

Mgr. Iveta Nemcová  
Gymnázium, Park mládeže 5, Košice  
**Kooperatívne a problémové  
vyučovanie**

# OBSAH

## BIOLÓGIA

- Mgr. Marek Krška  
Základná škola, Mikušovce 16, Mikušovce 5  
**Námety na aktivity využiteľné vo vyučovaní evolúcie**
- Mgr. Katarína Čikošová  
Súkromná základná škola DSA, Mukačevská 1, Prešov 10  
**Hygiena a potraviny – aktuálna téma v predmete biológia**
- RNDr. Erika Fryková  
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 18  
**Evolúcia *Homo sapiens***
- Mgr. Michaela Rořárová  
Gymnázium, Ľ. Štúra 26, Michalovce 22  
RNDr. Vincent Sedlák, PhD., Prešovská univerzita v Prešove, FHPV, Katedra biológie  
**Antropometrické merania – praktické cvičenia z biológie**
- Mgr. Iveta Nemcová  
Gymnázium, Park mládeže 5, Košice 28  
**Kooperatívne a problémové vyučovanie**
- Mgr. Zuzana Štelbaská  
Premonštrátske gymnázium, Kováčska 28, Košice 39  
**Kooperatívne vyučovanie v predmete biológia**

## GEOGRAFIA, DEJEPIS

- Mgr. Zuzana Šoltisová  
Spojená škola, Podjavorinskej 22, Prešov 45  
**Geograficko-historická vychádzka regionálnymi dejinami: Pamiatky a stratené príbehy mikroregiónu Čierna Hora – Bujanovičovi**

## DEJEPIS

- Mgr. Juraj Kredátus, PhD.  
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 58  
**Poľská II. Rzeczpospolita na mape Európy (1918 – 1932)**

## RUSÍNSKY JAZYK

- Mgr. Marek Gaj  
Metodicko-pedagogické centrum, T. Ševčenka 11, Prešov 69  
**Súčasný stav edukácie Rusínov v Slovenskej republike**

## NÁMETY NA AKTIVITY VYUŽITELNÉ VO VYUČOVANÍ EVOLÚCIE

Mgr. Marek Krška

**Anotácia:** Fenomén evolúcie patrí z hľadiska biologického vzdelávania medzi veľmi náročnými témami. Okrem toho, že je mu venovaný iba veľmi skromný priestor, je pre mnohých učiteľov a žiakov v ostrom kontraste s ich náboženským presvedčením. Článok preto predkladá námety na aktivity, ktoré je možné využiť vo vyučovaní biológie a hravou formou predostrieť evolučné koncepty na biologickom základe.

**Kľúčové slová:** evolúcia, evolučné aktivity, biológia

Napriek tomu, že od priebehu evolúcie závisela súčasná podoba živého sveta, jej miesto vo vzdelávaní biológie je len okrajové. Mnohokrát je postavená v rozpore s náboženským presvedčením a potom sa učiteľ dostáva do nepríjemnej situácie, ako túto tému žiakom priblížiť citlivo, tak aby sa nedotkol ich vierovyznania. Jedným zo spôsobov ako to doceliť, je priblížiť procesy evolúcie hravou formou, kedy si žiaci postupne osvoja jednotlivé evolučné termíny a koncepty. Postupne si vytvoria logické súvislosti z tejto komplikovanej témy bez toho, aby boli nejakým spôsobom v rozpore s ich vierou.

Nasledujúce aktivity sa svojou jednoduchosťou skvele hodia na základnú školu, ale pre svoju názornosť ich určite využijú učitelia aj pre žiakov na stredných školách, či už ako súčasť motivácie bežnej hodiny, alebo vo forme praktických cvičení, kde je možné tieto cvičenia jednoducho transformovať do formy laboratórneho protokolu.

### Evolučný telefón

Zábavný spôsob ako žiakom vysvetliť fungovanie mutácií je s pomocou klasickej detskej hry „telefón.“ Tú však upravíme pre potreby evolúcie. Keďže je veľmi jednoduchá na prípravu, je možné ju používať aj spontánne, bez dlhšej prípravy. Žiakom pomôže pochopiť princíp mikroevolúcie.

Žiaci môžu byť usporiadaní po radoch alebo celá trieda figurovať ako skupina. Prvému žiakovi dáme na papieri napísanú ľubovoľnú správu (nemusí sa konkrétne jednať len o biologickú tému) a on ju potom pošepká ďalšiemu, až dokedy nepríde na posledného. Ten potom povie, čo sa k nemu dostalo a porovná sa to so správu na papieri.

Žiakom následne učiteľ vysvetlí, že k takýmto chybám dochádza postupnou kumuláciou chýb, ktoré sa podobným spôsobom vyskytujú aj v DNA - v podobe mutácií. Postupom času sa tieto maličké chyby kumulujú až do veľkých adaptácií. Tie dokonca môžu viesť ku vzniku nových druhov, ktoré s pôvodným majú spoločného iba málo.

## **Ideálny druh**

Nakoľko sa na našej planéte vyskytuje množstvo rozdielnych prostredí pre život, len tie živočíchy, ktoré sa na ne dobre adaptovali, sú schopné prežiť.

Pochopenie týchto adaptácií vo vyučovaní evolúcie je veľmi významné, pretože mnohé z nich sú jednoducho pochopiteľné aj pre mladších žiakov, nakoľko ich vedia priamo pozorovať. Ak má živočích všetky ideálne prispôsobenia sa na život vo svojom prostredí, potom v ňom dokáže dlhodobo prežiť a úspešne sa rozmnožovať.

Žiakov rozdelíme do skupín, ideálne po štyroch. Každá skupina dostane obrázok extrémnych prostredí na zemi. Ich úlohou je spísať zoznam adaptácií na prostredie, ktoré už poznajú u iných druhov, a následne sa pokúsiť nakresliť, ako by asi mohlo vyzeráť takéto zviera, ktoré by malo všetky tieto adaptácie. Každá skupina potom predstaví svoje zviera, ktorému musia vymyslieť rodové aj druhové meno a popísať, k čomu slúžia jeho jednotlivé adaptácie.

Táto aktivita sa spája s fenoménom prirodzeného výberu, kde jedinci vhodnejšie prispôbení na dané prostredie v ňom dokážu prežiť dlhšie, rozmnožovať sa a presunúť tak gény s týmito výhodnými adaptáciami aj na svojich potomkov. Gény tých, ktorí sa nedokážu v danom prostredí rozmnožiť, sa následne strácajú, pretože ich nemajú komu odovzdať.

## **Strom života**

Pochopiť postupnosť evolúcie živočíchov môže žiakom uľahčiť aj aktivita strom života. Jej obsah a možnosti prispôsobenia sú tak široké, že okrem krátkej aktivity na hodine môže figurovať ako dlhodobý projekt počas vyučovania celého obsahu biológie.

Ak sa chceme zamerať na dlhodobý projekt, cieľom je do neho zakomponovať všetko učivo z biológie, ktoré sa žiaci učia a postupne každý nový prvok dopĺňať. Ideálne je spojiť niekoľko veľkých výkresov dohromady a potom jednotlivé prvky vo forme textu alebo obrázkov postupne priliepať. Žiaci si tak postupne zostavujú strom života až po súčasné živočíchy. Pri mladších žiakoch nejde ani tak o to, aby bol celý strom spravený pedantne, ale hlavne aby pomohol pochopeniu fylogenetických vzťahov, kde sa z primitívnych organizmov postupne vyvíjali dokonalejšie formy.

Na vyšších úrovniach vzdelávania je samozrejme možnosť poňať túto aktivitu veľmi detailne, obohatiť ju aj o časové odhady, latinské názvy či širšie vetvenia.

Zaujímavé je tiež spraviť ju porovnanie so vznikom vesmíru, aby žiaci mohli vidieť, aký je život vo svojej podstate krátky, a v porovnaní s inými procesmi vo vzniku Zeme, evolúcia relatívne rýchla, aj keď prebieha niekoľko miliónov rokov. Žiaci tiež môžu zreteľne vidieť, že ju nie je možné sledovať v jednom životnom cykle a preto, aby sa mohol jej vplyv prejaviť, je nevyhnutná dlhodobá schopnosť živočíchov rozmnožovať sa vo svojom prostredí, ako im už bolo prezentované v predchádzajúcej aktivite.

## **Fosílie**

Skvelý pohľad do minulosti prinášajú fosílie. Existuje ich mnoho druhov a jednými z najznámejších sú odtlačky živočíchov, ktoré po nich zostali v bahne, íle alebo podobnom mäkkom materiáli, ktorý stvrdol a zachoval sa až do dnešnej doby. Skúmaním týchto odtlačkov je potom možné získať obraz o tom, ako daný živočích vyzeral, prípadne žil vo

svojej dobe a dokonca ho aj časovo datovať.

Aj keď je táto aktivita na hodine len krátka, vyžaduje si dlhšiu prípravu pre učiteľa, ak škola takéto pomôcky nemá. Zbieranie materiálu a následná tvorba takýchto fosílií je však zárukou zvýšenia pozornosti žiakov, nakoľko nemusia pozeráť len obrázky, ale preskúmať ich aj vlastnými rukami, čo prispieva k zážitkovému učeniu. Takto vytvorené pomôcky potom učiteľ využíva aj v budúcnosti.

Za úlohu je možné žiakom dať aj zhotoviť odtlačky zvierat vyskytujúcich sa v ich okolí a vysvetliť im, že ak sa tiež zachovávajú niekoľko miliónov rokov, môžu vystupovať ako tie, s ktorými vedci pracujú dnes. Táto aktivita má veľký úspech najmä u detí a mladších žiakov.

Fosílie tiež slúžia ako dôkazy pre evolučnú teóriu a vďaka nim je možné pozorovať vývoj života v čase. Bez nich by bolo veľmi ťažké vytvoriť si obraz o živote a výzore jednotlivých živočíchov a pochopiť tak, akými obrovskými premenami prešli organizmy od svojho vzniku až po dnešnú dobu.

### **Polčas rozpadu**

Pomocou tejto aktivity je možné žiakom vysvetliť princíp fungovania polčasu rozpadu, vďaka ktorému vedci dokážu odhadnúť vek fosílií. Treba na ňu iba ľubovoľnú krabicu (čím väčšia, tým lepšie) a žetóny, ktoré sú označené iba na jednej strane. Ak je možnosť, dajú sa použiť aj centové mince. Táto krabica bude reprezentovať našu fiktívnu fosíliu, ktorej sa budeme pokúšať určiť vek, práve pomocou polčasu rozpadu. Žetóny v nej využijeme ako vzor pre rádioaktívny prvok.

Žiakom najskôr vysvetlíme, čo je to polčas rozpadu, ako funguje, ako sa s jeho pomocou počíta vek fosílií, aby boli už na túto tému pripravení a následne pristúpime k danej aktivite.

Najskôr si stanovíme ľubovoľné číslo, napríklad 5000, ktoré bude reprezentovať dobu nutnú na rozpad polovice našich fiktívnych atómov. Na dno krabice uložíme žetóny alebo mince otočené rovnakou stranou smerom nahor. Spočítame ich. To predstavuje moment vzniku našej fosílie, kedy ešte žiadny atóm nebol rozpadnutý. Zatvoríme krabicu a poriadne ňou trepeme, aby sa všetko dôkladne premiešalo. Potom sa pozrieme, koľko mincí alebo žetónov zostalo otočených správne a koľko naopak. Tie, ktoré sa prevrátili odstránime z krabice a zaznačíme si, koľko ich zostalo v pôvodnom stave. Toto zopakujeme minimálne 4 krát, alebo dokedy sa všetky neprevrátili (podľa toho, čo bolo skôr). Všetky čísla si poznačíme, prerobíme do formy grafu a prehľadne tak vidíme, ako klesal počet rádioaktívnych atómov.

Následne, pomocou trojčlenky, vyrátame vek fosílie po každom jednom zatrepaní.

Celú aktivitu môžeme v prípade potreby, najmä pre seminárne cvičenia na gymnáziách, pretransformovať na vzor uhlíkovej metódy C14.

S použitím tohto postupu dokážu vedci datovať fosílie a zaradiť ich tak do správneho časového obdobia. Nachádzaním nových fosílií sa tak stále dopĺňa a vylepšuje obraz o evolúcii a spoločných predkoch súčasných živočíchov.

## **Demonštrácia sily prirodzeného výberu**

Skvelý spôsob ako žiakom prezentovať význam vhodných adaptácií je vyskúšať si ich. K tomu bude treba iba fazuľu a štyri pomôcky z domácnosti – príborový set (lyžica, vidlička, nôž) a štipec na bielizeň (každý žiak bude mať len jednu).

Učiteľ na úvod motivuje žiakov príbehom o fazuľožrútoch. To sú živočíchy, ktoré milujú fazuľu. Každý z nich má však rozdielne ústa, jeden zbiera fazuľky štipcom, druhý vidličkou, tretí nožom. Potom sa však objavil nový záhadný druh, ktorý má namiesto úst lyžicu.

Učiteľ žiakov rozdelí minimálne do štyroch skupín. Rovno im však vysvetlí, že keďže lyžicoví fazuľožrúti sú nový druh, je ich málo a preto v tejto skupine ponechá iba dvoch žiakov (alebo tak, aby ich bolo najmenej v porovnaní s ostatnými). Zvyšok rozdelí rovnomerne. Každý žiak si dá svoj pridelený nástroj do úst a počas celej aktivity nemôže používať ruky. Následne dá učiteľ každej skupine podnos s fazuľou (ideálne je, ak je málo detí a podnos dostatočne veľký, aby mala celá trieda len jeden spoločný). Pomocou svojich nástrojov bude každá skupina musieť vyťahovať nachystané fazuľky. Na prežitie potrebuje každá skupina 20 fazuľiek.

Hra sa začne prvým kolom. Učiteľ žiakov odštartuje a stopne im 1 minútu. Kontroluje, aby si žiaci nepomáhali rukami, ale iba nástrojmi, ktoré majú v ústach. Po minúte sa zráťajú fazuľky a skupina, ktorá nenazbierala dohromady 20 fazuľiek, je vylúčená. Ďalšie kolo trvá iba 45 sekúnd, tretie 30 a posledné iba 15. Víťazmi sa stanú pravdepodobne tí, ktorí mali lyžice, aj keď je ich najmenej.

Následne začne diskusia. V nej sa bude prezentovať výhoda tohto špeciálneho nástroja na prežitie a ako vďaka nemu dokážu zohnať takéto živočíchy viac fazuľiek, a tým ich zobrať ostatným. Tí potom majú nedostatok potravy, vymierajú. Takto sa prirodzený výber postaral o to, že prežijú tí najsilnejší, ktorí sú najlepšie prispôbení a ostatní boli eliminovaní. Žiaci môžu potom navrhnúť, aká adaptácia by mohla pomôcť prekonať lyžicových žrútov a následne si aj vyskúšať, či je naozaj efektívna.

## **Protistojný palec**

V tejto evolučnej aktivite žiaci najskôr formou brainstormingu hodnotia význam ľudskej ruky. Následne pomocou krátkeho pokusu vyhodnotia jeho význam pre ľudí. Jeho princípom je obmedzenie použitia palca v každodenných aktivitách, aby vďaka tomu vedeli posúdiť, aký má pre nich význam, aj keď ho vnímajú ako ich bežnú a triviálnu súčasť ľudského tela.

Aktivita spája použitie brainstormingu, diskusie, metódy kladenia otázok, pozorovania i spracovania dát. Ak je vykonávaná komplexne, ako súčasť výučby, je možné ňou vysvetliť aj termíny ako adaptácia, protistojné postavenie palca, či primáty – takže jej použitie nie je nevyhnutne viazané iba na tému evolúcia.

Žiakov učiteľ rozdelí do malých skupín. Každá skupina bude na svoj vlastný papier realizovať písaný brainstorming. Centrálny termín je možné prispôbiť podľa potrieb, napríklad palec, ľudská ruka, ruka opice oproti ruke človeka... Každá skupina dostane dve minúty na spracovanie, potom sa spoločne vyhodnotí celá trieda a diskutuje sa o ich nápadoch a postrehoch. Ak žiadna skupina neprišla s označením protistojné postavenie palca, napíše ho učiteľ ako hlavný pojem na tabuľu a v krátkosti žiakom vysvetlí jeho význam.

Následne môžu prejsť k samotnému pokusu, ku ktorému bude treba zhotoviť aj protokol.

Názov úlohy môže byť napríklad: *Vplyv protistojne postaveného palca na rýchlosť vykonávania bežných aktivít.*

Ako pomôcky stačia páska alebo obvaz, stopky a topánky so šnúrkami.

Žiaci sa rozdelia do dvojíc. Jeden z nich si bude zaväzovať šnúrky, druhý mu stopne čas. Toto všetko si zapíšu do protokolu a merania urobia minimálne tri krát, aby dostali priemerný čas. Potom sa vymenia. Potom si s páskou alebo obvazom zaviažu palec. Buď zohnutý k dlani alebo spojený s ukazovák, tak aby bol palec nehybný a nepoužiteľný. Pomôže mu s tým partner. Potom si skúsi šnúrky zaviazať s takto zviazanou rukou. Opäť mu partner stopne čas a meraní urobia toľko isto, ako v predchádzajúcom kroku, aby boli výsledky objektívne. Vyráta sa priemerný čas a vystriedajú sa. Namerané časy je potrebné vyhodnotiť vo forme tabuľky a následne každý napíše vlastný záver.

V ňom treba zodpovedať na otázky, prečo sa od seba jednotlivé čísla tak odlišujú a z akého je to dôvodu. Následne zhrnú, čo je špeciálne na ľudskej ruke a ako nám táto adaptácia pomáha v každodenných aktivitách.

Ak žiaci nemajú možnosť použiť topánky na šnúrovanie, je možné vymyslieť aj inú aktivitu, napríklad napísať svoje celé meno písaným písmom, prípadne nejaké telefónne číslo, aj keď aktivita so šnúrkami sa zdá byť žiakom zábavnejšia.

Hotové protokoly samozrejme môže učiteľ vyhodnotiť a zvýšiť tak motiváciu, ako ich vypracovať pedantne.

Všetky navrhnuté aktivity sú veľmi jednoduché na organizáciu i realizáciu. Nevyžadujú špeciálnu prípravu a preto je ich možné začleniť podľa uváženia do ľubovoľnej časti vyučovacej hodiny. Tiež môže byť zaujímavé ich využitie ako súčasť iných tém a nie len priamo evolúcie, nakoľko sú široké a uplatniteľné aj v iných oblastiach biológie. Kreativite sa medze nekladú a ich prispôsobenie pre konkrétne potreby skupiny prinesie určite efektívnejšie výsledky. Budem rád, ak tieto aktivity motivujú aj ostatných pedagógov začleniť ich do svojich vyučovacích hodín a urobiť ich tak opäť o niečo atraktívnejšími pre svojich žiakov.

Na záver by som sa chcel veľmi pekne poďakovať pani PaedDr. Eve Riečanovej-Kelemenovej, PhD. a pánovi prof. RNDr. Petrovi Holcovi, CSc. Moje vysokoškolské poznámky z ich predmetov, didaktika biológie a evolúcia živočíchov, slúžili ako podklad pre zhotovenie tohto článku.

## HYGIENA A POTRAVINY V PREDMETE BIOLÓGIA

Mgr. Katarína Čikošová

**Anotácia:** Predložený príspevok prezentuje možnosti edukácie predmetu biológia v rámci nových tém učiva v 7. ročníku základnej školy pri preberaní témy Vonkajšie vplyvy na ľudské zdravie – Hygiena a potraviny v rámci tematického celku Zdravie a život človeka a tiež možnosti uplatnenia aktivizujúcich metód – tvorba pojmovej mapy, práce s pracovnými listami a obrázkami, diskusie, spoločného brainstormingu.

**Kľúčové slová:** hygiena, potraviny, hygienické návyky, hygienické riziká, prevencia, tvorba pojmovej mapy, práca s pracovnými listami, brainstorming

**Vyučovací predmet:** Biológia

**Ročník:** siedmy

**Tematický celok:** Zdravie a život človeka

**Téma:** Vonkajšie vplyvy na ľudské zdravie – **Hygiena a potraviny**

**Typ hodiny:** vyučovacia hodina základného typu

**Ciele:**

**Kognitívne:**

- definovať pojem hygiena
- vymenovať základné hygienické návyky
- uviesť, čo by sa mohlo stať, keby sa hygienické normy nedodržiavali
- uviesť, kde je nutné hygienu dodržiavať
- vymenovať tri typy rizík – mikrobiologické, chemické a fyzikálne
- určiť rozdiely medzi rizikami
- zdôvodniť význam prevencie

**Afektívne:**

- vyjadriť svoj postoj k dodržiavaniu hygieny
- uviesť si význam zdravia pre človeka
- spolupracovať v skupine pri riešení problémových úloh

**Psychomotorické:**

- vytvoriť pojmovú mapu o hygiene a jej rizikách, hygienických návykoch

**Kľúčové kompetencie:**

**Komunikačná kompetencia:**

- identifikovať a správne používať základné biologické pojmy,
- vecne správne sa vyjadrovať verbálne, písomne k danej učebnej téme,
- primerane komunikovať a uplatniť sa v osobnej konverzácii,
- porozumieť textovým informáciám a využívať ich pri samostatnej



činnosti,  
zrozumiteľne prezentovať svoje poznatky, skúsenosti a zručnosti.

**Digitálne kompetencie:**

využívať učebné pomôcky – internet, fotografia.

**Sociálne kompetencie:**

vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti,  
prezentovať a zhodnotiť výsledky svojej činnosti.

**Kompetencia riešiť problémy:**

schopnosť vidieť veci problémovo, kriticky myslieť pri hľadaní riešenia,  
obhájiť svoje rozhodnutie.

**Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky:**

využívať vlastné vedomosti z problematiky tak, aby prispievali  
k zdravému životnému štýlu.

**Vyučovacie metódy:** pojmové mapovanie, vysvetľovanie, spoločný brainstorming, diskusia, práca s pracovným listom, práca s obrázkom

**Organizačné formy:** frontálna, skupinová

**Učebné pomôcky a didaktická technika:** učebnica biológie, pracovné listy, pojmová mapa

**Priebeh vyučovacej hodiny:**

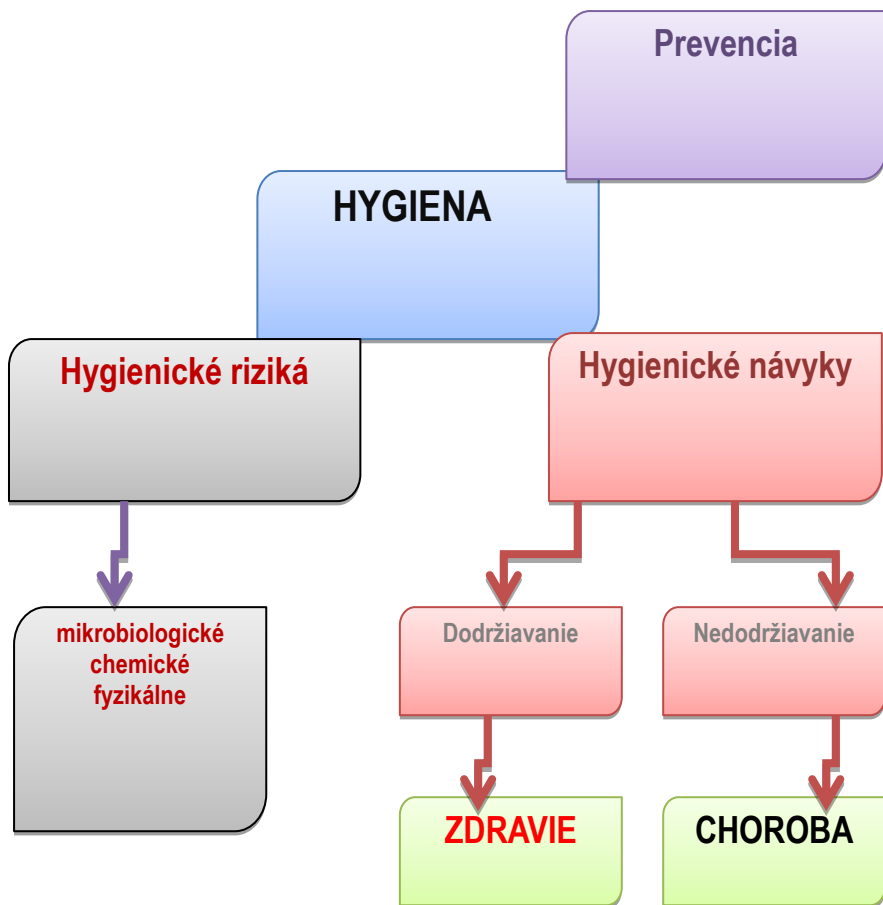
Žiaci počas hodiny pracujú v piatich skupinách aj samostatne.

**Úvod (motivácia):**

Učiteľ informuje žiakov o cieľoch hodiny, o jej priebehu. Informuje žiakov, že podceňovanie správneho zaobchádzania s potravinami je cestou k ich znehodnoteniu. Z bezpečnej potraviny sa tak môže stať potravinou nebezpečná. Na príklade bežnej školskej desiаты sa pokúsime odhaliť, kde na nás rôzne nebezpečenstvá číhajú a ako sa im môžeme vyhnúť.

**Sprístupňovanie nového učiva (expozícia):**

Spoločne hľadáme definíciu HYGIENA. Trieda diskutuje na tému, čo si predstavujú pod pojmom hygiena, aké sú hygienické návyky. Čo by sa mohlo stať, keby sa hygienické normy nedodržovali (mal som hnačku, bolelo ma brucho, vracal som, mal som zvýšenú teplotu, nechutilo mi jesť, dostal som salmonelózu, chrípku ... – skúsenosti žiakov). Vytvoríme pojmovú mapu na tabuľu (pozri schému) .



### Schéma pojmovej mapy

Nasleduje *Aktivita č. 1: Fotoseriál – dejová postupnosť od nákupu až po zjedenie desiaty.*

Žiakov rozdelí učiteľ do piatich skupín. Do každej skupiny dostanú päť vystrihnutých obrázkov a päť vystrihnutých názvov z dejovej postupnosti zaobchádzania s potravinami (nákup, transport, skladovanie, príprava, konzumácia). Ich úlohou je obrázky priradiť k piatim názvom z dejovej postupnosti (nákup, transport, skladovanie, príprava, konzumácia) a usporiadať, ako nadväzujú. Učiteľ má k dispozícii obrázky, kde je zobrazený obrázok aj so správnym názvom dejovej postupnosti. Spolu so žiakmi si prejdú a skontrolujú, ako sa žiakom darilo.



Nákup

Transport

Skladovanie

Príprava

Konzumácia

*Aktivita 1:* Obrázky sú rozstrihané a názvy tiež.

### Aktivita 2: Hygienický test

Žiaci ostanú pracovať v piatich skupinách ako v predchádzajúcej aktivite. Každá skupinka si vylosuje jednu fázu z fotoseriálu (nákup, transport, skladovanie, príprava, konzumácia). K vylosovanej fáze dostane skupinka žiakov jeden výtlačok hygienického testu, na ktorom budú pracovať v skupinke spoločne. K potravinám si budú do pripraveného pracovného listu so zoznamom rizík zapisovať značky, kde môžu riziko spôsobiť oni sami (ako nakupujúci), kde bolo spôsobené iným vplyvom (nedodržiavanie pravidiel/ noriem od výroby po miesto predaja). Zároveň si ku každému riziku značia, či sa s ním už niekto niekedy stretol. Potom sa vyhodnotí počet rizík, ktoré môže spôsobiť nakupujúci (žiak) alebo niekto iný (obchod a výroba). Každá skupina potom prezentuje ostatným svoje výsledky.

rožky		Ja	Niekoľ iný
1	Žiaci jedia rožky rýchlo, prehltajú veľké sústo.		
2	Rožok je nedostatočne zabalený alebo potlačený v školskej taške.		
3	Žiak dáva svoju desiatu ochutnávať kamarátovi.		
4	Pri jedle je rožok odložený mimo tanierika alebo servítky.		
5	Žiak odbieha od jedla k iným aktivitám.		
6	Pri jedle žiak veľa rozpráva.		
7	Žiak je rožok, napr. v autobuse.		
<b>súčet:</b>			

syr		Ja	Niekoľ iný
1	Syr sa podáva obschnutý a stvrdnutý.		
2	Po syre lezie hmyz.		
3	Syr je položený mimo tanierika alebo servítky.		
4	Desiata z rána sa je až večer, celý deň je v izbovej teplote.		
5	Dieťa si pred jedlom neumylo ruky.		
6	Syr spadol pri jedle na zem, žiak ho zo zeme zdvihol a zjedol.		
7	V blízkosti, kde sa je, sa pohybujú domáce zvieratá.		
<b>súčet:</b>			

šunka		Ja	Nieko iný
1	Šunka je uložená do špinavej nádoby so stopami po zvyšku starej desiaty.		
2	Šunka je pred jedlom obschnutá a stvrdnutá.		
3	Na šunku sadá hmyz.		
4	Šunka je dlhšiu dobu vystavená izbovej teplote – jej farba sa zmení.		
5	Šunka sa je v nečistom a zaprášenom prostredí.		
6	Šunka je znehodnotená inou škodlivou látkou , napr. nalepenou sevítkou.		
<b>súčet:</b>			

rajčina		Ja	Nieko iný
1	Žiak rajčinu pred jedlom neumyje, aj keď vie, že nebola umytá.		
2	Rajčiny nie sú uložené v krabičke – cestou sa potlačia.		
3	Rajčiny sa jedia nezrelé.		
4	Žiak je rajčiny neumytými rukami.		
5	Po rajčinách lezie hmyz.		
6	Rajčiny sú uložené na nečisté miesto, napr. na školskú lavicu.		
<b>súčet:</b>			

*Aktivita 2:* Jeden z piatich hygienických testov (Ako vyzerá nesprávne stolovanie a konzumácia potravín)

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia):

**Aktivita 3: Vyhodnotenie pracovného listu vo vzťahu k sebe.**

Kedy sa mi darí dodržiavať zásady hygieny a kedy mám problém? Každý si sám za seba vyberie tri riziká, ktoré sa ho týkajú a navrhne nápravu. Ako robiť veci inak, aby riziko nevzniklo. (Zapíšu si do osobného pracovného listu). Žiaci majú možnosť podeliť sa o svoje výsledky s ostatnými. Taktiež je tu možnosť povzbudiť žiakov, aby sa o tom porozprávali doma s rodičmi.

The worksheet is titled "Hygienické riziká" in blue and "osobná reflexia" in green. It features a logo of a smiling character with a magnifying glass and the text "Nestlé Pre Zdravie Detí". The left column is headed "Čo ma môže ohroziť?" and the right column is headed "Ako sa môžem chrániť:". Three green arrows point from the left column to the right. The bottom left corner is labeled "3b1\_8" and the bottom right corner is labeled "© Nestlé Slovensko 2016".

*Aktivita 3: Pracovný list Hygienické riziká - osobná reflexia*

V závere vyučovacej hodiny – zhodnotenie práce a **zadanie domácej úlohy:**

**Aktivita 4: Hra na detektívov.**

Učiteľ uvedie niekoľko príkladov zo sveta resp. Slovenska, ktoré boli v médiách a žiaci sa

pokúsia prísť na to, v ktorej časti sa stala chyba. Táto hra môže byť aj formou kvízu – žiakom budú ponúknuté tri možnosti odpovedí.

Príklad : Mikróby rodu *Salmonella* patria medzi patogénne mikroorganizmy. Zdrojom nákazy sú predovšetkým potraviny rastlinného pôvodu, napríklad mäso alebo vajcia. *Salmonella* sa môže nachádzať i vo všetkých dostatočne tepelne upravených potravinách. Najväčšie riziko predstavuje mäso, mleté mäso, mäsové výrobky, mäso a výrobky z hydiny, sušené alebo surové vajcia, vaječné výrobky (ako sú majonézy, plnené pekárenské a cukrárenské výrobky, rôzne krémy), zmrzlina (obsahujúce mliečne zložky), plody mora - varené kôrovce a mäkkýše, živé lastúrniky a ulitníky - ako napr. ustrice, syry, maslo a smotana vyrobená zo surového mlieka alebo mlieka, ktoré bolo ošetrené vyššou teplotou ako je pasterizácia. *Salmonelou* môžu byť kontaminované aj potraviny neživočíšneho pôvodu určené na nepriamu spotrebu: naklíčené semená, nakrájané ovocie, nepasterizované ovocné a zeleninové šťavy.

Mikrobiologické ohrozenia v potravinách sú hlavným zdrojom alimentárnych ochorení (ochorení z potravín). Potraviny kontaminované *salmonelou* sú pre zdravie človeka bezpečné, spôsobujú ochorenie salmonelózu.

### **Pedagogická reflexia:**

S priebehom hodiny som bola spokojná, stanovené ciele sa nám podarilo splniť. Žiaci počas celej hodiny pracovali v piatich skupinách aj samostatne.

Žiaci boli aktívni pri pojmovom mapovaní na tému Hygiena, prezentovali svoj názor a argumentovali jeho správnosť. Pracovali na dvoch aktivitách, ktoré boli pre žiakov zaujímavé a vďaka nim si overili, čo už vedeli, ale sa dozvedeli aj nové informácie, čím získali ďalšie pre ich život dôležité vedomosti.

Spätná väzba bola uplatnená formou aktivity Osobná reflexia, kde riešili dve otázky: Čo ma môže ohroziť? Ako sa môžem chrániť?

Pozorovaním žiakov môžem konštatovať, že práca v skupine ich baví, žiaci boli veľmi snaživí a navzájom tolerantní, nechali vyjadriť názor aj nie veľmi komunikatívnych žiakov.

Na hodine mali žiaci vytvorený priestor na hodnotenie aj sebahodnotenie, či vzájomnú pomoc a spoluprácu.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

Uhreková, M. et al. 2011. *Biológia pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. 1. vydanie. Bratislava: EXPOL PEDAGOGIKA, s. r. o. 135 s. ISBN 978-80-8091-221-5

Internetové zdroje:

Nestlé Slovensko. 2016. *Hygienický test: Konzumácia* [online]. [citované 20.4.2017]. Dostupné na: <[https://www.viemcozjem.sk/fileadmin/user\\_upload/Materialy\\_na\\_stiahnutie/Materialy\\_na\\_stiahnutie\\_2/Pracovne\\_listy\\_pre\\_ziakov\\_k\\_2.\\_aktivite.pdf](https://www.viemcozjem.sk/fileadmin/user_upload/Materialy_na_stiahnutie/Materialy_na_stiahnutie_2/Pracovne_listy_pre_ziakov_k_2._aktivite.pdf)>

Štátna veterinárna a potravinová správa Slovenskej republiky. 2010. *Salmonela v potravinách* [online]. November 2010. [citované 20.4.2017]. Dostupné na: <[http://www.svssr.sk/potraviny/info\\_Salmonela.asp](http://www.svssr.sk/potraviny/info_Salmonela.asp)>

RNDr. Erika Fryková

**Anotácia:** Predložený príspevok prezentuje najzaujímavejšie a najaktuálnejšie poznatky z problematiky evolúcie moderného človeka. Aj keď jeho obsah jednoznačne nekorešponduje so vzdelávacím štandardom ŠVP a iŠVP pre predmet biológia, informácie v ňom zahrnuté je možné v adekvátnej miere využiť v témach tematického celku „Ľudský organizmus a ľudské spoločenstvo“ v 7. ročníku v rámci ISCED 2; v tematickom celku „Biológia človeka“ ako aj v špecifických témach učiva genetiky v rámci ISCED 3.

**Kľúčové slová:** evolúcia, evolúcia človeka, druhy rodu *Homo*, *Homo sapiens*

Otázky týkajúce sa pôvodu a vývoja človeka si kladie ľudská spoločnosť už dlhodobo. Neexistuje kultúra, ktorá by si vznik človeka istým spôsobom nevysvetľovala. V súčasnosti na danú otázku hľadajú odpoveď odborníci z rôznych vedeckých kruhov.

Z biologického hľadiska je *Homo sapiens* (človek rozumný) jedným z mnohých biologických druhov, ktoré obývali a obývajú Zem. Predpokladá sa, že všetky živé organizmy na Zemi majú jedného spoločného predka, ktorý tvorí bázu postupne sa rozkonárujúceho stromu života. Jeho vznik sa datuje do obdobia pred cca 3,4 – 3,7 miliardami rokov. Za túto dobu sa objavili milióny druhov, mnohé z nich zanikli, aby vytvorili priestor pre nové, na neustále meniace sa podmienky životného prostredia, adaptabilnejšie druhy.

Rýchly rozvoj poznatkov molekulovej biológie, ktoré umožňujú čoraz dôkladnejšie analýzy DNA, pomáha určovať stupeň príbuznosti druhov, a to aj v línii vedúcej k človeku.

Posledné storočie je bohaté na objavy rôznorodých pozostatkov, fosílií predchodcov moderného človeka, z ktorých viaceré nie sú v priamej línii jeho vývoja.

Významné objavy fosílií predkov človeka v 20. storočí, ktoré boli vedecky pomenované a opísané, umožnili vytvoriť istú líniu smerujúcu k dnešnému človeku. Vďaka možnostiam vedy v 21. storočí, boli poznatky o mnohých z nich opravované, dopĺňané; boli objavené aj nové druhy.

V roku 2000 sa v keňskom pohorí Tugen našlo viacero fragmetov kostí pochádzajúcich z niekoľkých jedincov s odhadovaným vekom okolo 6 miliónov rokov. Druh bol pomenovaný ako *Orrorin tugenensis* a stal sa dovtedy najstarším známym homininom (hominini predstavujú skupinu, do ktorej sa zaraďujú všetky vymreté i žijúce druhy v línii od posledného spoločného predka ľudí a šimpanzov).

V roku 2001 bola v púšti Džurab v Čade nájdená lebka s odhadovaným vekom takmer 7 miliónov rokov. Nález bol pomenovaný a opísaný ako nový druh *Sahelanthropus tchadensis*, ktorý posunul hranicu vzniku a vývoja homininov o takmer milión rokov dozadu.

Časť vedeckej obce so zaradením týchto druhov k homininom nesúhlasí, sahelana považujú za druh z línie vedúcej k šimpanzom, resp. gorilám a orrorina zaraďujú skôr do rodu *Ardipithecus*.

V roku 2004 bol objavený a opísaný ďalší významný druh – *Homo floresiensis*, laickej verejnosti známy ako „hobit“ pre svoje malé telesné rozmery. Jeho vek sa odhaduje na



12 – 95 tisíc rokov, donedávna bol označovaný ako ostrovný variant *Homo erectus*. Ako rýchlo sa menia poznatky dokladuje skutočnosť, že podľa najnovších výskumov v roku 2017 sa „hobit“ nevyvinul z *Homo erectus*, viac je príbuzný s *Homo habilis*, s ktorým má spoločného doteraz neznámeho predka. Niektorí jedinci tohto neznámeho druhu ostali v Afrike a vyvinul sa z nich *Homo habilis* a niektorí odišli zhruba pred dvoma miliónmi rokov, dostali sa na ostrov Flores, kde sa z nich pravdepodobne vyvinul *Homo floresiensis*. Rok 2010 je spojený s objavom nového druhu *Homo denisoviensis* v jaskyni Denisova v pohorí Altaj na južnej Sibíri. Zlomok malíčka a stolička dievčaťa boli pôvodne považované za ostatky neandertálcu, molekulová analýza DNA odhalila, že sa jedná o nový druh s odhadovaným vekom okolo 40 tisíc rokov.

Zatiaľ s posledným známym významným objavom sa spája rok 2013, kedy v jaskynnom systéme Rising Star, 50 km od Johannesburgu, boli amatérskymi jaskyniarimi objavené pozostatky, ktoré až o dva roky neskôr, po sérii výskumov, odborníkmi označili ako nový druh – *Homo naledi*, prekladá sa ako človek hviezdny. Celkovo bolo nájdených až 1 550 kostí patriacich 15 jedincom rôzneho veku a pohlavia. Nález z hľadiska počtu nájdených ostatkov patrí k najkomplexnejším nálezom, aké sa kedy podarilo objaviť. Doteraz sa však nepodarilo uspokojivo zodpovedať na otázky, ako a prečo sa také množstvo kostier dostalo do tak neprístupnej jaskyne, či sa jednalo o pohrebisko, ak áno, prečo u druhu z obdobia, kedy takýto vysoký stupeň socializácie (prvé pohrebiská sa datujú do obdobia pred 200 tisíc rokmi) nebol ešte známy, resp. ako môže jeden druh spájať v sebe znaky tak archaické ako aj moderné. Keďže kosti neboli nájdené vo vrstvách hornín, ktoré by pomohli určiť vek, ale boli uložené na zemi v jaskyni, ďalší rok trvalo určenie približného veku kostí. Pôvodne sa vek odhadoval okolo 2 až 2,5 milióna rokov, vzhľadom na spoločné prvky australopitekov a rodu *Homo*. V podstate až v roku 2016 paleoantropológovia na základe detailných výskumov zameraných hlavne na výskum lebky, porovnaní nálezov s nálezmi iných druhov hominínov, odhadli vek kostí na zhruba 900 tisíc rokov, s čím časť odborníkov nesúhlasí. Kritické hlasy vzhľadom na malú kapacitu mozgovne *Homo naledi* (iba cca 500 cm<sup>3</sup>) dokonca nesúhlasia so zaradením druhu k rodu *Homo*, ale skôr k australopitekom. Najnovšie výskumy naznačujú príbuznosť druhu k *Homo erectus*, avšak na odhalenie evolučných vzťahov sú potrebné ďalšie výskumy (majú sa zameriavať na analýzu kostí trupu a končatín), ďalšie informácie možno odhaliť analýzou DNA. *Homo naledi* sa tak predbežne pridáva k druhom rodu *Homo*, ktoré žili v dobe kamennej.

S pokračujúcim výskumom sa vynorila ďalšia otázka. Za miesto vzniku moderného človeka (vzhľadom na množstvo objavov jeho predchodcov) bola a je považovaná značnou časťou paleoantropológov východná Afrika (objavy *Australopithecus afarensis*, *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo rudolfensis*), niektorí odborníci sa však začínajú prikláňať skôr k južnej Afrike (nálezy *Australopithecus africanus*, *Australopithecus sediba*, *Homo erectus*, *Homo naledi*) ako vhodnejšieho miesta vzniku moderného človeka.

Nové objavy na poli paleoantropológie a príbuzných vied menia a dopĺňajú poznatky aj o známých druhoch.

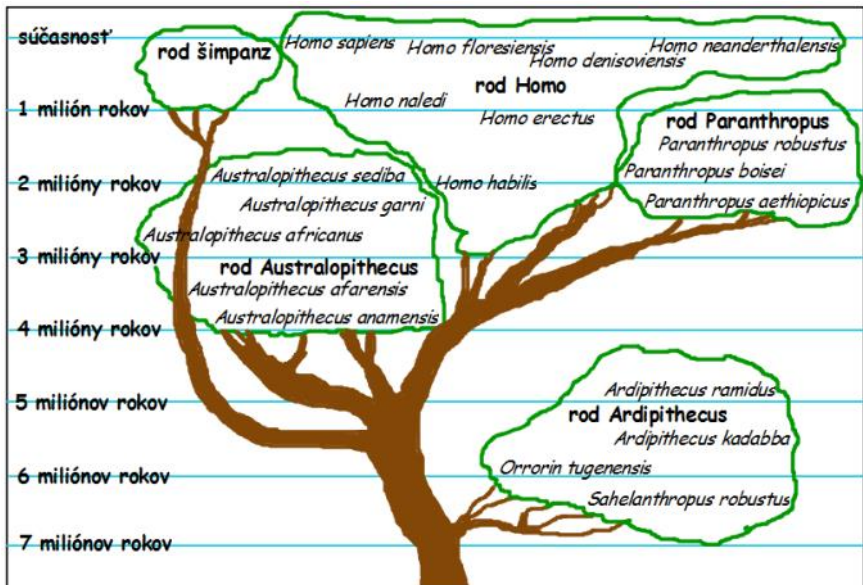
V roku 2013 bola v Afare v Afrike nájdená spodná čeľusť – podľa morfológických znakov priradená k *Homo habilis*. Rádiometrické datovanie stanovilo jej vek na 2,8 milióna rokov, čo znamená, že rod *Homo* je o 400 tisíc rokov starší, ako sa doteraz myslelo.

Podľa najnovších výskumov aj *Homo neanderthalensis* dokázal vyrábať komplikovanejšie

nástroje a ozdoby, rozložiť oheň a pochovával mŕtvych.

Zaujímavá je otázka kríženia nášho druhu s *Homo neanderthalensis*. Nájdenie pozostatkov takýchto krížencov viedlo v minulom storočí k označeniu oboch druhov ako poddruhov *Homo sapiens* – *Homo sapiens neanderthalensis* a *Homo sapiens sapiens*. Ďalšie výskumy, analýzy DNA potvrdili druhovú odlišnosť, čo viedlo k označeniu druhov ako *Homo neanderthalensis* a *Homo sapiens*.

V genóme moderného človeka sú prítomné neandertálske gény, predpokladá sa, že ku kríženiu týchto druhov dochádzalo hlavne vo východnom Stredomorí počas prvého prieniku dnešného človeka z Afriky pred zhruba 100 - 70 tisíc rokmi. V neskoršom období bolo takéto kríženie zriedkavejšie.



Obr. 1: Zjednodušená schéma evolúcie človeka; upravené podľa: Brázdil, A. 2015. In: *Přírodovědci.cz. Praha. Přírodovědecká fakulta Karlovy univerzity. 2015, roč. 4, č. 4, s. 11*

Najnovšie výskumy potvrdzujú, že v našej DNA sú aj gény denisovanov.

Všetky uvedené skutočnosti prispeli k vytvoreniu teórie rozšírenia moderného človeka vo svete. Predpokladá sa, že naši raní predkovia sa zhruba pred 2 miliónmi rokov začali šíriť z Afriky. Prenikali do rôznych oblastí Eurázie, kde sa vyvinuli v *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis* a *Homo denisoviensis*. Moderný človek sa objavil pred asi 200 tisíc rokmi v Afrike. V dôsledku zhoršených klimatických podmienok pred cca 160 tisíc rokmi sa vnútrozemie Afriky stalo prakticky neobývateľné, preto sa usadil na pobreží (hlavne v južnejších oblastiach), kde našiel dostatok potravy v podobe nálezišiek mäkkýšov a kôrovcov.

Nepríbuzné jedince moderného človeka začali spolupracovať pri obrane náleziškov potravy,

čo prispelo k prehĺbeniu ich socializácie a spolu s vynálezom pokročilých vrhacích zbraní mu umožnilo ovládnuť svet. Prvý pokus o rozšírenie mimo Afriky pred zhruba 100 tisíc rokmi nebol úspešný, druhý – pred asi 70 tisíc rokmi už áno. Expanzia *Homo sapiens* najprv do juhozápadnej Ázie viedla k vymretiu archaických druhov rodu *Homo* vrátane *Homo erectus*. Dôsledkom príchodu moderného človeka do juhovýchodnej Ázie pred asi 55 tisíc rokmi pravdepodobne bolo vymretie *Homo denisoviensis*. Rovnako dopadol *Homo neanderthalensis* v dôsledku expanzie *Homo sapiens* do západnej Európy pred cca 45 tisíc rokmi. V rovnakom období náš druh prešiel do Austrálie (dovtedy neobývanej), pričom dôsledkom bolo vymretie miestnej megafauny. Rovnaký osud postihol megafaunu Ameriky po príchode moderného človeka pred zhruba 14 tisíc rokmi. Eurázijská megafauna dokázala lepšie prežiť zrejme preto, že dlhodobé prežívanie archaických ľudí v oblasti vytvorilo istú rovnováhu medzi predátorom a korisťou.

Celkovo je možné moderného človeka označiť ako dokonalý invázny druh.

Aj keď vyššie uvádzané informácie vytvárajú logický celok, súčasná veda stále nedokáže jednoznačne ukázať hranice medzi jednotlivými druhmi, časť odborníkov považuje isté odlišnosti za obyčajnú premenlivosť v rámci druhu, druhá časť považuje niektoré odlišnosti za tak významné, že si zaslúžia zaradenie ako samostatné druhy. Je dokázané, že evolúcia človeka neprebíhala priamočiario, ale mozaikovito, pričom rôzne znaky sa menili rôznou rýchlosťou. Aktuálne poznatky nie sú konečné, určite sa budú dopĺňať a revidovať.

### Zoznam bibliografických odkazov

ARGUE, D. et al. 2017. The affinities of *Homo floresiensis* based on phylogenetic analyses of cranial, dental, and postcranial characters [online]. In: Journal of Human Evolution. Apríl 2017 [citované 4. mája 2017]. Dostupné na: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047248417300866>>

BOWER, B. 2016. *New dating suggest younger age for Homo naledi. South African hominid may have lived only 900, 000 years ago* [online]. August 2016 [citované 10. apríla 2017]. Dostupné na: <<https://www.sciencenews.org/article/new-dating-suggests-younger-age-homo-naledi>>

BOWER, B. 2013. *Notorious bones. South African finds enter fray over origins of the human genus* [online]. Júl 2013 [citované 10. apríla 2017]. Dostupné na: <<https://www.sciencenews.org/article/notorious-bones>>

DVOŘÁKOVÁ, R. M. 2015. *Košatý strom ľudského rodu*. In: Přírodovědci.cz. Praha. Přírodovědecká fakulta Karlovej univerzity. 2015, roč. 4, č. 4, s. 8 – 11

MAREAN, C. W. 2015. *Jak jsme dobyli Zemi*. In: Scientific American, české vydanie, august 2015. s. 50-57. ISSN 9-771213-772008

SHREEVE, J. 2015. *This Face Changes the Human Story. But How?* [online]. National Geographic. September 2015 [citované 4. apríla 2017]. Dostupné na: <<http://news.nationalgeographic.com/2015/09/150910-human-evolution-change/>>

ŠÍPEK, A. jr. 2014. *Vznik a vývoj člověka* [online]. [citované 4. apríla 2017]. Dostupné na: <<http://www.genetika-biologie.cz/vznik-vyvoj-cloveka>>

UŠÁKOVÁ, K. et al. 2005. *Biológia pre gymnáziá 6*. Bratislava: EXPOL pedagogika, s. r. o. 104 s. ISBN 80-89003-81-8

## ANTROPOMETRICKÉ MERANIA NA PRAKTICKÝCH CVIČENIACH Z BIOLÓGIE

Mgr. Michaela Rofárová  
RNDr. Vincent Sedlák, PhD.

**Anotácia:** Príspevok prezentuje prípravu na vyučovanie, na ktorom žiaci praktickou činnosťou spoznávajú základné antropometrické body na hlave, resp. lebke a na končatinách, pričom samostatne pracujú s kranioimetrom. Zo získaných hodnôt pomocou dosadenia do vzorcov dokážu vyhodnotiť antropometrické vlastnosti hlavy a končatín. Toto praktické cvičenie je možné aplikovať v rámci voliteľných predmetov ako je seminár z biológie alebo cvičenia z biológie, ale aj v rámci bežných vyučovacích hodín biológie, pokiaľ je na to dostatočný časový priestor. Prínosom takéhoto vyučovania je zvýšenie vnútornej motivácie a záujmu žiakov o vyučovací predmet biológia a zároveň aj nadobudnutie praktických zručností.

**Kľúčové slová:** antropometrické body, lebka, kranioimeter,

*Vyučovací predmet:* Biológia

*Ročník:* tretí ročník gymnázia

*Tematický celok:* Biológia človeka

*Téma:* Oporná sústava

*Ciele:*

kognitívne:

- pomenovať a rozoznávať jednotlivé kosti na kostre človeka,
- vymenovať antropometrické body na kostre človeka,
- opísať stavbu kosti.

afektívne:

- akceptovať rozdiely v antropometrických hodnotách kostí a kostry človeka medzi jednotlivými etnikami, populáciami a pohlaviami,
- uvedomiť si ľudskú rovnosť na základe zhody v kostrových materiáloch.

psychomotorické:

- používať kranioimeter a merať a získavať hodnoty vzdialeností medzi jednotlivými antropometrickými bodmi na kostre človeka,
- spracovaním nameraných hodnôt vypočítať antropometrické indexy,
- ukázať a identifikovať jednotlivé kosti na kostre človeka.

*Kľúčové kompetencie:*

- komunikácia v materinskom jazyku počas opakovania učiva, pri získavaní nových poznatkov a vzájomnej komunikácii a pri prezentácii svojich zistení na vyučovacej hodine,
- matematické kompetencie pri práci so vzorcami na výpočet antropometrických indexov,

digitálna kompetencia pri práci s výpočtovou technikou a interaktívnou tabuľou určovanie kostí,

spoločenské a občianske kompetencie pri prehlbovaní tolerancie a poznávaní a akceptovaní rozdielov medzi etnickými a rasovými skupinami.

*Vyučovacie metódy:* problémová metóda (meranie – práca s kranio metrom), metóda rozhovoru a výklad, výskumná metóda, metóda riešenia úloh.

*Organizačné formy:* laboratórne cvičenie

*Učebné pomôcky a didaktická technika:*

**kranio meter** je merací prístroj, ktorý je určený na meranie špecifických vzdialeností medzi jednotlivými antropometrickými bodmi na tele a kostre človeka; namerané hodnoty žiaci dosadzujú do vzorcov a vypočítajú tak indexy, ktoré vyhodnotia a porovnajú na základe antropometrických tabuliek,

### model kostry človeka

*Organizácia vyučovacej hodiny:*

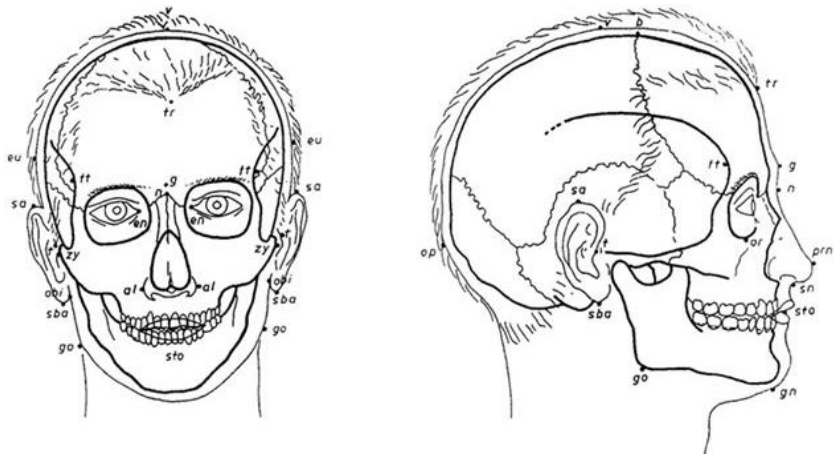
Na vyučovacej hodine sa zopakuje stavba kosti, anatómia a fyziológia opornej sústavy, kostra lebky, kostra horných a dolných končatín a kostra trupu človeka pomocou modelu kostry človeka. (5 minút) Ako motiváciu žiakom ukážem fotky rôznych ľudí a majú zistiť čím sa od seba líšia a ako sa líšia aj žiaci medzi sebou.



Obr. 1 Ľudské rasy

Žiaci na hodine získavajú nové poznatky o základných antropometrických bodoch na kostre človeka a na základe týchto informácií a poznatkov realizujú antropometrické merania a zisťujú dĺžkovo – šírkový index hlavy, šírkový index tváre, výškovo – šírkový index nosa, dĺžku hornej a dolnej končatiny. Pomocou modelu spoznávajú jednotlivé

antropometrické body a kraniometro realizujú vlastné antropometrické merania. Vyučujúci opisuje a demonštruje na lebke základné antropometrické body a žiaci ich zakreslia do obrázku schémy lebky z boku a z predu. Žiaci pritom pracujú vo dvojiciach. Spoznávajú body ako napríklad: *Glabella*, *Opistokranion*, *Euryon*, *Gonion*, *Zygion*, *Alare*, *Nasion*, *Subnasale*. Učiteľ vysvetlí žiakom, ako vypočítajú indexy a demonštračne vysvetlí ako si zmerať tieto vzdialenosti.



Obr. 2 Antropometrické body na lebke človeka

Dĺžkovo – šírkový index: najväčšia **šírka hlavy** t.j. vzdialenosť *euryon – euryon* (čo je bod na rozhraní temennej a spánkovej kosti) / najväčšia **dĺžka hlavy** čo je vzdialenosť od bodu *glabella* (bod kde čelová kosť vystupuje najviac dopredu) k bodu *opistokranion* (bod na temennej kosti v stredovej rovine)  $\times 100$ .

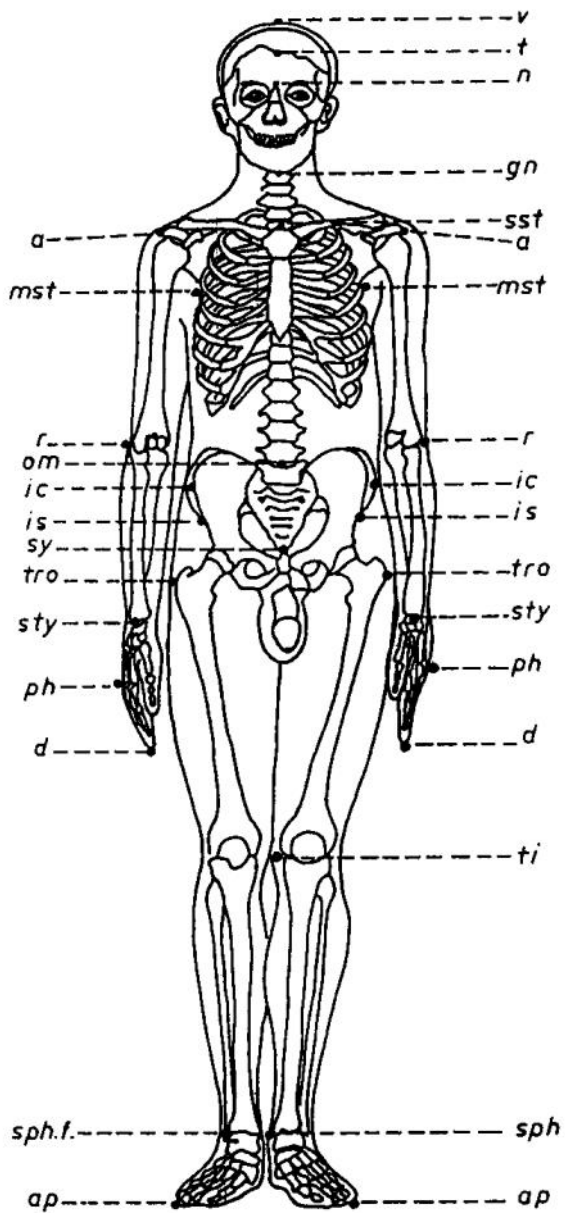
Šírkový index tváre: **šírka uhla sánky** (odmeriame vzdialenosť bodov *gonion – gonion*, ktoré ležia na okraji sánky) vydelíme **šírkou tváre** (odmeriame vzdialenosť bodov *zygion – zygion*, ktoré ležia na jarmových oblúkoch)  $\times 100$ .

Výškovo – šírkový index nosa: **šírku nosa** (čo je priama vzdialenosť medzi okrajmi nosových krídel – vzdialenosť bodov *alare*) vydelíme **výškou nosa** vzdialenosť od bodu *nasion* na koreni nosa po bod *subnasale*, čo je bod na nosovej prepážke  $\times 100$ .

Index dĺžky hornej končatiny k výške tela: **dĺžka hornej končatiny** (odmeriame priamu vzdialenosť bodu *akromiale* od bodu *daktylion*) / **telesná výška** (vertikálna vzdialenosť bodu *vertex* od zeme)  $\times 100$ .

Index dĺžky dolnej končatiny k výške tela: **dĺžka dolnej končatiny** (odmeriame priamu vzdialenosť bodu *iliospinale* od zeme) / **telesná výška**  $\times 100$  (15 minút) (Horník a kol. 1995). (15 minút)

Žiaci pracujú podľa pokynov. Merajú a získavajú potrebné údaje na výpočet indexov a na základe tabuliek určia indexy. Na konci hodiny porovnáme aké sú rozdiely medzi mužským a ženským pohlavím a medzi jednotlivými žiakmi v triede – pričom sme si všetci rovni ako rovnocenné ľudské bytosti. (20 minút)



Obr. 3 Antropometrické body na tele člověka

Tabuľka 1 Dĺžko-šírkový index hlavy

$x - 75,9$	dlhá hlava
76,0 – 80,9	stredná hlava
81,0 – 85,4	krátka hlava
85,5 – x	veľmi krátka hlava

Tabuľka 2 Šírkový index tváre

Tvár	Muži	Ženy
Veľmi úzka	$x - 69,9$	$x - 67,9$
Úzka	70,0 – 74,9	68,0 – 72,9
Stredná	75,0 – 79,9	73,0 – 77,9
Široká	80,0 – 84,9	78,0 – 82,9
Veľmi široká	85,0 – x	83,0 – x

Tabuľka 3 Výško-šírkový index nosa

Veľmi úzky nos	$x - 54,9$
Úzky nos	55,0 – 69,9
Stredný nos	70,0 – 84,9
Široký nos	85,0 – x

Tabuľka 4 Dĺžka dolnej končatiny (Fančovičová 2011)

	Muž	Žena
Krátkonohý	$x - 53,5$	$x - 54,0$
Strednenohý	53,5 – 54,0	54,0 – 54,5
Dlhonohý	54,1 – x	54,6 – x

Tabuľka 5 Dĺžka hornej končatiny

	Muž	Žena
Krátkoruký	$x - 44,0$	$x - 43,5$
Stredneruký	44,1 – 44,5	43,6 – 44,0
Dlhoruký	44,6 – x	44,1 – x

Domáca úloha: Zistiť čím sa odlišuje kostra muža a ženy (v ktorých bodoch a hodnotách).



### **Analyza hodiny:**

Nové informácie si žiaci osvojili hlavne tým, že si mohli do obrázku s lebku človeka zakresľovať nové informácie – antropometrické body na lebke. Žiaci prejavili záujem o antropológiu, hlavne z dôvodu, že sa chceli dozvedieť svoje vlastné antropometrické parametre a hodnoty.

Po vysvetlení teórie a zadaní pokynov, žiaci pracovali vo dvojiciach a merali si požadované antropometrické hodnoty. Atmosféra počas vyučovacej hodiny bola uvoľnená, žiakov práca bavila a zaujala, pričom si vyhodnocovali a porovnávali navzájom svoje namerané údaje.

Po výpočte indexov si z tabuliek antropometrických indexov a hodnôt zistili a odčítali akú majú širokú hlavu, nos, tvár a či sú dlhonoší, resp. krátkorukí. Po práci sme si vyhodnotili údaje a porovnali ich navzájom. Ciele hodiny boli splnené. Žiaci našli na svojom tele spomínané body, ak mali s lokalizáciou niektorých bodov problém, pomohla som im. Odmerali potrebné vzdialenosti a vypočítali indexy pomocou vzorcov.

Na záver hodiny sme porovnávali kosť rôznych ľudských rás. Určovali sme rozdiely v kostre ale poukázali sme pritom aj na xenofóbiu a rasizmus ako na negatíva v našej spoločnosti. Snažila som sa žiakom vštiepiť, že všetci sme rovnocenní ľudia. Žiaci sami prišli k záveru, že to, že sme do istej miery odlišní je aj pozitívne, lebo to robí svet pestrejším.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

FANČOVIČOVÁ, J. 2011. *Návody na praktické cvičenia z biológie človeka pre učiteľské kombinácie s biológiou*. Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, Katedra biológie. Prvé vydanie, Trnava, 89 s. ISBN 978-80-8082-485-3.

HORNÍK, F. a kol. 1995. *Seminár a cvičenia z biológie*. 3. vyd. Bratislava : SPN. 355 s. ISBN 80-08-00562-9.

Rasizmus dnešných dní. 2016. OZ Človek v ohrození. Dostupné na internete: <<http://www.globalnevzdelavanie.sk/rasizmus-dnesnych-dni>>

BODZSÁR, É., ZSÁKAI, A. 2013. *Antropológiai/humánbiológiai gyakorlatok. Eötvös Loránd Tudományegyetem*. 12. fejezet - Antropometriai vizsgálatok. Dostupné na internete: <<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/AntropológiaiHumanbiológiaiGyakorlatok/ch12.html>>

## KOOPERATÍVNE A PROBLÉMOVÉ VYUČOVANIE

**Mgr. Iveta Nemcová**

**Anotácia:** Príspevok ponúka praktickú ukážku vyučovacej jednotky z genetiky s aplikáciou inovatívnych postupov vo vyučovaní biológie. Uvádza prípravu a metódu vyučovacej jednotky s možnosťou využitia kooperatívneho a problémového vyučovania zameraného na opakovanie, preverovanie a skúšanie tematického celku – Bunkové základy dedičnosti.

<b>Vyučovaci predmet:</b>	<b>BIOLÓGIA</b>
<b>Ročník:</b>	Druhý – ISCED 3A – gymnázium
<b>Tematický celok:</b>	<b>Genetika</b>
<b>Téma:</b>	Bunkové základy dedičnosti

**Kľúčové slová:** biológia, bunkové základy dedičnosti, metóda vyučovacej jednotky, praktické problémové úlohy, analýza vyučovacej jednotky

### **Ciele:**

#### **Kognitívne ciele**

1. prostredníctvom obrazového materiálu opísať morfológiu chromozómov
2. prostredníctvom obrazového materiálu klasifikovať chromozómy a ich počet v somatickej bunke a v gaméte
3. zdôvodniť rozdiel medzi stavebnou a štruktúrnou jednotkou chromozómu
4. charakterizovať význam mitotického a meiotického delenia eukaryotických buniek
5. prostredníctvom obrazového materiálu stručne špecifikovať etapy bunkového cyklu a jeho význam v procese delenia buniek
6. zhodnotiť mitózu a meiózu a ich genetické dôsledky
7. prostredníctvom obrazového materiálu opísať princíp delenia chromozómov v mitóze a meióze a porovnať, čo je výsledkom mitotického delenia a prvého meiotického (heterotypického) delenia
8. zhodnotiť význam crossing-overu v meióze a vo variabilite genetického materiálu

#### **Afektívne ciele**

1. akceptovať možnosti segregácie a kombinácie v meióze ako najdôležitejší faktor na variabilitu genetického materiálu v gamétach
2. akceptovať meiózu ako dôležité delenie eukaryotických buniek za účelom vzniku variability genetického materiálu gamét, potrebných na pohlavné rozmnožovanie

#### **Psychomotorické ciele**

1. na obrazom materiáli ľudského karyotypu vysvetliť a pomenovať chromozómy eukaryotickej bunky
2. podľa obrazového materiálu mitózy a meiózy vysvetliť delenie chromozómov, ich segregáciu počas meiózy a poukázať na rozdiel, čo je výsledkom mitózy a meiózy

## **Kľúčové kompetencie:**

### **Komunikácia v materinskom jazyku**

- prezentovať informácie stručne, jasne a zrozumiteľne
- správne sa vyjadrovať a pružne reagovať na danú tému
- schopnosť spracovávať a analyzovať odborné informácie

### **Matematické kompetencie a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky**

- používať obrazový materiál, schémy pri opise a pomenovaní fáz bunkového cyklu, mitózy a meiózy
- používať vedecké údaje, ktoré umožnia robiť vedecky podložené úsudky
- vedieť použiť získané vedomosti na úspešné riešenie príkladov z genetiky

### **Digitálna kompetencia**

- samostatná práca s on-line zdrojmi – vyhľadávať a vyberať informácie, analyzovať a spracovávať ich

### **Naučiť sa učiť**

- čítať odborný text s porozumením
- analyzovať odborný biologický text podľa pokynov a inštrukcií
- aplikovať vedomosti získané na vyučovacej hodine pri riešení úloh
- spracovávať získané informácie do prehľadných tabuliek

### **Spoločenské a občianske kompetencie**

- efektívne využívať dostupné informačné zdroje
- vedieť vyjadriť stanovisko a konštruktívne komunikovať
- prezentovať získané vedomosti na verejnosti

### **Iniciatívnosť a podnikavosť**

- schopnosť zaznamenávať úlohy so zámerom dosiahnuť ciele
- schopnosť organizovať, plánovať a pracovať individuálne a v tímoch
- schopnosť posudzovať prepojenosť medzi mitózou a meiózou a variabilitou genetického materiálu

## **Vyučovacie metódy podľa fázy vyučovacej jednotky:**

### **Motivačné metódy**

- rozprávanie, riadený rozhovor, problémová motivácia, výzva, pochvala

### **Expozičné metódy**

- opakovanie v skupinách – reproduktívna metóda, precvičovanie, dialóg, opis

### **Fixačné metódy**

- ústne opakovanie, problémové metódy, posudzovanie, vyvodzovanie záverov

### **Diagnostické metódy**

- ústne hodnotenie žiakov v skupinách a učiteľom, klasifikácia testu

## **Organizačné formy vyučovacieho procesu:**

### **Miesto realizácie**

- školské (vyučovacia jednotka)

- **Podľa počtu žiakov**
- metóda skupinovej práce, dvojice, individuálna

### **Vyučovacia jednotka**

- opakovanie, preverovanie a skúšanie

### **Učebné pomôcky a didaktická technika:**

#### **Učebné pomôcky**

- učebnica Biológia 5, PPT prezentácia

#### **Digitálne technológie**

- počítač s pripojením na internet, dataprojektor (televízor)

#### **Materiálne pomôcky**

- obrazový materiál prostredníctvom didaktickej techniky, tabuľa, písacie potreby, zošity

### **Metodika vyučovacej jednotky:**

#### **Bunkové základy dedičnosti**

##### **1. Organizácia vyučovania**

- Kooperatívne a problémové vyučovanie je rozdelené na dve vyučovacie hodiny.
- Na jednej vyučovacej hodine pracujú žiaci v skupinách, učiteľ hodnotí ich prácu, druhá vyučovacia hodina je riadená učiteľom, na ktorej aplikuje problémové metódy týkajúce sa problematiky.
- Problémové otázky/úlohy riešia žiaci samostatne, príp. vo dvojiciach, odpoveď zdôvodňujú postupnosťou myšlienkových krokov.
- Vyučovacia hodina bude opakovaním učiva reprodukčnou metódou vybraných žiakov z jednotlivých skupín.
- Učiteľ oboznamuje žiakov s priebehom vyučovacej hodiny, čo bude náplňou, aby ich práca bola dôsledná. Na vyučovacej hodine učiteľ určí konkrétne úlohy pre žiakov v skupinách.
- Učiteľ rozdelí žiakov na 4 skupiny. Každá skupina má k dispozícii obrazový materiál (v printovej aj digitálnej forme), ktorý sa používal na predchádzajúcich hodinách.
  
- Pokyny pre žiakov – cca 3 - 4 min.
- Prípravná fáza pre žiakov v skupinách – cca 7 min.
- Prezentácia každej skupiny aj s pripravenými otázkami na fixáciu učiva – cca 7 - 9 min.

##### **2. Motivačná metóda**

- Učiteľ vedie so žiakmi motivačný rozhovor:
  - akým spôsobom budú pracovať v skupinách
  - ako budú prezentovať svoju prácu
  - aké bude hodnotenie a diskusia žiakov
- Každá skupina sa pri práci s internetom rozdelí na polovicu:

- jedna časť skupiny spracuje svoju tému na reprodukovanie učiva
- druhá časť skupiny pripraví 3 – 5 otázok na fixáciu učiva
- Rovnocenná práca žiakov v skupinách je zabezpečená náhodným výberom učiteľom:
- dvaja žiaci prezentujú svoju tému reproduktívnou metódou
- jeden žiak vystupuje ako koordinátor otázok a správnych odpovedí

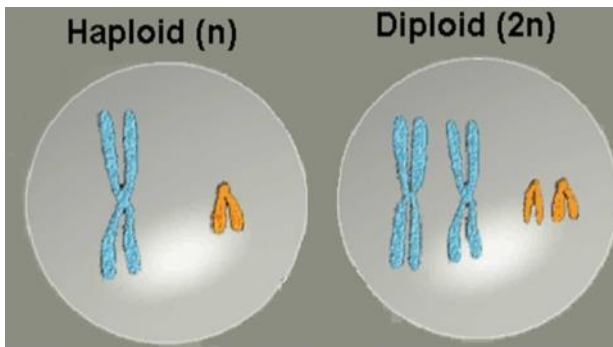
### 3. Expozičná metóda

Každá skupina prezentuje svoju tému reproduktívnou metódou podľa známeho obrazového materiálu s použitím uvedených pojmov.

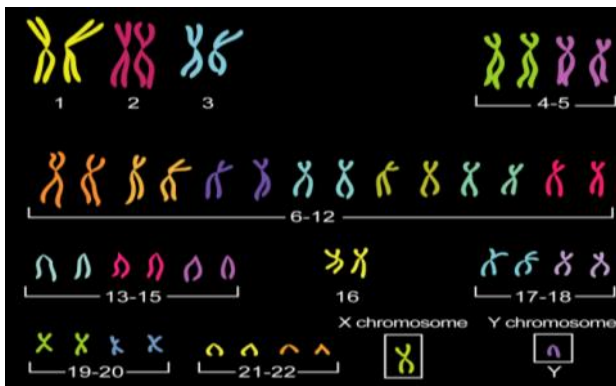
#### 1. skupina: Klasifikácia a počet chromozómov v somatickej bunke a v gaméte.

##### Pojmový aparát na zvládnutie učiva:

*chromozómy, haploidná bunka, diploidná bunka, homologické a heterologické chromozómy, autozómy, gonozómy, karyotyp*



Obr. 1: Haploidná a diploidná bunka

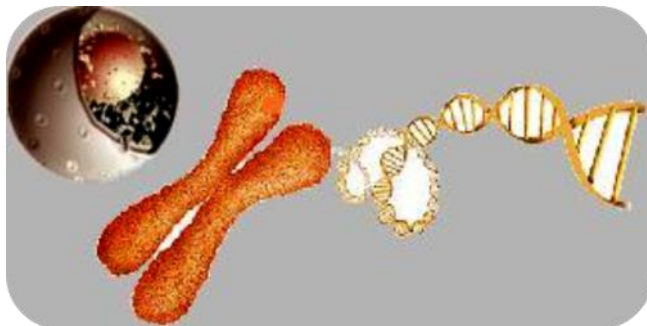


Obr. 2: Karyotyp človeka

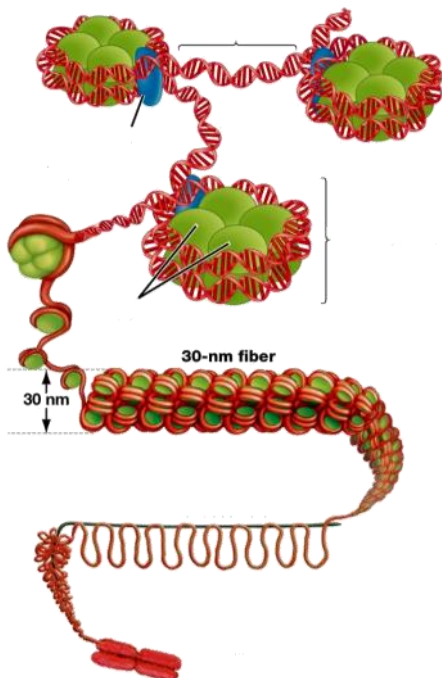
## 2. Skupina: Štruktúra chromozómu a morfológia chromozómov v priebehu bunkového cyklu

### Pojmový aparát na zvládnutie učiva

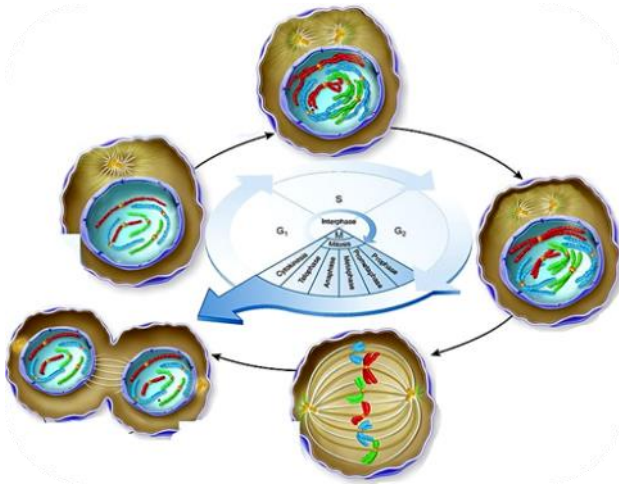
dešpiralizované a špiralizované chromozómy, metafázový chromozóm, ramená chromozómu, centroméra, organizátor jadierka, satelit, jednochromatídové a dvojchromatídové chromozómy, chromaín, nukleozóm, karyotyp



Obr. 3: Stavba chromozómu



Obr. 4: Štruktúra chromozómu

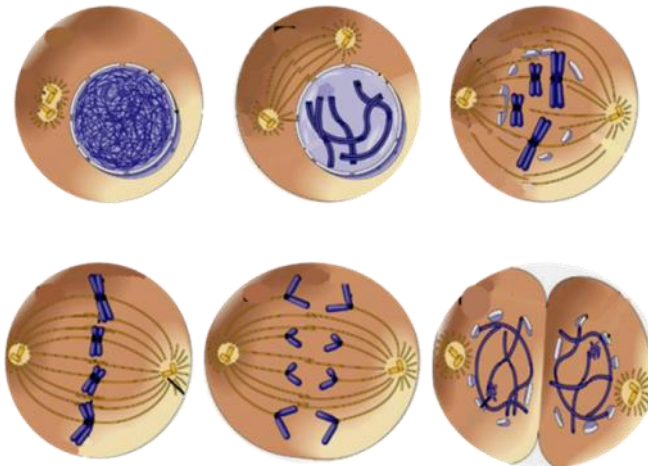


Obr. 5: Bunkový cyklus

### 3. Skupina: Mitóza a jej genetické dôsledky

#### **Pojmový aparát na zvládnutie učiva**

rozmnožovanie eukaryotov, mitóza, interfáza bunkového cyklu, replikácia, klon

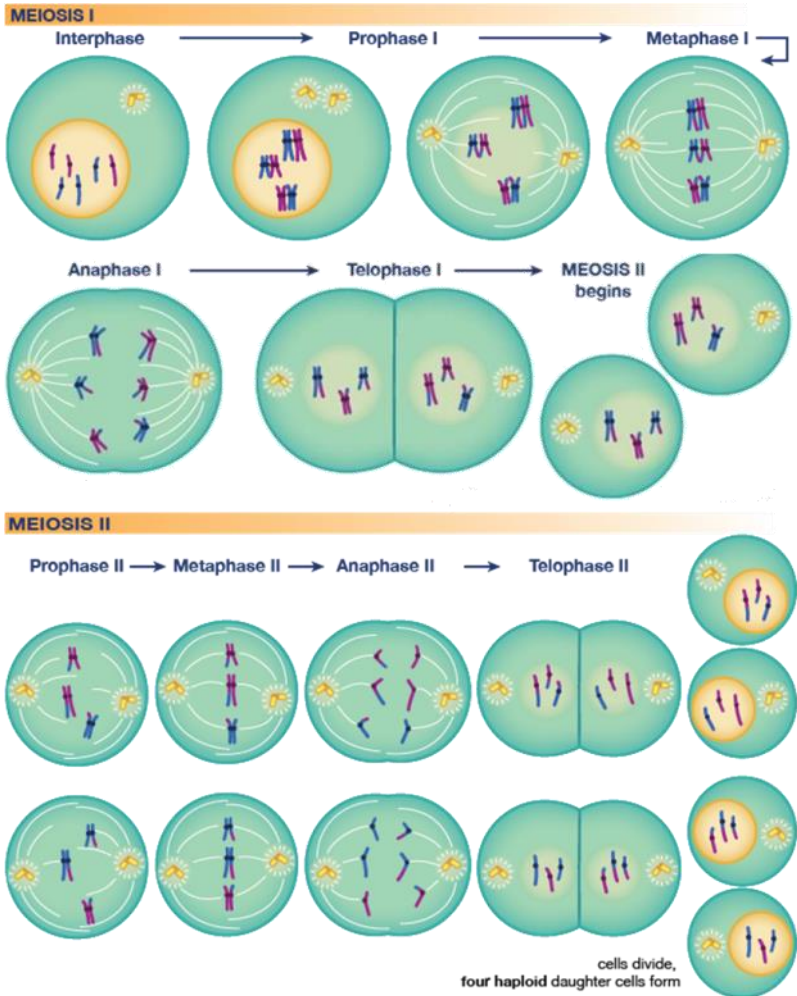


Obr. 6: Mitóza

#### 4. Skupina: Meióza a jej genetické dôsledky

##### Pojmový aparát na zvládnutie učiva

meióza, gaméty, replikácia DNA, cytokinéza bunky, I. meiotické delenie (heterotypické), II. meiotické delenie (homeotypické), bivalent, tetráda, segregácia, kombinácia, crossing over, zygota



Obr. 7: Meióza



#### 4. Fixačná metóda

• Fixácia učiva prvej vyučovacej hodiny spočíva v tom, že žiaci každej skupiny si pripravili zo svojej témy otázky, na ktoré po prezentovaní učiva reprodukčnou metódou odpovedajú žiaci ostatných skupín.

• V závere prvej vyučovacej hodiny učiteľ ústne zhodnotí činnosť a prácu žiakov jednotlivých skupín a ich rétorické schopnosti.

• Na nasledujúcej vyučovacej hodine učiteľ preverí pripravenou problémovou metódou vedomosti žiakov, logické myslenie a získané poznatky o bunkových základoch genetiky.

• Učiteľ vyzve žiakov v laviciach (dvojice), aby na riešení úloh pracovali spoločne a svoju odpoveď zdôvodnili, akými myšlienkovými krokmi dospeli k výsledku. Pre lepšiu čitateľnosť sú úlohy spracované PPT-prezentáciou.

#### Problémové úlohy:

**1. Ľudská bunka, ktorá má 22 autozómov a jeden Y gonozóm, je:**

- a. somatická bunka muža
- b. zygota
- c. somatická bunka ženy
- d. spermia
- e. vajíčko

**2. Diploidná bunka v G<sub>1</sub>-fáze bunkového cyklu obsahuje 16 chromozómov. Počet chromozómov tejto bunky v metafáze I. meiotického delenia bude:**

- a. 0,25 x 16
- b. 0,5 x 16
- c. 16
- d. 2 x 16
- e. 4 x 16

**3. Zadanie je rovnaké ako v úlohe č. 2. Počet chromozómov tejto bunky v metafáze II. meiotického delenia bude:**

- a. 0,25 x 16
- b. 0,5 x 16
- c. 16
- d. 2 x 16
- e. 4 x 16

**4. U rastlín je bezprostredným (výlučným) produktom meiózy:**

- a. výtrus
- b. gaméta
- c. zygota
- d. sporofyt
- e. gametofyt

**5. Crossing-over prispieva ku genetickej variabilite tým, že dochádza k výmene časti chromozómov medzi:**

- a. sesterskými chromatídami chromozómu
- b. chromatídami nehomologických chromozómov
- c. nesesterskými chromatídami homologických chromozómov
- d. nehomologickými lokusmi génov
- e. autozómami a gonozómami

**6. Prívlastok (príp. prídavné meno) ..... má k somatickým bunkám rovnaký vzťah, ako haploidný ku .....**

7. Ak diploidná bunka s 18 chromozómami vstúpi do meiózy, každá zo štyroch gamét bude mať ..... chromozómov.
8. Stručne vysvetlite, akým spôsobom sa v mitóze udržiava stály počet chromozómov, zatiaľ čo v meióze sa ich počet redukuje na polovicu.
9. V čom sa odlišuje karyotyp muža a ženy?

## **Analýza vyučovacej jednotky**

### **1. Prípravná fáza vyučovacej jednotky**

- Cieľ vyučovacej hodiny:
  - Opakovať a precvičovať terminológiu a učivo z genetiky so zameraním na kooperatívne a problémové vyučovanie na úroveň vedomostí žiakov.
- Ciele vyučovacej hodiny:
  - Všetky stanovené ciele – kognitívne, afektívne a psychomotorické boli splnené.
- Téma učiva:
  - Bunkové základy dedičnosti – základné učivo.

### **2. Realizačná fáza (priebeh vyučovacej jednotky, t.j. motivácia, expozícia, fixácia)**

- Motivácia:
  - učiteľ motivoval žiakov samostatnou prácou v skupinách, v ktorých mohli preukázať individuálnu prácu ako aj prácu v skupinách.
  - v triede vládla dobrá pracovná atmosféra
  - strach z možného omylu a prípadnej zhoršenej známky bol odbúraný tým, že hodnotenie učiteľom bolo ústne. Žiaci pracovali v uvoľnenej atmosfére a nebáli sa vyjadriť svoje myšlienky.
  - pracovná atmosféra bola dobrá, pretože si žiaci uvedomovali vážnosť opakovacej hodiny, ako prípravy na napísanie testu výkonu, na základe ktorého budú žiaci klasifikovaní.
- Ciele:
  - žiaci boli oboznámení s cieľom vyučovacej jednotky, ktorý obrazový materiál a pojmový aparát majú používať, ktorý je dôležitý na zvládnutie a upevnenie vedomostí a zručností.
- Metódy:
  - na vyučovacej hodine boli použité metódy kladenia otázok, reprodukčná metóda, problémová metóda.
- Činnosť učiteľa:
  - učiteľ vytvára atmosféru dôvery a istoty.
  - podporuje pozitívny vzťah medzi učiteľom a žiakom.
  - sleduje činnosť žiakov, je skôr nápomocný, pri nedostatkoch alebo presnejších formuláciách.
- Práca žiakov:

- činnosť žiakov v skupinách bola rovnaká, pretože učiteľ vyberal žiakov náhodne.
- Žiaci sa nebáli vyjadrovať svoje názory a myšlienky.
- Čas realizácie:
  - opakovanie a upevňovanie učiva bolo navrhnuté na dve vyučovacie hodiny
  - každá skupina mala svoj priestor
  - bol čas na hodnotenie učiteľom ale aj žiakmi navzájom
  - bol dostačujúci čas na riešenie problémových úloh.
- Fixácia:
  - prvá fáza fixácie bola realizovaná žiakmi navzájom
  - druhá fáza fixácie učiva bola realizovaná problémovými úlohami, ktoré vytvoril učiteľ pre žiakov na rozšírenie tvorivého myslenia žiakov a lepšieho spájania súvislostí týkajúcich sa problematiky.
- Učebné pomôcky:
  - žiaci využívali dopredu plánované učebné pomôcky.

### **3. Kontrolno-hodnotiaci fáza**

- Otázky žiakov:
  - otázky boli zamerané na pamäťové zvládnutie učiva, na pochopenie vzťahov a súvislostí, na aplikáciu poznatkov
- Problémové úlohy pre žiakov:
  - mali charakter vytvárania spätnej väzby pre učiteľa aj pre žiakov s ucelenou myšlienkovou štruktúrou.
  - skúšanie a opakovanie malo jasný cieľ, pripraviť žiakov na schopnosť čo najlepšie napísať test.
- Hodnotenie:
  - ústne hodnotenie žiakmi navzájom ako aj hodnotenie učiteľom bolo objektívne, spravodlivé a učiteľom zdôvodnené.
  - učiteľ vyzdvihol kvalitný a zodpovedný prístup žiakov.
  - ak učiteľ uzná za vhodné, môže prácu žiakov hodnotiť známku, pričom vyzdvihne kvalitnú prácu žiakov. Aká bude váha známky a za akú činnosť bude hodnotiť známku, je na uvážení učiteľa.
- Atmosféra vyučovacej jednotky:
  - atmosféra bola príjemná, uvoľnená, s pocitom zodpovednosti nesklamať vlastnú skupinu.

### **4. Celkový dojem**

- Celkový dojem z vyučovacieho procesu bol dobrý a kladne hodnotený učiteľom ale aj žiakmi.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

CAMPBELL, Neil A., REECE, Jane B. 2008. *Biologie*. Dotisk prvého vydání. Brno: Computer Press, a.s. 1332 s. ISBN 80-251-1178-4, s. 246

UŠÁKOVÁ, K., et al. 2003. *Biológia pre gymnáziá 5 - Genetika*. 1. Vydanie. Bratislava: SPN – Mladé letá, s.r.o. 71 s. ISBN 80-10-00039-6, s. 19 – 24

### **Internetové odkazy obrazového materiálu**

Bunkový cyklus:

<http://www.keyword-suggestions.com/Y2VsbCBjeWNsZSBzdGFnZXM/> (citované 24.4.2017)

DNA animácia: [http://reflexions.ulg.ac.be/cms/j\\_5740/fr/glossaire](http://reflexions.ulg.ac.be/cms/j_5740/fr/glossaire) (citované 24.4.2017)

Haploidná a diploidná bunka: <http://slideplayer.com/slide/7949175/> (citované 24.4.2017)

Karyotyp človeka: <http://www.whatisdna.net/why-is-dna-important/> (citované 24.4.2017)

Mitóza: <http://celldivisionandproduction.weebly.com/mitosis-stages.html> (citované 24.4.2017)

Meióza: <http://www.shmoop.com/dna/dna-replication.html> (citované 24.4.2017)

Štvorčlenný chromozóm:

<http://www.iam.fmph.uniba.sk/web/genetika/stranky/andrea/bunka.html> (citované 24.4.2017)

Štruktúra chromozómu:

<https://www.slideshare.net/lucascw/71-dna-structure-and-replication> (citované 24.4.2017)

## KOOPERATÍVNE VYUČOVANIE V PREDMETE BIOLÓGIA

Mgr. Zuzana Štelbaská

**Anotácia:** Príspevok popisuje návrh priebehu vyučovacej hodiny s využitím inovatívneho postupu vo vyučovaní biológie – kooperatívneho vyučovania s témou organové sústavy krycia, oporná a pohybová sústava živočíchov. Určený je pre druhý ročník gymnázií. Samostatná práca žiakov je podporovaná pracovným listom a kooperatívnou spolupracou, kedy sa žiaci učia lepšie, súťaženie je nahradené partnerstvom, spolupráca je prínosom pre každého žiaka, žiaci sa učia reagovať, akceptovať a tolerovať sa, osvoja si hodnotové vzorce sociálneho správania.

**Kľúčové slová:** kooperatívne vyučovanie, spolupráca, tolerancia, zodpovednosť, tvorivosť, sebahodnotenie, cinquain, rotujúci prehľad, fluencia, pracovný list, pojmová mapa, didaktická hra

**Vyučovaci predmet:** BIOLÓGIA

**Ročník:** II.

**Tematický celok:** Sústavy orgánov a ich funkcie – krycia, oporná a pohybová sústava

**Téma:** Opakovanie sústav orgánov: Krycia, oporná a pohybová sústava

**Ciele:**

**Kognitívne:**

Zhodnotiť výsledok spolupráce v skupinách.

Vytvoriť CINQUAIN.

Vymenovať funkcie krycej, opornej, pohybovej sústavy.

Porovnať povrch tela jednobunkovcov, mnohobunkovcov.

Rozlíšiť deriváty pokožky a pokožkové útvary.

Pomenovať druhy žliaz produkované pokožkou bezstavovcov, stavovcov.

Na konkrétnych príkladoch demonštrovať rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou kostrou.

Posúdiť ako súvisí krycia sústava s opornou sústavou.

Porovnať aktívny a pasívny pohyb živočíchov.

Uviesť druhy pohybov v živočíšnej ríši.

Porovnať funkciu a stavbu svalových skupín.

**Afektívne:**

Spolupracovať v skupine.

Rešpektovať ostatných členov skupiny.

Spoločne riešiť zadané úlohy.

Vysloviť a vymieňať si skúsenosti, názory.

Správať sa podľa pravidiel.

Akceptovať názory iných.

### **Psychomotorické:**

Nakresliť pojmovú mapu,

Prezentovať výsledky skupinovej práce pred kolektívom triedy,

Vypracovať pracovný list.

### **Kľúčové kompetencie:**

#### **Iniciatívnosť a podnikavosť:**

- tvorivo riešiť úlohy, poukazovať na príčiny problémov, navrhovať ich riešenia;
- prezentovať vlastnú prácu, diskutovať, argumentovať, obhájiť vlastné stanovisko;
- kooperovať v skupine, deliť si úlohy, nie byť zodpovednosť.

#### **Komunikačné kompetencie:**

- identifikovať a správne používať základné pojmy;
- vecne a správne sa vyjadrovať ústne, písomne a graficky k danej učebnej téme;
- využívať informačné a komunikačné zdroje;
- porozumieť textovým informáciám a využívať ich pri svojej práci;
- vyhľadávať, triediť, spracovávať a využívať informácie a dáta z rôznych zdrojov;
- spracovať jednoduchú správu z pozorovania;
- zrozumiteľne prezentovať svoje poznatky, skúsenosti a zručnosti.

#### **Kompetencia „naučiť sa učiť“:**

- uvedomovať si proces učenia sa a schopnosť prekonať prekážky s cieľom úspešného vzdelávania sa;
- nadväzovať na predchádzajúce vzdelanie a životné skúsenosti.

#### **Spoločenské a občianske kompetencie:**

- konštruktívne komunikovať, byť tolerantný, vyjadrovať odlišné stanoviská a porozumieť im;
- ceniť si rozmanitosť hodnôt, rešpektovať ostatných, prekonávať predsudky, dokázať robiť kompromisy.

**Vyučovacie metódy:** motivačný rozhovor, motivačná výzva, monologické (rozprávanie), dialogické (rozhovor, diskusia), analyticko – syntetické m., metódy samostatnej práce žiakov, rotujúci prehľad, produkcia slov, riadený rozhovor, práca s pracovným listom, metóda sebahodnotenia, diagnostické a klasifikačné

**Organizačné formy:** Hodina zvláštného typu: hodina opakovania a utvrdzovania vedomostí žiakov - hodina kooperatívneho vyučovania – žiaci pracujú v skupinách, riešia úlohy zadané učiteľom.

**Učebné pomôcky a didaktická technika:** flipchart, fixy, písacie potreby, notebook, dataprojektor, prírodniny šupiny, zvrátené kože z plazov, perá vtákov, srst', štetiny, schránky (ulity), obrazy, ilustrácie

**Organizácia vyučovacej hodiny:** zápis, oboznámenie žiakov s cieľom vyučovacej hodiny, didaktická hra produkcia slov, rozdelenie žiakov do skupín, zadanie úloh jednotlivým skupinám, aktivita: rotujúci prehľad - opakovanie, upevňovanie, preverovanie učiva, komunikácia so žiakmi, komunikácia žiakov navzájom, zhrnutie prác skupín, prezentácia splnených úloh skupinami, tvorivá činnosť žiakov, práca s pracovným listom, diskusia, zhodnotenie výsledkov, sebahodnotenie, spätná väzba, uloženie domácej úlohy

**Motivácia:** Úvod – časť citátu:

... „*Dieťa by rado rozmýšľalo – muselo sa učiť spamäti, Chcelo by hľadať poznatky – podávali sa mu hotové, Rado hovorí – donútili ho mlčať*“....

(Adolf Ferriere)

**Upevňovanie, opakovanie prebraného učiva (fixácia):**

**1. Po motivačnej fáze** – motivačnom rozhovore nasleduje didaktická hra (3min.):

*Produkcia slov* – cieľ: vyprodukovať čo možno najviac pojmov, ktoré súvisia s vybraným predmetom.

Následne usporiadať vhodne učebný priestor – pripevnenie flipchartových papierov na steny učebne spolu so zadanými úlohami/otázkami:

1. papier: *Krycia sústava živočíchov:*

- a) Vymenujte funkcie krycej sústavy.
- b) Porovnajete povrch tela jednobunkovcov a mnohobunkovcov.

2. papier: *Krycia sústava živočíchov:*

- a) Uvedte, ktoré druhy žliaz produkuje pokožka bezstavovcov, stavovcov.
- b) Rozlíšte deriváty pokožky a pokožkové útvary.

3. papier: *Oporná sústava živočíchov:*

- a) Aké funkcie má oporná sústava?
- b) Na konkrétnych príkladoch demonštrujete rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou kostrou.

4. papier: *Oporná sústava živočíchov:*

- a) Vymenujte funkčné celky, ktoré tvoria kosť stavovcov.
- b) Ako súvisí oporná a krycia sústava? Vysvetlite.

5. papier: *Pohybová sústava:*

- a) Demonštrovaním na konkrétnom príklade porovnajete pasívny a aktívny pohyb živočíchov a druhy pohybov v živočíšnej ríši.
- b) Ako súvisí práca svalov s veľkým počtom mitochondrií v svalových bunkách? Vysvetlite.

6. papier: *Pohybová sústava:*

- a) Aký je rozdiel medzi opornou a pohybovou sústavou? Vysvetlite.
- b) Porovnajete stavbu a funkciu hladkých, kostrových svalov a srdcového svalu.

7. papier: *Objasnite mechanizmus kontrakcie kostrového svalu.*

Použite pojmy: kontrakcia, aktín, myozín, ATP, motorická jednotka, nervovosvalová platnička, signál, mediátor, myofibrily, svalová únava, zdroj energie, myoglobín

**2. Tvorba žiackych skupín:** Vytvoríť sedem štvorčlenných skupín náhodným spôsobom - odpočítanie podľa počtu členov skupiny.

**3. Oboznámiť žiakov s úlohami, aktivitou:** rotujúci prehľad, stanovenie času na splnenie úlohy (20-25 min.):

- vysvetliť jasne úlohu, dať čas na otázky, umožniť žiakom úlohu vlastnými slovami zreprodukovať pred začatím ich činnosti,
- vysvetliť, že všetci členovia skupiny sú spoločne zodpovední za splnenie celej úlohy a každý za splnenie svojej časti,
- rozdeliť organizačné role podľa vlastného výberu v skupine a vysvetliť, čo je ich úlohou: napr. vedúci, zapisovateľ, hovorca

**4. Sledovať činnosť skupín** a poskytovať potrebné rady, viesť žiakov k činnosti bez toho, aby sa učiteľ sám zapojil do riešenia, počas práce žiakov dataprojektorom premietanie obrazov, ilustrácií k daným témam.

**5. Uplatniť** všetky zložky aktívneho počúvania.

**6. Po uplynutí času** – spoločná kontrola úloh, konfrontácia výsledkov v rozhovore riadenom učiteľom – 15min. (Umožniť skupinám, aby po ukončení úlohy prezentovali výstupy podľa kritérií, ktoré boli vopred učiteľom určené (alebo dohodnuté so žiakmi)).

**7. Práca s pracovným listom** (10 min.) – pozri príloha (vlastné spracovanie) – každá skupina vypracuje pracovný list, systematizácia vedomostí.

**Vyhodnotenie vyučovacej hodiny:** hodnotenie uskutoční učiteľ aj žiak, kombinácia slovného a neslovného hodnotenia, metódy ústne diagnostické a slovné klasifikačné.

**Zadanie domácej úlohy:** *Tvorba CINQUAIN* na vybrané pojmy z témy, napr.: koža, kutikula, perie, šupiny, kostra, schránka, pancier, svaly, pohyb . . . a iné.

Dôkladné preopakovanie celej témy – príprava na písomnú prácu.

### **Analýza vyučovacej hodiny:**

Vyučovacia hodina bola presne naplánovaná, ciele boli vytýčené. Využívala som vstupné aj priebežné motivačné metódy. Motivačným rozhovorom žiaci vyjadrili svoj názor na učenie sa naspamäť a na učenie s opakovaním. Spoločne sme dospeli, že opakovanie a upevňovanie učiva patrí medzi procesy, ktoré zabúdanie spomaľujú a zapamätávanie posilňujú a učenie sa naspamäť má krátku trvácnosť, je neefektívne. Nasledovala krátka didaktická hra „produkcia slov“ – úlohou každého žiaka bolo vymyslieť za tri minútky, čo najviac slov ku konkrétnemu pojmu k danej téme. Napr. pojem koža – ochrana, schránka, masť, sliz, šupiny, doštičky, deriváty, kožné útvary, povrch tela, termoregulácia ... atď. Ďalej cieľom bolo dokázať sa efektívne učiť, čítať s porozumením, samostatne a tvorivo pracovať, spolupracovať, správne sa vyjadrovať, tvoriť otázky, diskutovať, vytvoriť písomný či ústny prejav, komunikovať, vzájomne sa hodnotiť, riešiť problémové úlohy a utvrdiť si vedomosti a zručnosti. Využívala som ciele na riadenie učebných činností žiakov sledovaním činnosti skupín a poskytovaním potrebných rád, vedením žiakov k činnosti bez toho, aby som sa zapojila do riešenia. Najčastejšie moje otázky nasmerované k žiakom boli: Poradím? Máte problém? Porozumeli ste úlohe? Prečo sa nepočúvate? Viete sa sústrediť? Rešpektujete sa? Zapojil sa každý člen skupiny do práce? Prečo nespupracujete? Moja prevládajúca činnosť – koordinátor, poradca, usmerňovateľ. Prevládajúca činnosť žiakov – samostatná, kooperatívna. Otázky som smerovala na pamäťové zvládnutie učiva, na pochopenie vzťahov a súvislostí, na aplikáciu poznatkov. Hodnotenie bolo objektívne, spravodlivé, zdôvodnené. Žiaci neprejavili nespokojnosť. Na záver hodiny – posledných 10 min. dostali žiaci v skupinách pracovný list (každá skupina mala iný pracovný list) – kedy si žiaci mohli systematizovať svoje nadobudnuté vedomosti a zručnosti. PL sú v súlade s obsahom aj cieľmi, poskytujú podnety na ich samostatnú prácu, zabezpečujú rozvoj kľúčových kompetencií. Najvydarenejšia časť hodiny – aktivita rotujúci prehľad, každá skupina žiakov mala fixu inej farby, pre lepšiu prehľadnosť práce jednotlivých skupín. Žiakom sa táto aktivita páčila, zapájali sa všetci žiaci. Najmenej vydatená časť hodiny – časť diagnostická a klasifikačná – hodnotenie práce žiakov v skupinách je náročné. Niektorí žiaci mali problém s prezentovaním sa výsledkami práce pred kolektívom triedy, s vyjadrovaním,



očným kontaktom, ako aj sebahodnotením, či s kritikou vlastnej osoby.

*Celkový dojem z vyučovacej hodiny:*

Myslím si, že ciele, ktoré som stanovila boli splnené. V triede bola príjemná uvoľnená pracovná atmosféra, ktorú sme vytvorili spoločne so žiakmi, snažila som sa k žiakom pristupovať priateľsky, no zároveň ich viesť. Žiaci boli aktívni, so záujmom riešili zadané úlohy. Dvaja žiaci boli skôr pasívni, nezaujímali sa o vyučovanie, snažili sa zviditeľniť neplnením úlohy. Žiakom sa hodina páčila, odporučili mi znížiť počet realizovaných aktivít.

## **PRACOVNÝ LIST: KRYCIA, OPORNÁ A POHYBOVÁ SÚSTAVA      6. skupina:**

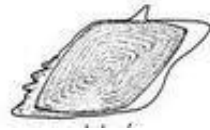
1. Popíšte časti vtáčieho pera.



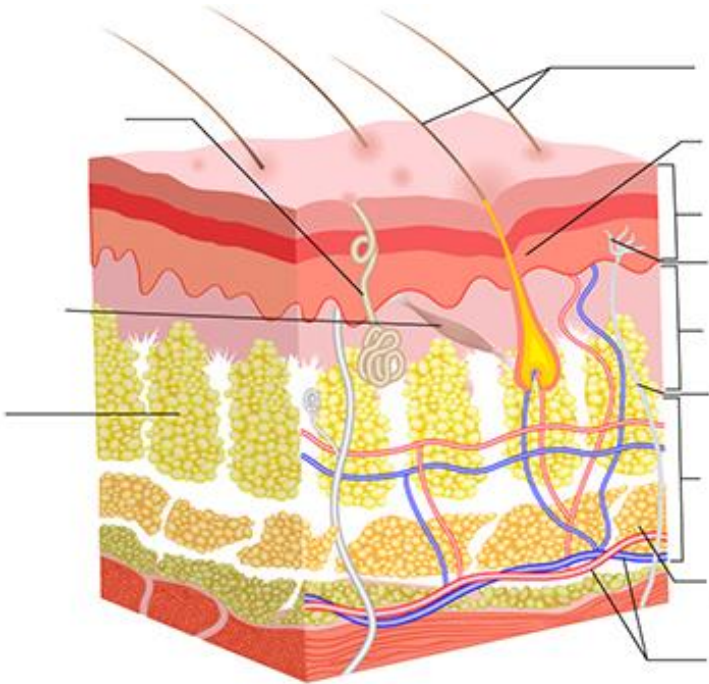
2. Aké druhy pier tvoria telo vtákov? Označte a pomenujte.



3. Pomenujte druhy šupín u rýb.



4. Na obrázku znázorňujúcom prierez kože cicavcov označte a pomenujte jednotlivé časti kože.



Pracovný list - ukážka

#### Zoznam internetových zdrojov obrázkov

<[https://www.cs.mcgill.ca/~rwest/link-suggestion/wpcd\\_2008-09\\_augmented/images/453/45385.jpg.htm](https://www.cs.mcgill.ca/~rwest/link-suggestion/wpcd_2008-09_augmented/images/453/45385.jpg.htm)> (citované 4. mája 2017)

<<http://zivocichy21.webnode.sk/stavovce/vtaky/>> (citované 4. mája 2017)

<<https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/128>> (citované 4. mája 2017)

<<http://www.biovea-slovensko.sk/starostlivost-o-plet/8-kyselina-hyaluronova-kapsule.html>> (citované 4. mája 2017)

## GEOGRAFICKO - HISTORICKÁ VYCHÁDZKA REGIONÁLNYMI DEJINAMI PAMIATKY A STRATENÉ PRÍBEHY MIKROREGIÓNU ČIERNA HORA – BUJANOVIČOVCI

**Mgr. Zuzana Šoltisová**

**Anotácia:** Mikroregión Čierna hora predstavuje nepreskúmanú oblasť plnú geografických i historických zaujímavostí.

Pozitívom pre rozvoj cestovného ruchu v tomto území, je jeho relatívne dobrá prístupnosť ako aj blízkosť okresného mesta Prešov a z väčších miest mesto Košice. Mikroregión ponúka návštevníkom krásnu prírodu, zaujímavú flóru a faunu, cykloturistiku. Výrazným benefitom tohto územia je čisté, tiché a pokojné prostredie nenarušené ťažkým priemyslom. Na území pod Čiernou horou leží 15 obcí, ktoré spájajú spoločné zvyky, tradície, príbehy odkazujúce na dianie predchádzajúcich storočí. Mikroregión je malou časťou východného Slovenska, o ktorej nik nevie a ktoré je treba vidieť....

**Kľúčové slová:** mikroregión Čierna hora, cestovný ruch, cykloturistika, Prešov, Žipov, kaštieľ, Bujanovičovci.

Mikroregión Čierna hora začína byť v poslednom období populárnou destináciou pre milovníkov cykloturistiky. Ich záujem podnecuje obce k väčšej aktivite zveľaďovať prostredie i podporu historických pamiatok mikroregiónu.

Mikroregión vznikol v roku 1989 ako „Združenie rozvoja cestovného ruchu Čierna hora“. Tvorí ho 15 obcí: Bajerov, Brežany, Bzenov, Janov, Klenov, Kvačany, Ľubovec, Miklušovce, Ovčie, Radatice, Rokycany, Sedlice, Suchá Dolina, Víťaz a Žipov. Názov mikroregiónu je zvolený podľa dominantného pohoria Šarišskej vrchoviny, ktorý sa delí na päť podcelkov: Roháčka, Bujanovské vrchy, Pokryvy, Sopotnícké vrchy a Hornádske Predhorie. Čierna hora leží na východe Slovenska v trojuholníku medzi mestami Prešov, Košice a Spišská Nová Ves.

Vzájomnou spoluprácou obce spustili projekt na podporu turistiky i cykloturistiky, do ktorého boli zakomponované obnovy historických budov. Mikroregión láka svojou šľachtickou minulosťou, rodmi ako sú Pillerovci, Bujanovičovci, Hedryovci, ich pozostatkami v podobe krstelnice z 13. storočia, hrobkami, dreveným kostolíkom zo začiatku 18. storočia, prvým renesančným zvonom z roku 1496, tajuplnými spomienkami z obdobia druhej svetovej vojny.



Obr. 1: Mikroregión Čierna hora

**Kostolík sv. Andreja Apoštola** v obci Bzenov stojí na začiatku starej zástavby obce po ľavej strane vstupu do obce smerom od Prešova. Je to barokový kostolík z r. 1746, obnovený roku 1928. Polygonálne zakončená stavba je bez veže a v interiéri je krytá rovným stropom. Hladké fasády sú členené oválnymi oknami, štítové priečelie má veľký polkruhový štít a vstupný portál. Nad vstupným portálom s ušnicovou šambránou a supraporte rímsou je okrúhle okno. Po stranách a vo vrchole priečelia sa nachádza pôvodná sgrafitová ornamentika, dnes už sotva viditeľná. Hlavný oltár je barokový zo začiatku 18. stor. V strede drevenej stĺpovej architektúry je obraz sv. Andreja apoštola z 20. stor. Voľné obrazy ružencovej Panny Márie a sv. Michala archanjela sú od V. Smolku z r. 1930.

Obr. 2: Kostolík sv. Andreja Apoštola

Za kostolom stojí na cintoríne zvonica so vzácnymi zvonmi - zvon GEORG a zvon sv. Andreja.





Obr. 3: Zvon GEORG



Obr. 4: Zvon sv. Ondreja



Obr. 5: Zvonica

**Príbeh z kroniky** hovorí o tajnom historickom znaku obce, ktorý má šľachtické korene, ale nepoznáme rod či význam jeho vzniku. V pečatidle z r. 1786 totiž z pažite vyrastá košatý strom, o ktorého kmeň sa opierajú dva levy. Obecné znaky spravidla symbolizujú zamestnanie miestnych obyvateľov, čo sa v danom prípade nestalo. Bzenovčania sa v minulosti zaoberali poľnohospodárstvom, drevorubačstvom a výrobou poľnohospodárskeho náradia. Strom s levami na tento zdroj obživy nijako nenasvedčuje. Naopak, lev je jednou z najčastejších figur rodovej symboliky. Odtlačok pečatidla z r. 1786 objavil už r. 1978 J. Petrovič. Kruhopolis pečatidla znie: POS (sessio) BERZENKE. Obecný znak vyrytý v jeho poli opísal takto: "V strede strom, zprava sa oň opiera prednými labami kôň, zľava sa opiera medveď". Náš odtlačok je z dokumentu, ktorý obec vydala 9. októbra 1868. Po pravej strane kmeňa je jednoznačne vidieť leva, po ľavej strane je zviera na odtlačku útlejšie. Môže to byť v dôsledku nekvalitného odtlačku. Na presné poznanie historického obecného znaku Bzenova je zreteľnejšie mladšie pečatidlo obce z r. 1868 s kruhopolisom: BERZENKE KÖZSÉG HIV (atalos). PECSÉTIÉ 1868. Podľa použitia predchádzajúceho pečatidla tento nový potvrdzovací prostriedok z r. 1868 vznikol v poslednej jeho tretine - po 9. októbri 1868. V poli pečatidla už celkom jednoznačne vidieť dva levy, ktoré sa opierajú o kmeň z pažite vyrastajúceho košatého stromu.



Obr. 6

V súvislosti s opísaným znakom musíme konštatovať, že jeho pôvod zatiaľ nevieme určiť. Spomedzi vlastníkov obce poznáme iba dva rody: Čičarovcov a Nátafalušiovcov. Ani jeden z nich nemá v erbe leva. Hlavnými figurami erbu Čičarovcov sú vlk a diviak, hlavnou figurou erbu Nátafalušiovcov je šablou ozbrojené rameno. Z povedaného vyplýva, že Bzenov si za svoj obecný symbol privlastnil erb zatiaľ neznámeho rodu, ktorý si tu uplatňoval zemepanské práva po 16. storočí.

**Kostol v Brežanoch je zasvätený sv. Lukášovi Evanjelistovi** národnou kultúrnou pamiatkou. Ide o **drevenú zrubovú stavbu** z roku 1727. Dispozíciu stavby tvorí samostatne predstavaná veža so stĺpikovou architektúrou, loď pôdorysu obdĺžnika a malé presbytériu.

Veža nie je spojená so strešnou konštrukciou lode. Ihlancová strecha veže, ako aj vysoké sedlové strechy lode a presbytéria sú pokryté šindľom. Vo veži kostola sú dva zvony. Väčší je z roku 1923, ulial ho v Prešove zvonolejár Hamborský a je na ňom starosloviensky nápis: *Žertvovala obec Bujakov*. Menší pochádza z roku 1707 a nesie nápis: *SONET VOX MEA IN AURIBUS TUIS – ANNO 1707 (Nech môj hlas znie v tvojich ušiach – v roku 1707)*. Pozoruhodné je, že kostol je o 20 rokov mladší ako tento zvon. Môžeme teda predpokladať, že menší zvon sa nachádzal v staršom, nám neznámom brežanskom kostole, resp. zvonci.

Na predchádzajúci kostol v Brežanoch poukazujú aj ikony zo 17. storočia, ktoré sa zachovali v terajšom kostole a niektoré bohoslubné predmety – **turibulum a kalich s paténou a lyžičkou** datované do 17. storočia.

Interiér je presvetlený malými oknami, rovným dreveným stropom, úzkym dreveným chórom. Na parapete chóru sú vyobrazené výjavy pašiového cyklu, ktoré sú maľované temperou priamo na dreve. Jednotlivé scény predstavujú: **posilňovanie Ježiša Krista anjelom, napomínanie apoštolov k bedlivosti, zajatie, bičovanie, tŕním korunovanie, predstavenie pred Pilátom, stretnutie so Šimonom Cyrénskym a ukrižovanie**.

Najväčším umelecko – historickým dielom je **ikonostas** na predele medzi loďou a svätyňou. Z nápisu na ikonostase sa môžeme dozvedieť, že ho dal postaviť Teodor Demeter Šoltys s manželkou Mariannou v roku 1733.

Prepojenie medzi loďou a svätyňou je zaistené tzv. **cárskymi dvierkami**. Na ľavých – **diakonských** – je na plátne vyobrazený starozákonný veľkňaz, ktorý drží v pravej ruku turibulum a na hrudi mu visí náprsník – **chošen**. Na pravých dvierkach – **prothesis** – je obdobne zobrazený starozákonný kňaz. Stredné dvere sú ozdobené medailónmi znázorňujúcimi Zvestovanie Panne Márii a štyroch evanjelistov. Medailóny sú vložené do vyrezávanej, pozlátenej ornamentiky so štylizovaným motívom vínnej révy.

Prvý rad ikonostasu tvorí súbor štyroch najväčších ikon: **sv. Mikuláš, Panna Mária, Kristus Učiteľ, sv. Lukáš**.

Druhý rad ikonostasu tvoria ikony so **scénami zo života Panny Márie**.

Tretí rad ikonostasu vypĺňajú ikony **apoštolov**. Najvyššie situovaný štvrtý rad ikonostasu vypĺňajú **ikony starozákonných prorokov**. Ikonostas má presne vymedzený obsahový i tvaroslovný výraz, ktorý možno pozorovať u všetkých ikonostasov na východnom Slovensku. V presbytériu je na kamennej murovanej menze barokový hlavný oltár. V centrálnej polohe je umiestnený obraz **Korunovania Panny Márie**. Pochádza z roku 1782 a jeho autorom je František Ferdnandy. Ide o olejomalbu. Nad bohostánkom nájdeme ikonu **Pie ty i Krista so žehnajúcou pravcou**.



Steny kostola sú z jedľových dosák. Sú obohatené vzácnymi ikonami, a to **sv. Michal a Kristus na križi**.

Brežansky kostol je pôvodne gréckokatolícky. Ide o najzápadnejší sakrálny objekt drevených kostolíkov na území Slovenska. Jeho vnútornú bohatosť dotvára prírodná scenéria okolitých lúk a lesov.

Obr. 7: Kostol v Brežanoch

### **Príbeh z kroniky o** urodzenej pani, manželky Vavrinca de Vitez

V kronike je zapísané: „časť Bujakova od roku 1329 patrila zemanom z Bajerova. Zeman Ján, nový vlastník časti tunajšieho majetku sa v Bujakove usadil. Synom Jána bol Imrich. Pravdepodobne Imrichova sestra sa vydala za Vavrinca z Vítaza, ale v Bujakove jej zostal vlastnícky podiel (porcia possessionaria). Imrich sa však tejto porcie zmocnil, proti čomu v roku 1369 protestovala „urozená pani, manželka Vavrinca de Vitez“.

Jej protest zanesol prokurátor Martin s potrebnými svedeckými listinami zo Spišskej kapituly až ku kráľovi Ľudovítovi. V jeho mene potom z Vyšehradu odpovedal pani Vitezyovej kráľov kancelár, biskup Viliam, ktorý vydal verejnú listinu v prospech žiadateľky. Proti nárokom manželky Vavrinca Vitezyho protestovali u kráľa Katarína, manželka Jána z Bujakova a jej syn Andrej, ktorí sa osobne dostavili so svojimi právnymi zástupcami pred jasovský konvent a príslušnými listinami preukázali svoje práva na vlastníctvo sporných usadlostí v Bujakove.

Pred uhorského palatína Ladislava predstúpili roku 1370, v čase sviatku sv. Jakuba.“ Nevieme ako spor skončil.....V listinách o Brežanoch je zapísané: „Listina zatiaľ neznáma.“

**Kaštieľ v obci Radatice** bol postavený v neskoro klasicistickom štýle roku 1863. Pôvodne to bola jednopodlažná bloková pozdĺžna stavba s rizalitom v strede hlavného priečelia a kolmo postavenou poschodovou prístavbou. V roku 1901 bol objekt pozmenený na dvojkrídlovú budovu. Na druhom podlaží na nároží sú združené pilastre s rímsovou hlavicou. Miestnosti majú rovné stropy, časť z nich je krytá korýtkovou a zrkadlovou strechou. Kaštieľ bol do konca 2. svetovej vojny vo vlastníctve rodiny Hedryovcov. V súčasnosti kaštieľ patrí do kategórie národnej kultúrnej pamiatky.



Obr. 8: Pôvodná podoba kaštieľa



Obr. 9: Šľachtický erb Radatic



Obr. 10: Súčasná podoba kaštieľa a drevené sochy miestnych umelcov umiestnené okolo kaštieľa

## **Príbeh z kroniky** o Hájnikovej lúke v Radaticiach

„Dva dni pred Štedrým večerom posledných vojnových Vianoc som zažil posledné nočné bombardovanie Prešova. Front sa blížil, aby sme sa vyhli ďalším stresujúcim zážitkom, presťahovali sme sa s mamou k strýkovi do Sedlíc. Mama predpokladala, že v dedine pánuobohu za chrbtom to bude pokojnejšie a bezpečnejšie, tam sa dočkáme oslobodenia. Večer 28. decembra 1944 staré hodiny v strýkovej kuchyni ukazovali o minútu desať, keď nad dedinou zaburácali do nočného ticha letecké motory. Vybehli sme na dvor, v malej výške asi 800 metrov letelo lietadlo s horiacim motorom. Keď jeho siluetu na večernej oblohe zakryl kopec Pýrec, zrazu stíchlo. Na druhý deň sa o ničom inom v dedine nevravelo, iba o tom, že hore nad Mereticami horia trosky lietadla a telá mŕtvych letcov,“ spomína František Onofrej.

Trosky anglického bombardéra a telá jeho mŕtvej posádky objavili ako prví gazdovia z dediny Suchá Dolina, ktorí zavčas rána hnali cez kopce a zasnežené lúky dobytok do Radačova. Z trosiek sa vraj ešte dymilo, aj mali strach, či nevybuchnú nádrže s leteckým benzínom.

„Bombardér 301. bombardovacej perute britského kráľovského letectva RAF bol rozlomený na tri časti. Zavriem oči a aj po tých dlhých siedmich desaťročiach vidím zasneženú lúku, trosky obrovského bombardéra a telá pilotov. Pri trupe ležali štyria letci, zadný strelec bol vo svojej kabíne, ďalší traja ostali uväznení v rozbitom trupe. Siedmich nešťastníkov z letu bez návratu pochoval v plytkom hrobe priamo na mieste nešťastia pán Homola so synom. Dnes toto miesto na okraji Hájnikovej lúky označuje kríž. Samozrejme, že bombardér neušiel ani pozornosti nemeckých vojakov. Naložili na voz všetky zbrane, muníciu i nepochované telo zadného palubného strelca. Odviezli ho na cintorín v Mereticách, kde ho pochovali bez farára, toto Nemci nedovolili.“

V bombardovacom lietadle britského kráľovského letectva zahynuli veliteľ a navigátor Franciszek Kryszczuk, pilot Boleslaw Uram, navigátor kpt. Tadeusz Wianecki, bombometčík Stanislaw Lisik, bombometčík vysadzovač kaprál Wiktor Mueller, rádiotelegrafista starší seržant Eugeniusz Krzeczewski, palubný mechanik starší seržant Teodor Majer a zadný palubný strelec starší seržant Karol Macierzynski.

Na svoj posledný operačný let vzlietol anglický bombardér Halifax s poľskou posádkou z talianskej leteckej základne Campo di Cassale. V osudný deň sa na let predposledného vojnového roka dobrovoľne prihlásili dve posádky. Ich náklad bol oproti iným letom nezvyčajný. Žiadne zbrane, žiadne strelivo, iba listy. A novoročné blahoželania, ktoré posielali rodinám poľskí vojaci bojujúci v Taliansku po boku spojeneckých armád. Podvečer o pol piatej sa dve lietadlá odlepili od štartovacej dráhy.

Vtedajší farár Štefan Tóth o udalosti na Hájnikovej lúke napísal v latinčine: „V Žárinci (názov potoka) v noci z 28. 12. 1944 spadlo asi americké lietadlo. Asi deväti vojaci boli obhorení. Ich uloženie do zeme – pohreb by bolo považované za nepriateľský akt. Viero-  
vyznanie neznáme. Bez obradov boli uložení do zeme 31. 12. 1944.“





Obr. 11: Pamätník umiestnený pred kaštieľom v Radaticiach (súčasná podoba)

**Kaštieľ** v Ruských Pekľanoch, obec, ktorá je dnes pripojená k susediacej obci Ľubovec, bol majetkom rodiny Pillerovcov. Pillerovci, pôvodom z Rakúska, patria k novovekým šľachtickým rodom. V polovici 18. storočia kúpili pozemky okolo Mirkoviec a usadili sa v Šariši. V roku 1757 darovala Mária Terézia Jozefovi Pillerovi za verné služby v armáde šľachtický titul a erb. Jeho synovi Martinovi – Jozefovi, riaditeľovi solivarského komorského úradu udelila v roku 1764 predikát „de Mérk“ a darovala majetky v Mirkovciach, Ruských Pekľanoch, Žehni a Dúbrave. Majetky neskôr rozšírili kúpou i výhodnou sobášnou politikou a zaradili sa k bohatým veľkostatkárom na Šariši. Členovia rodiny zastávali tiež významné funkcie v župnej samospráve a súdnictve. V roku 1924 bola veľká časť ich majetkov skonfiškovaná a rozparcelovaná, takže ostali len strednými statkármi. Po roku 1945 im majetok skonfiškovali úplne. Len časť z nich, hlavne lesy, bola potomkom vrátená v reštitúciách. Rodinným sídlom bol kaštieľ v Ruských Pekľanoch, kde boli sústredené všetky rodinné písomnosti. Po odchode majiteľov v roku 1945 ostali bez dozoru a ochrany. Poškodené, znečistené, vlhké a zaplesnivé zlomky zozbieral Gejza Piller a neskôr ich



Obr. 12: Zrúcanina, súčasná podoba kaštieľa

odovzdal ako depozit do archívu. K prevzatému archívnomu materiálu patrila i časť z rozsiahlej rodinnej knižnice, ostatné knihy z rodinných sídel pravdepodobne prevzali inštitúcie, ktoré po vojne konfiškovali zariadenie kaštieľov.

## Príbeh života Gedeona st. Piller

Gedeon st. Piller sa narodil 26. decembra 1808 v Prešove. Po ukončení tunajšieho gymnázia si vyberal tak, ako bolo pre mladíkov z uhorských šľachtických rodín zvykom, medzi vojenskou kariérou a štúdiom práva. Rozhodol sa pre právo, ktoré absolvoval na univerzite v Pešti. Po návrate domov sa začal venovať hospodáreniu na rodinnom majetku i práci v správe stolice. Veľmi dôležitým momentom, ktorý výrazne prispel k tomu, že sa v nasledujúcich rokoch mohol viac venovať politickým a spoločenským aktivitám, bolo uzavretie manželstva s Ninou Jekelfalussyovou v roku 1835. Ako veno totiž priniesla do manželstva značný majetok, pozostávajúci nielen z Jakloviec a viacerých podielov na okolitých obciach, ale aj finančnú hotovosť. Najmä od začiatku 40. rokov 19. storočia sa tak s menom Gedeona staršieho Pillera stretávame v súvislosti s prijímaním viac či menej významných rozhodnutí týkajúcich sa každodenného života Šarišskej stolice. Jedným z nich bolo napríklad stoličné zasadnutie, ktoré sa uskutočnilo 27. novembra 1843. Aj vďaka jeho aktívnemu vystúpeniu bolo potvrdené rozhodnutie o rozdelení stolice na celkovo šesť slúžnovských okresov z roku 1775, ale každý z nich sa začal členiť na tri obvody. Na čele prvého obvodu stál hlavný slúžny, na čele ďalších dvoch podslužni. Tieto zmeny sa následne, s drobnými úpravami, premietli aj do územného členenia stolice po roku 1850. Samotný Gedeon st. Piller zastával od roku 1843 úrad podslužneho, pričom mal na starosti radačovský obvod v slúžnovskom okrese Široké. Tento slúžnovský okres bol s 50 obcami najmenším v stolici, pričom hlavný slúžny sídlil v Širokom a druhý podslužny vo Vekom Šariši. Popri drobnej, každodennej úradnej práci zaznamenatej najmä prostredníctvom hlásení a rôznych správ, sa aktivita Gedeona st., ale aj ostatných Pillerovcov výrazne zvyšuje v roku 1848. V tomto roku kandidoval za poslanca do uhorského snemu. Gedeon st. Piller vo voľbách nakoniec tesne prehral. Nepochybne k tomu prispelo aj veľmi aktívne vystupovanie a propagovanie revolučných zmien jeho protivníkom už na začiatku roka 1848. Začiatok 60. rokov sa niesol v znamení jeho návratu do stoličnej správy, kultúrneho i hospodárskeho života Šariša. V roku 1861 pôsobil už vo funkcii prvého podžupana Šarišskej stolice, hlavného slúžneho Hornotoryského slúžnovského okresu a súčasne ho zvolili aj za poslanca do uhorského snemu.

Aj školstvo bolo oblasťou, v ktorej činnosť Gedeona st. Pillera, ako dôležitého člena Školskej rady Šarišskej stolice, vytvorenej v závere 60. rokov 19. storočia, nebola doteraz hodnotená. Materiály, ktoré sa o postavení jednotlivých škôl i konfesií v priestore Šariša vypracovali pre potreby školskej rady i budapeštianskeho ministerstva poskytujú množstvo cenných informácií, umožňujúcich podrobne sledovať situáciu regionálneho školstva na úrovni jednotlivých miest a obcí. Okrem iného zachytáva aj úroveň gramotnosti obyvateľstva, metódy a výsledky presadzovania výučby maďarského jazyka na všetkých šarišských školách. Pozoruhodné sú aj poznámky týkajúce sa každodenných ťažkostí škôl riešených školskou radou, medzi ktorými majú osobitné miesto napr. Cigáni. Ako sa konštatuje v jednej zo zápisníc: „... cigáni, ich vzdelávanie a návšteva školy je spojená s neprekonateľnými ťažkosťami a riešenie na centrálnej úrovni nie je možné...“ Napriek tomu, že závery školskej rady zostávali často kvôli nedostatku prostriedkov nerealizované, medzi úspechy možno zaradiť získanie viacerých finančných dotácií, kníh a školských pomôcok. Už v roku 1870 bolo z budapeštianskeho ministerstva školstva a kultúry pre potreby šarišských škôl zaslaných nielen päťsto zlatých, ale aj 75 glóbusov, 85 máp Uhorska, 52 máp Európy, 77

názorných obrazov na výučbu jazykov, 91 obrazov s prírodovednou tematikou a 94 kusov počítadiel. Začiatkom 70. rokov 19. storočia sa Gedeon st. Piller postupne vytráca z politického a verejného života stolice.

**Drevená zvonica** v obci Klenov sa nachádza v areáli kostola, ohradeného renesančným múrom zo 17. stor. Ide o vežovitú konštrukciu vertikálne šalovanú doskami a lištami, ukončenú ihlanovou šindľovou strechou. Postavená bola v prvej polovici 18. stor. Jej význam spočíva nielen v stave zachovania takmer 300-ročného dreveného stavebného materiálu v nezmenenej konštrukcii, ale najmä v ojedinelosti výskytu podobných barokových drevených zvoníc v regióne Šariša.



Obr. 13: Zvonica

**Príbeh** záhadných kameňov pri obci Ľubovec

Železný kríž na zvláštnom zoskupení kameňov za obcou Ľubovec, smerom na Suchú Dolinu, stojí na mieste, kde sa údajne stalo veľa nešťastí.

Preto sa nemožno čudovať, že ľudia sa na tomto mieste prežehnávajú. Najstarší rodáci z Ľubovca si ani z rozprávania svojich rodičov nepamätajú kto konkrétne dal kríž postaviť. Najstarší rodák má viac ako 87 rokov. "Hovorilo sa, že tu bolo počuť nejaký krik či jajkanie, keď tu išli na vozoch, kone sa plašili, bolo to také poplašné miesto. Po vojne bol tento krížik zničený a my sme ho dali opraviť s bratrancom Štefanom," spomína rodák z Ľubovca. Jednoramenný kríž má asi jeden meter a je zasadený do kamenného megalitu asi v štvormetrovej výške. Neobyčajné sú aj dva, na seba postavené obrovské kamene, ktoré tesne priliehajú. Rodáci nikdy nepočuli o tom, či ich takto dali ľudia, či je to dielo prírody alebo nejakej katastrofy.

Vo svahoch bol nejaký lom, lebo takéto skaly sa nachádzajú v širšom okolí. Zvláštne však je samostatné postavenie tohto megalitu. Nedá sa vylúčiť, že sa tu takto ocitol po nejakej ťažobnej činnosti.

Niektorí dedinčania od svojich rodičov počuli, že kríž je tu od konca druhej svetovej vojny a vraj ho sem dali na pamiatku ľudí, ktorých tu vraj postreliali v čase Slovenskej republiky.

Vtedy údajne bol ešte na väčšej skalnej stene a tá možno zvetrala a zachovala sa na tom-

to mieste len časť pod krížom.

Jozef Boroš pripomenul, že tu zahynuli aj ďalší ľudia, pretože na tomto mieste boli cez druhú svetovú vojnu umiestnené míny.

(Spomienky Jána Boroša, rodáka z Lubovca.)



Obr. 14: Kamenný megalit

**Kaštieľ** v obci Žipov je klasicistický dvojtraktový kaštieľ postavený koncom 18. storočia na staršom renesančnom základe. Exteriér tvorí jednoposchodová bloková budova obdĺžnikového pôdorysu.

V strede priečelia je objekt členený hlbokým prevýšeným rizalitom – výstupkom z priečelia

– a tympanónom. Pôvodne bol nad vstupovým kamenným portálom balkón, ktorý niesli kanelované stĺpy, ktoré však boli v 60-tych rokoch 20. storočia odstránené. V miestnostiach na prízemí, ktoré v minulosti slúžili na ubytovanie služobníctva, ale aj ako kuchyňa a sklady, možno nájsť krížové klenby, priestory na poschodí majú valené a lunetové klenby.



Obr. 15: Podoba kaštieľa z prvej pol. 19. stor.

Na prelome 14. – 15. storočia mal kaštieľ podobu zemianskej kúrie. Roku 1409 v nej býval zeman Jakub so svojou rodinou.

V prvej polovici 19. storočia postavili Rhollovci pri juhozápadnom rohu kaštieľa klasicistickú kúriu. Postavením kúrie sa uzatvoril priestor od západu. Vytvorilo sa tak nádvorie s malým parkom tvaru elipsy, uprostred ktorého je hlboká studňa a starý brest. Dvor bol obohnáný kamenným múrom, na východe bola brána, ľudovo dodnes nazývaná „kapura“. Nemožno nespomenúť budovy majera, ktoré sú západne a južne od kaštieľa na lokalite dodnes nazývanej „Ribnik“. Zo starších zachovaných budov treba ešte spomenúť vilu, ľudovo nazývanú Mošareň v lokalite Ribnički.

### **Príbeh Bujanovičovcov** od 18. storočia do 2. svetovej vojny

V 19. storočí sa ženbou a cez príbuzenské vzťahy dostali do Žipova Bujanovičovci. Priezvisko tejto rodiny poukazuje na jej slovanský pôvod. Bujanovičovci boli pôvodne Chorváti. Niekedy v 17. alebo 18. storočí sa usadili v Uhorsku, a to najprv v Sabolčskej župe. Bujanovičovci väčšinou pracovali ako notári, advokáti, ale niektorí z nich boli aj v službách cisára, armády a uhorskej vlády. Od roku 1783 používali rodový erb, ktorý im 3. januára toho istého roku spolu so šľachtickou a erbovou listinou potvrdil cisár Jozef II. Tento armáles získal Ján Bujanovič pre seba a svoje deti.

V Šarišskej župe sa Bujanovičovci najviac zdržiavali v Prešove, Uzovciach, Chabžanoch a Žipove.

Okolo roku 1770 pracoval vo Viedni v uhorskej kráľovskej a dvornej kancelárii ako agent Karol Bujanovič, ktorý sa v rokoch 1775 – 1810 spomína aj ako advokát Rádu sv. Štefana, kráľa. K jeho činnostiam i povinnostiam od 1780 patrila pravidelná korešpondencia so šľachticmi Staraiovcami na Zemplíne, kde im poskytoval právnické rady, riešil dedičské záležitosti. Ako dvorský agent korešpondoval z Viedne s kapitulou kanonikov v Szombathelyi. V roku 1808 prispel na založenie Národnej vojenskej akadémie Ludovika vo Vacove sumou 2000 forintov. Pravdepodobne po roku 1810 odišiel do dôchodku.

Najstarším synom Karola bol Kornel, ktorý bol právnikom a uhorským jakobínom. Narodil sa vo Viedni, vyštudoval právo a pôsobil ako úradník na kráľovskom súde v Budíne. S manželkou Barbarou, rod. Ployerovou, sa dostal do kontaktu s jakobínmi, ktorí chceli sprisaháním ovplyvniť politické pomery v Uhorsku. Obidvaja manželia boli v značnej miere usvedčení z účasti na sprisahaní. Po smrti Barbary sa Kornel oženil druhýkrát. Jeho druhou manželkou bola Karolína von Schott, sesternica Mozartovej žiačky Jozefíny Auerhammerovej.

K Bujanovičovcom žijúcim na rozhraní 18. a 19. storočia patrí aj Augustín st., ktorý pracoval ako advokát a agent v uhorskej dvornej kancelárii vo Viedni.

Karolovým synom a Kornelovým bratom bol Eduard. Vyštudoval právo a od roku 1803 pôsobil ako advokát. Od roku 1816 Eduard vlastnil majetky vo vyšnom Žipove.

Ako odborný spisovateľ písal slovenčinou, maďarčinou a nemčinou diela o hospodárení s pôdou, o jej prenájme, údržbe sýpok, uskladňovaní obilia. Ottov náučný slovník spomína aj jeho dielo „O sústave nájmu“, ktoré bolo v roku 1843 odmenené cenou v Budíne.

Eduard mal s manželkou, grófkou Julianou, rod. Hallerovou von Hallerstein, šesťnásť detí. Rodičmi Juliany boli Jozef Haller, cisársko – kráľovský komorník a matkou grófká Anna, rod. Čákiová. Eduard zomrel vo veku 79 rokov.

O najstaršom Eduardovom synovi Gustávovi veľa nevieme. Iste už ako chlapec študoval a finančne ho podporoval matkin strýko, kanonik Ladislav Čáki. Zomrel mladý. Ďalší syn, Ernest Bujanovič bol ženatý s dámou hviezdneho kríža Karolínou, rod. Majlátovou, pôsobil najprv ako asesor Šarišskej župy. Pred rokom 1848 zastával funkciu sekretára miestodržiteľskej rady. Pre príbuzných splnil dôležitú úlohu. V roku 1880 previedol šľachtickú a erbovú listinu na synovca, kapitána Viktora Čákiho, a tak vznikla vetva dvojrodu Čáki-Bujanovič.

Ďalšia vetva rodu Bujanovičovcov žijúca v Šarišskej župe sa odvíja od Vincenta, syna Jána. Jeho syn Július August Bujanovič sa v roku 1836 oženil v žipovskom kostole s Annou Rollovou zo Žipova.

Okrem úradníckej práce sa venoval aj príležitostnej poézii, ódam na významné osobnosti uhorského a župného politického života. Zomrel vo Viedni 1850.

Július mal syna Alexandra Bujanoviča, ktorý študoval v Prešove, právo v Košiciach a Budapešti. Po ukončení štúdií bol vymenovaný za podnotára – zapisovateľa Šarišskej župy. 1861 sa oženil s Hermínou Péčiovou z Pečovskej Novej Vsi. Zomrel 1918 a bol pochovaný v hrobke, ktorú dal postaviť talianskym majstrom jeho vnuk v Žipove.

Pokračovateľom rodu bol Július, narodený 1862 v Žipove. Mal dvoch synov Alexandra a Alberta. Albert bol rytierom Rádu zlatého draka a husárskym poručikom. Ako 23 ročný pilot tragicky zahynul v I. svetovej vojne. Alexander ml. ako husársky nadporučík bol tiež účastný bojov I. svetovej vojny. Zomrel ako 33 – ročný na následky útrap z vojny v Prešove, pochovali v žipovskej krypte. Alexander spolu s manželkou Evou, rodenou Fayovou, mali tri dcéry: Evu, Ester a Alinu. Tie spolu s matkou v decembri 1944, pred príchodom frontu opustili svoj kaštieľ a kúriu v Žipove. Žili v Budapešti do roku 1983. Eva bola spolopená a pochovaná v rodinnej hrobke v Žipove. Dcéry a ich potomkovia žijú v Budapešti a v Rakúsku do dnes.



Obr. 16: Erb Bujanovičovcov na hrobke v dedine Žipov



Obr. 17: Náhrobný kameň Alberta Bujanoviča, ktorý bol po skončení I. svetovej vojny pochovaný v rodinnej hrobke v dedine Žipov

#### Zoznam bibliografických odkazov

Čovan, Miroslav. 2015. *Šarišské zvony z obdobia stredoveku a raného novoveku*. [online] [cit. 2016-10-14]. Dostupné na [https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry\\_pracoviska/kapvh/Docs/Historica\\_XLIX\\_ONLINE.pdf](https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kapvh/Docs/Historica_XLIX_ONLINE.pdf)

Sedlák, Peter. 2009. *Žipov a okolie*. Čadca: Magma, 2009. 203 st. ISBN 978-80-968041-3-9

ŠA PO, Fond Rodina Pillerová, inv. č. 244, kr. 34. Župné záležitosti Gedeon Piller st.

## POLSKÁ II. RZECZSPOLITA NA MAPE EURÓPY (1918 – 1932)

Mgr. Juraj Kredátus, PhD.

**Anotácia:** Po prvej svetovej vojne sa obnovilo Poľsko, kde najvýznamnejšou osobnosťou bol maršal Józef Piłsudski. Cieľom jeho a teda poľskej politiky bolo obnovenie Poľska ako významnej európskej mocnosti v zmysle programu „intermaria“ a pokus o obnovu Poľska v jeho hraniciach na východe v období stredoveku a novoveku (Litva, Ukrajina, Bielorusko) a najmä s cieľom blokácie ruských (boľševických) ambícií v Európe. V roku 1920 po „zázraku na Visle“ poľské vojská zachránili Európu pred boľševizmom a II. Rzeczpospolita získala územia na východe, ktoré boli hranicou až do roku 1939. Poľsko malo záujem aj o prístup k Baltiku a preto bola problematika „poľského koridoru“ a mesta Gdaňsk traumatickým miestom poľsko – nemeckých vzťahov po celé medzivojnové obdobie. Aj vzťahy československo – poľské boli ovplyvnené územnými spormi. Najlepšia spolupráca v stredoeurópskom priestore bola a Maďarským kráľovstvom, ktoré malo (podobne ako Poľsko) svoje ambície v karpatskom regióne. Všetky tieto snahy mali mať pozitívny vplyv na posilnenie poľského postavenia v Európe a mali viesť k posilneniu Poľska aj vo vzťahu k Nemecku a Sovietskemu Rusku (Sovietskemu zväzu). Táto politika prakticky až do roku 1932 nemala vážnejších problémov.

**Kľúčové slová:** Józef Piłsudski, jagelloňská idea, koncepcia intermaria, východná politika, poľský koridor, Gdaňsk, maďarsko – poľská spolupráca, „konflikty“ s Československom, Litvou, politika rovnováhy

Prvá svetová vojna bola dôležitým medzníkom vo vývoji Európy. Mierová konferencia vo Versailles, ktorá položila základy nového usporiadania európskych a svetových vzťahov, bola zároveň koncom epochy vytvorenej Viedenským kongresom. Zanikli tri európske monarchie, ktoré dovtedy ovplyvňovali Európu - romanovovské Rusko, habsburské Rakúsko - Uhorsko a hohenzollernovské Nemecko. Na troskách monarchií vznikli nové štáty. Tieto hlboké zmeny v geopolitickej štruktúre Európy boli činiteľom, s ktorým sa v plánoch Dohodových mocností nepočítalo. Samotný francúzsky premiér George Clemenceau<sup>1</sup> povedal: *"Bohužiaľ, musíme mať odvahu povedať, že náš program, s ktorým sme vstupovali do vojny, nebol programom oslobodenia."*<sup>2</sup>





Obr. 1: Druhá Rzeczpospolita (1930)

Skutočnosti, ktoré priniesla svetová vojna, sa odzrkadlili aj pri formovaní nového poľského štátu. Poľský národ obýval územie, ktoré až na krátke obdobie napoleónskych vojen patrilo od tretieho delenia Poľska v roku 1795 rozpadnutým monarchiám a obnovenie poľskej štátnosti bolo jedným z dôsledkov, ktoré priniesla svetová vojna. V strednej a juhovýchodnej Európe vznikli samostatné štáty a s ich vznikom sa objavili závažné problémy, ovládajúce európsku politiku celé medzivojnové obdobie.

Napriek tomu, že poľský štát sa stal republikou so všetkými republikánskymi atribútmi, reálnu politickú moc mal v rukách maršal Józef Piłsudski<sup>3</sup>, ktorý politické smerovanie poľského štátu v prvej polovici 20. rokov orientoval najmä na zahraničnopolitické úlohy. Jednou z najdôležitejších bola obnova hraníc spred obdobia prvého delenia, teda roku 1772,

prípadne vytvorenie bloku krajín pod vplyvom Poľska, ktoré mali byť nárazníkovou zónou medzi Rzeczpospolitou a Sovietskym Ruskom (konceptia medzimoria).<sup>4</sup>



Obr. 2 : Maršal Józef Piłsudski

Od prvých okamihov obnovenia poľského štátu sa prejavilo napätie vo vzťahoch k novým susedom - Československu, Litve, Nemecku a Ukrajine. Najväčším problémom boli vzťahy na východnej a západnej hranici, kde poľskí predstavitelia predpokladali najväčšie územné zisky. Na juhu, na hraniciach s Československou republikou, bolo hlavným cieľom obnovenie poľsko-uhorskej hranice s úpravou na Orave a Spiši v prospech Poľska a zisk významnej priemyselnej základne Tešínskeho Sliezska.

Východná hranica bola najdôležitejším bodom programu obnovy poľskej štátnosti a Piłsudského *jagelloňská* idea bola základným atribútom poľskej východnej politiky. V novembri 1918 sa poľským vojskám podarilo obsadiť Ľvov a územia západnej Ukrajiny.<sup>5</sup> Problém Haliče, ktorá sa stala súčasťou Poľska a kde žili Ukrajinci, bol vnútropolitickým problémom po celé medzivojnové obdobie. Už 4. mája 1919 žiadali poslanci Sejmu vládu, aby nedopustila rozdelenie Haliče, „pretože je jednoznačná jej poľskosť a od XIV. storočia bez prerušenia patrila Poľsku“.<sup>6</sup> Sejm rátal s určitou národnou autonómiou pre Ukrajincov bez narušenia unitárneho charakteru poľského štátu. Zároveň sa v priebehu jari 1919 poľské vojská dostávali do kontaktu s jednotkami sovietskej Červenej armády, pretože nemecké oddiely, ktoré dovtedy okupovali ukrajinské a bieloruské územia, sa začali sťahovať do vlasti. Na východe poľská vláda pevne trvala na dávnej historickej hranici, na poľ-

skosti Vilňusu a Lvova<sup>7</sup> a v tomto období dokonca uvažoval Piłsudski o vytvorení Litovského veľkokniežatstva a istej forme poľsko-litovskej federácie.<sup>8</sup> Litovskí predstavitelia však považovali obsadenie Vilňusu Poliakmi za neprijateľné a pokladali ho naďalej za hlavné mesto svojho nového štátu.<sup>9</sup>

V lete 1920 museli Poliaci Vilňus vyprázdniť a boľševici ho vrátili Litve, veriac vo vytvorenie sovietskej litovskej vlády. Samozrejme, že Piłsudski pripravoval protiopatrenie. Na jeseň 1920, keď sa stabilizovala situácia na poľsko - sovietskom fronte, sa „vzbúriła“ poľská litovsko - bieloruská divízia generála Lucjana Želigowského,<sup>10</sup> vtrhla na litovské územie a vytvorila „samostatný“ štát - Strednú Litvu s centrom vo Vilňuse. V roku 1922 Stredná Litva požiadala o pripojenie k Poľsku a takto sa Vilňus stal integrálnou súčasťou Rzeczpospolity až do druhej svetovej vojny. Litovská republika práve pre spor o Vilňus nenadviazala až do roku 1938 diplomatické styky s Poľskom.<sup>11</sup>

Ešte pred týmito udalosťami v auguste 1919 zahájili poľské vojská ofenzívu proti jednotkám sovietskej Červenej armády. Postup bojov na východe vyznieval v prospech Poľska. V tom čase aj Spoločnosť národov rozhodla v prospech Poľska, priznala autonómiu východnej Haliče a udelila mandát Poľsku na spravovanie tejto oblasti. Začiatkom roka 1920, v dňoch 15.-22. januára, sa vo Fínsku v Helsinkách uskutočnila konferencia štátov hraničiacich so Sovietskym Ruskom - Fínska, Litvy, Estónska a Poľska o spoločnom postupe voči Sovietom. Zároveň v tomto období uzavrela Varšava napriek svojmu dovtedajšiemu protiukrajinskému zameraniu zmluvu o antiboľševickej spolupráci s predstaviteľom Ukrajinskej ľudovej republiky hejtmanom Semenom Petľurom,<sup>12</sup> aj keď obe strany mali v podstate rozdielne ciele - Poliaci obnovenie veľkého Poľska z 18. storočia, teda aj s pravobrežnou Ukrajinou a Ukrajinci nezávislosť od Moskvy a samostatný štát (*samostyjnu deržavu*). Spojil ich však nebezpečný nepriateľ - boľševické Sovietske Rusko.<sup>13</sup> Poľské vojská sa zastavili na až na severnom Dnepri a južnom toku Bereziny a v Poľsku zavládla eufória. Koncom mája 1920 Červená armáda začala pri Kyjeve protiútok. Napriek spojenectvu s Petľurom, ktorý reálne nasadil na front len dve divízie, poľské vojská ustupovali a do polovice júna sa vrátili na líniu z apríla 1920.<sup>14</sup>

Do konfliktu aktívne vstúpili aj Dohodové veľmoci. Obávali sa totiž preniknutia boľševických vojsk ďalej na západ a prieniku sovietskeho vplyvu a najmä vojsk do centrálnej Európy. Žiadali poľskú vládu, aby rokovala so sovietskou o mieri na základe hraníc z februára 1919, teda z obdobia na začiatku poľskej východnej ofenzívy. Návrh na takúto hranicu sa objavil na konci roku 1919 na mierovej konferencii vo Versailles a neskôr bol definitívne upravený v júli 1920. Línia v prevažnej miere rešpektovala etnickú hranicu medzi Poliakmi a Bielorusmi, resp. Ukrajincami.<sup>15</sup> Piłsudského vláda napriek nepriaznivej situácii odmietla rokovania so Sovietmi a preto sa začiatkom augusta 1920 sa sovietske armády objavili pri Varšave. Poliaci pristúpili na rokovania, pretože potrebovali získať čas.

Nové rokovania sa uskutočnili až 17. augusta. Medzitým sa však situácia zmenila. V dňoch 12.-16. augusta sa stal „zázrak na Visle.“<sup>16</sup> Obrana Varšavy bola úspešná, Červená armáda musela ustúpiť a v septembri sa boje zastavili. Rokovania o mieri prebiehali v lotyšskej Rige a mierová zmluva medzi Poľskou republikou a Sovietskym Ruskom a Ukrajinou bola podpísaná 18. marca 1921. V bode prvom zmluvy o mieri sa hovorí: „*Obe zastúpené strany potvrdzujú, že vojnový stav medzi nimi končí.*“<sup>17</sup> Definitívna poľsko - sovietska hranica prebiehala v medzivojnovom období na východ od Curzonovej línie po čiare: rieka

Dvina – Dzisna - Dokszyce – Slucz - na východ od Sarny – Ostrog – Borszczow - rieka Zbrucz.<sup>18</sup> Poľská II. Rzeczpospolita získala obrovské územia na východe - celú západnú Ukrajinu a západné Bielorusko. Táto hranica vydržala až do septembra 1939, keď tieto oblasti obsadila na základe paktu Molotov - Ribbentrop Červená armáda.<sup>19</sup>

Západná, poľsko - nemecká hranica, sa mala vymedziť na versailskej mierovej konferencii. Maršal Józef Piłsudski, ako aj poľský premiér Jędrzej Moraczewski<sup>20</sup> očakávali jednoznačnú podporu Dohodových veľmocí pri požiadavkách voči Nemecku. Preto neusilovali, na rozdiel od Východu o vojenské pripojenie Veľkopoľska, Sliezska a oblasti Pomoria. Poľské obyvateľstvo týchto oblastí sa však obávalo, že nemecká hranica na východe ostane totožná s hranicou vzniknutou po treťom delení Poľska. Preto v nasledujúcich rokoch (1918 - 1920) aj s priamou podporou poľských predstaviteľov vypukli protinemecké povstania, ktorých cieľom bolo získať na západe čo najväčšie územia a pripojiť ich k Poľsku. Dohoda sa musela v týchto udalostiach angažovať. Veľkopoľsko a Pomoransko sa stalo súčasťou Poľskej republiky, Gdaňsk však ostal slobodným mestom pod správou Spoločnosti národov a v nasledujúcich rokoch sa stal neuralgickým bodom vzájomných poľsko – nemeckých vzťahov. Vo východnom Prusku (Prusy Wschodnie) a hornom Sliezsku (Górny Śląsk) prebehol pod kontrolou Spoločnosti národov plebiscit. Za pripojenie k Poľsku však hlasovalo iba okolo štyridsať percent obyvateľstva. Reakciou na tento poľský neúspech bolo protinemecké povstanie v Hornom Sliezsku, podporované poľskou vládou a vojskom. Táto aktivita priviedla poľskú vládu do politickej izolácie, ktorej výsledkom bolo, že hoci podľa plebiscitu mala prebiehať poľská hranica po tzv. Korfantyho<sup>21</sup> línií, definitívna hranica bola ďalej na východ v prospech Nemecka a Poľsku malo patriť 29% územia zo 46% obyvateľstva Sliezska, kde Poliaci tvorili 75% obyvateľstva.<sup>22</sup> V oblasti Východného Pruska (v častiach Warmia a Mazursko) prebehol plebiscit v júli 1920, nedopadol však v prospech poľského štátu.<sup>23</sup> Len dve oblasti v okolí miest Napromek (v Mazursku) a Janowo (vo Warmii) s ôsmymi obcami pripadli Poľsku.

Základom vzájomných poľsko - československých vzťahov v období po roku 1918 bol latentný konflikt o hraničné územia Tešínska, Oravy, Spiša a Kysúc.<sup>24</sup> Obe strany argumentovali, že tieto oblasti sú etnicky poľské, resp. české alebo slovenské.<sup>25</sup> V novembri a decembri 1918 obsadili poľské vojská oblasť Spiša až po rieku Poprad. Po prestrelke s prichádzajúcim československým vojskom v oblasti Vyšných Hágov sa začali Poliaci na Vianoce 1918 sťahovať a po podpísaní prímeria v Poprade sa vrátili za starú uhorsko - haličskú hranicu.<sup>26</sup>

Situácia bola zložitejšia v Tešínsku. Bola to významná priemyselná oblasť celej habsburskej monarchie, so zásobami uhlia, hutníckym priemyslom a dôležitou dopravnou tepnou – košicko - bohuminiskou železnicou, ktorá mala najmä pre mladú Československú republiku strategický charakter. Spájala české krajiny so Slovenskom a Podkarpatskou Rusou. Poľská republika si nárokovala na túto oblasť, pretože ju pokladala za integrálnu súčasť poľského Sliezska.

Niekoľko dní po vyhlásení československého štátu v novembri 1918 podpísali predstavitelia Poliakov a Čechov v tejto oblasti dohodu o dočasnom upravení pomerov v Tešínsku.<sup>27</sup> Definitívne mali rozhodnúť vlády vo Varšave a v Prahe. Česká strana však dohodu vypovedala a československé vojenské jednotky začali toto územie v januári 1919 obsadzovať. Poľskí a československí predstavitelia však pod tlakom veľmocí podpísali tzv.

parížsku dohodu o mierovom riešení sporu a bola stanovená demarkačná línia na mieste dotyku oboch bojujúcich strán k 5.11.1918.<sup>28</sup> Definitívne rozhodnutie o konečnej podobe hranice bolo ponechané na rozhodnutie parížskej mierovej konferencie. V septembri 1919 rozhodla spojenecká komisia o konaní plebiscitu v Tešínsku. Plebiscit sa nakoniec nekonal. V neprospech poľskej Rzeczpospolity sa prejavil poľsko - sovietsky konflikt na východe a nepriaznivá situácia v lete 1920 prispela k tomu, že Poľsko bolo nútené urýchlene uzavrieť spor o južnú hranicu a urobiť ústupky. Poľská vláda prijala stratu Tešínska. Hranica prebiehala na rieke Olši a Československo získalo aj oblasť Fryštátu (Karviná) na východnom brehu rieky.<sup>29</sup> Rozhodnutie veľmocí 1920 poľský splnomocnenec Ignacy Paderewski<sup>30</sup> podpísal. Zároveň podal oficiálny protest, ktorý síce nemohol ovplyvniť výsledok, ale bol jasným prejavom poľského stanoviska k tomuto rozhodnutiu.

Pôvodne sa uvažovalo zo strany Dohody aj o plebiscite v oblasti Spiša a Oravy. K tomuto však nedošlo, pretože rozhodnutie veľmocí sa týkalo aj týchto oblastí.<sup>31</sup> Československý minister zahraničných vecí Edward Beneš sa vzdal plebiscitu, ktorý mohol v týchto oblastiach vyznieť v prospech ČSR, bez konzultácii s Prahou a k Poľsku boli pripojené ako kompenzácia za územie Tešínska obce na Orave a Spiši. Spolu išlo o územie s rozlohou 583 km<sup>2</sup> s 26 obcami (14 na Spiši a 12 na Orave) a s 22 523 obyvateľmi.<sup>32</sup> Definitívnou bodkou za procesom vymedzenia poľsko - československej hranice bol spor o obec Javorina, ktorý ukončila 12. marca 1924 Spoločnosť národov rezolúciou, ponechajúc Javorinu južnému susedovi poľskej II. Rzeczpospolity.<sup>33</sup>

Takto po šiestich rokoch vojen, konfliktov, ale aj diplomatických rokovaní sa definitívne vytvoril v Európe nový štát s rozlohou 389 684 km<sup>2</sup> a s vyše 27,4 milióna obyvateľov.<sup>34</sup> Splnil sa sen poľského národa o obnovení svojej Rzeczpospolity. V tomto období nikto netušil, že to bude len na krátkych dvadsať rokov.

Poľská zahraničná politika bola hybným motorom celého vývoja II. Rzeczpospolity. Idea maršala Piłsudského bola ideou silného Poľska v strednej Európe. Situáciu komplikovali vzťahy so Sovietskym zväzom. Poľsko - sovietsky antagonizmus mal zložitý mechanizmus. Patrili tam zdedené protiruské postoje, ale po vzniku boľševického režimu v Rusku aj rozdiely vo vládných ideológiách a najmä poľské obavy z infiltrácie komunizmu.<sup>35</sup> Komplikovaná bola aj situácia na západe. Nemecko sa od prvej chvíle snažilo revidovať rozhodnutie víťazných dohodových mocností, ktoré prideliili východné nemecké teritória Poľsku. Poľský koridor deliaci nemecké územie východného Pruska a slobodné mesto Gdaňsk s nemeckou majoritou bol zárodok budúceho poľsko - nemeckého konfliktu. Bol tým komplikovanejším, čím viac síl mu II. Rzeczpospolita na zahraničnopolitickom poli venovala. Mnoho európskych politikov totiž považovalo Poľsko za dočasný štát a poľská diplomacia sa preto pokúšala zachovať „status quo“. Napäté ostávali po celé medzivojnové obdobie poľsko - litovské, resp. poľsko-československé vzťahy.

V prvej polovici dvadsiatych rokov sa poľská politika pevne opierala o výsledky versailleskej konferencie a základný kameň tohoto systému – Francúzsko. Tento prístup Francúzska ako obrancu záujmov Poľska, sa ukázal iba dočasný. Už na konferencii v Locarne (1925) sa ukázala máknosť francúzskeho partnera pri ochrane záujmov stredoeurópskych krajín vo vzťahu k Nemecku, čo viedlo Varšavu k pochopeniu, že pri riešení svojich problémov sa musí spoľahnúť len na seba.

Poľská politika na východe pokračovala v nepriateľskom postoji k Rusku a neskôr ZSSR.

Protisovietska propaganda mala v Poľsku vždy značné vyhliadky na úspech, častokrát podporované aj rôznymi teóriami – napríklad aj o neslovanskosti Rusov a ich fínskom pôvode.<sup>36</sup>

V druhej polovici dvadsiatych rokov sa vzťahy s Nemeckom predsa len zlepšovali. Reakciou Varšavy na konferenciu v Locarne, kde Berlín garantoval západným veľmociam hranice na Rýne, ale východná hranica nemeckého štátu sa mala riešiť dvojstrannými dohodami s Československom a Poľskom, bolo uzavretie arbitrážnych zmlúv s Lotyšskom, Fínskom a Estónskom v roku 1925. S Litvou ale pokračoval stav ostrého nepriateľstva. Dokonca došlo aj ku kontaktom so Sovietskym zväzom, keď bol ľudový komisár pre zahraničné veci ZSSR na oficiálnej návšteve vo Varšave, ale poľská vláda nepokračovala v ďalšom rozvíjaní vzájomných vzťahov.

Koncepcia politickej integrácie krajín strednej a juhovýchodnej Európy bola dôležitým faktorom poľskej politiky. Poľsko sa pokúšalo formovať už spomínanú koncepciu medzimoria a opieralo sa o spoluprácu pobaltských krajín, hľadajúc pre svoju politiku aj oporu aj na Balkáne. Politika Varšavy smerovala k vytvoreniu poľského štátu ako veľmoci: „*Poľsko sa môže a musí stať na hranici európskeho východu mocnosťou značného významu. Prípadajú mu hospodárske a kultúrne vplyvy, ktoré si po rozdelení Poľska privlastnili štáty: Rusko, Nemecko a Rakúsko.*“<sup>37</sup> Preto sa poľská politika po celé dvadsiate roky pokúšala o oslabenie ZSSR a proces prípadného oddelovania okrajových oblastí od sovietskeho štátu pokladala za prospešný. Jedna z vedúcich osobností poľského zahraničného programu v dvadsiatych rokoch L. Wasilewski<sup>38</sup> charakterizoval varšavskú politiku takto: „*Zemepisná poloha Poľska už vopred predurčuje smer jeho zahraničnej politiky. Vklínené medzi dve nepriateľské veľmoci, odrezané od priameho prístupu k baltickým, čiernomorským a jadranským prístavam, musí sa Poľsko oprieť o celý systém politických spojenectiev, ktoré by mu vynahrádili, čoho ho zbavila nešťastná zemepisná poloha.*“<sup>39</sup>

Je nepochybné, že projekt medzimoria by Poľsko medzinárodne posilnil aj v prípade konfliktu s Nemeckom. Otvorene však nemohol byť tento projekt namierený proti Nemecku a jeho revizionizmu, pretože v žiadnom z príslušných štátov, o ktoré malo Poľsko záujem, neexistovalo v dvadsiatych rokoch povedomie bezprostredného ohrozenia Nemeckom. Projekt medzimoria sa však konfrontoval s koncepciou iného stredoeurópskeho zväzku – Malej dohody. Tento bol síce koncipovaný proti maďarskému revizionizmu, jeho členmi však boli balkánske štáty - Juhoslávia a Rumunsko, ktoré mali zohrávať v poľskej koncepcii dôležité miesto. Takto vznikla rivalita medzi ČSR a Poľskom o vedenie nových stredoeurópskych iniciatív. Varšava si uvedomovala dôležité postavenie Rumunska vo svojich plánoch, pretože Bukurešť hraničila s ZSSR, spájalo ju s ňou boľševické nebezpečenstvo a zároveň bola mostom pre Varšavu na Balkán. Práve preto sa podarilo Poľsku uzavrieť v roku 1921 poľsko - rumunskú zmluvu mimo rámec Malej dohody, ktorá ponechala poľským ambíciám možnosť presadenia sa na juhovýchode Európy.

Počas dvadsiatych a aj v tridsiatych rokoch existovala aj snaha o budovanie severného baltického úseku medzimoria. Konferencie baltických štátov z dvadsiatych rokov, ktorých úlohou malo byť posilnenie nezávislosti Pobaltia od Sovietskeho zväzu a zároveň prehlbenie spojenectva s Varšavou neboli úspešné, pretože napriek obrovskej snahe poľských predstaviteľov o presadenie vzájomného zmluvného vzťahu baltických krajín, tento nevstúpil do platnosti.<sup>40</sup>

Vzťahy Poľska k južným slovanským národom boli korektné a harmonické. Odvíjali sa hlavne na tvrdení o porozumení slovanských národov na základe spoločného slovanského pôvodu.<sup>41</sup> Pomer II. Rzeczpospolity k Juhoslávii bol harmonický. Na konci dvadsiatych rokov navštívil poľský minister zahraničných vecí Juhosláviu a apeloval na spoločný slovanský pôvod. Pri návšteve poľského primasa v Slovinsku a Chorvátsku cirkevné kruhy hovorili o potrebe vzájomného sa porozumenia slovanských národov na náboženskom základe.<sup>42</sup>

Obdobie rokov 1918 - 1932 je v poľskej zahraničnej politike v stredoeurópskom regióne naplnené snahou o vytvorenie a medzinárodné uznanie poľského štátu, potrebou zabezpečiť jeho stabilnú existenciu a plánni na vytvorenie spoločenstva štátov strednej a juhovýchodnej Európy s cieľom spoločného postupu vo vzťahu k veľmociam. Zároveň sa Varšava pokúšala vytvoriť relatívne stabilné vzťahy s potenciálnymi agresormi – Sovietskym zväzom a Nemeckom. Podarilo sa medzinárodne stabilizovať postavenie poľského štátu, ale pokusy o koordinovaný postup malých krajín strednej a juhovýchodnej vo vzťahu k ZSSR, kde mala Varšava mať dominantné postavenie zlyhali. Tieto úspechy aj neúspechy sprevádzali poľskú zahraničnú politiku počas celého medzivojnového obdobia. Na konci dvadsiatych a začiatku tridsiatych rokov bolo teda postavenie Poľska stabilné, patrilo ku krajinám z aktívnym prístupom k medzinárodným udalostiam a pokúšalo sa postaviť základy na splnenie prioritného cieľa svojich ambícií – vytvorenie európskej mocnosti na rozhraní Východu a Západu.

### Zoznam bibliografických odkazov

1. CLEMENCEAU, George (1841-1929) - spisovateľ, lekár a francúzsky politik, od 1902 senátor a minister vnútra. Dvakrát premiér (1906-1909, 1917-1920), pre svoj spôsob presadzovania a realizácie svojich politických plánov získal prezývku "tiger".
2. PULASKI, M.: Dylematy polskiej polityki zagranicznej. 1919-1939 In: *Polska - Niemcy - Europa w 1939*. Prace Historyczne Z 99. Kraków 1991, s. 7- 8.
3. PIŁSUDSKI, Józef Klemens (1867-1935)- najvýznamnejší predstaviteľ poľskej vnútornej a zahraničnej politiky v období medzi dvomi svetovými vojnami, náčelník štátu (1918-1922), predseda vlády (1926-1928, 1930), minister vojny a vrchný inšpektor ozbrojených síl (1930-1935)
4. K problematike medzimoria, resp. jagellonskej idey pozri LEWANDOWSKI, J.: Polsko, Československo a integrace střední Evropy počátkem dvacátých let. In: *Slovanský přehled*, r. 52, 1966, č.5, s. 281-289, BALCERAK, W.: Integročné koncepcie v poľskej zahraničnej politike v rokoch 1918-1939. In: *Historický časopis*, r. XVII., 1971, č.2, s.248-257, BATOWSKI, H.: Sytuacja międzynarodowa Polski 1938- 1939. Między konferencją monachijską a wybuchem wojny. In: *Polska - Niemcy -...*, c.d., s. 18-22.
5. ČAJKOVSKIJ, A.: *Istorija Ukrajiny*, Kyjiv, 2000, s.166-167.
6. Rezolucje Sejmu ustawodawczego: Kwestia granic wschodnich Polski. In: *Rok 1920, Wojna polsko - radziecka we wspomnieniach i innych dokumentach*. Warszawa 1990, s. 43.,
7. Západné gubernie Ruska, ktoré pred rokom 1772 patrili Poľsku mali pomerne nízky počet poľského obyvateľstva 5 - 15%, ale poľská šľachta a statkári vlastnili v jednotlivých oblastiach 1/3 až 2/3 poľnohospodárskej pôdy a priemyselných podnikov.

8. Zygmund Jundzill o polityce Józefa Piłsudského wobec Litvy i o jeho zamyslach monarchystycznych w 1919-1920 r. In: *Rok 1920...*, c.d., s.165 - 166.
9. Ku vzťahom poľsko - litovským v tomto období pozri napr: OCHMAŃSKI, J.: Historia Litwy. Wrocław 1967, s. 251 - 257, MACIEJ, R.: Litwa Środkowa i Sejm Wilenski. In: [www.bezuprzedzen.pl/historia/sejmwilenski.html](http://www.bezuprzedzen.pl/historia/sejmwilenski.html)
10. ŻELIGOWSKI, Lucjan (1865-1947) - poľský generál, od roku 1885 dôstojník ruskej armády, účastník rusko - japonskej vojny. V čase 1. svetovej vojny veliteľ pluku. V rokoch 1917 - 1918 organizoval poľské jednotky v Rusku, v roku 1918 veliteľ 10. divízie pechoty (divízia Želigowského). Po vzniku Strednej Litvy predal v roku 1921 moc civilnej vláde. Od roku 1925 generál, 1926 - 1927 - inšpektor armády, po roku 1927 do výslužby, 1935 - 1939 - poslanec v Sejme.
11. K poľsko - litovským vzťahom v mezivojnovom období pozri napr: Łossowski, P.: Stosunki polsko-litewskie w latach 1921- 1939. In: *Przyjaznie i antagonizmy*, c.d., s. 131-176, resp. ten istý autor.: *Stosunki polsko - litewskie 1921-1939*. Warszawa 1997, 390 s.
12. PETLURA, Semjon, (poľ. Petlura Semen) (1879-1926) - ukrajinský politik, ataman, 1905 - zakladateľ Ukrajinskej strany pracujúcich, 1905 - 1909 - redaktor časopisov Slovo a Ukrajinska žižń, počas 1.svetovej vojny do 1917 - cársky dôstojník, 1917 - člen Ukrajinskej centrálnej rady, 1918 - člen Direktoriátu, 1919 - predseda Direktoriátu. Bojoval proti boľševikom, gen. Denikinovi, Nemcom, ale aj vojskám hejtmana Skoropatského (podporovaného Nemcami) a proti Poliakom. V roku 1920 uznal nárok Poľska na Ľvov a východné Malopoľsko a dosiahol politické uznanie Ukrajinskej ľudovej republiky. Po mieri v Rige (1921) bojoval sám a viedol emigrantskú ukrajinskú vládu v Tarnove. V roku 1924 v Paríži zavraždený.
13. Umowa między Rządem Polskim a Rządem Atamana Semena Petlury, 21.IV.1920, Warszawa. In: *Rok 1920 ...*, c.d., s.128,
14. K priebehu poľsko - sovietskej vojny v 1920 pozri napr. RUMAN, L.: Poľská zahraničná politika v 20- tych rokoch. In: *V premenách stáročí*, Zvolen 2001, s.132-138.
15. Curzonova línia je prakticky totožná so súčasnou poľsko - bieloruskou a poľsko - ukrajinskou hranicou. Mala prebiehať na línii (poľské názvy): Grodno, Walowka, Niemirow, Brest-Litovsk, Ustla, Hrubierzow, Krylow, Rawa Ruska, Przemysł až do Karpát. Na východ od Grodna mala prebiehať na rieke Litwinow, ďalej z Grodna do Vilňusu a odtiaľ do Dzwinska.
16. GNIĄZDOWSKI, M.: Zázrak na Wisle roku 1920. In: *Národní myšlenka*, 2002, č.2, s.17 -19.
17. Z traktatu pokoju poľsko - radieckieho, 18.III.1921, Ryga. In: *Rok 1920 ...*, c.d., s.253,
18. Ustalenie granic Polski międzywojennej. In: [www.republika.pl/halibut/XX.htm](http://www.republika.pl/halibut/XX.htm)
19. Pakt Molotov - Ribbentrop (Pakt o neútočení medzi Nemeckou ríšou a ZSSR) z 23.8.1939. V tajnom dodatočnom protokole v bode 2 sa hovorí: „V prípade teritoriálnych a politických zmien na území patriacemu poľskému štátu záujmové sféry Nemecka a ZSSR budú prebiehať približne na línii riek Narva, Visla a San.“ In: *Dokumenty z dziejów polskiej polityki zagranicznej 1918-1939*. Tom II, 1933 -1939, Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax 1996, s.323, resp. ruská a nemecká verzia: *Sovet-*



- sko - germanské dokumenty 1939 - 1941 gg. iz Archiva CK KPSS. In: *Novaja i novejšaja istorija*, 1993, č.1, s. 89-90.
20. MORACZEWSKI, Jędrzej (1870-1944) - poľský socialistický politik, 1907 - 1918 - poslanec v rakúskom parlamente, 1918 - 1919 premiér poľskej vlády, neskôr poslanec Sejmu za Poľskú socialistickú stranu a jeho vicemarsálek, 1926 - 1929 - minister práce, 1930 - uväznený v Breste a po roku 1935 v emigrácii v ČSR.
  21. KORFANTY, Wojciech (1873-1939) - politik, publicista a predstaviteľ poľského národného hnutia v Sliezske, 1903 - 1912, 1918 poslanec v nemeckom Reichstagu a zároveň v pruskom Landtagu (1903 - 1918), od januára 1919 - plebiscitový komisár v Hornom Sliezske, 1922 - 1930 poslanec v Sejme za kresťanskú demokraciu.
  22. MELICHAR, V.: *Dějiny Polska*. Praha 1975, s.352.
  23. RUMAN, L.: Poľská zahraničná politika v 20- tých rokoch. In: *V premenách stáročí*. Zvolen 2001, s.138.
  24. K problematike československo, resp. slovensko - poľských vzťahov v období rokov 1918-1939 je publikovaných množstvo prác napr. CHALUPECKÝ, I.: Krvavá hranica na Dunajci. In: *Historická revue*, r.IV, 1993, č.4, s.15-16, BARTLOVÁ, A.: K slovensko-poľským vzťahom v rokoch 1918-1938. In: *Historické a kultúrne zdroje slovensko - poľských vzťahov*. Bratislava 2000, LEWANDOWSKI, J.: Polsko, Československo a integrace střední Evropy počátkem dvacátých let. In: *Slovanský přehled*, r.52, 1966, č.5, s.281-289, LEWANDOWSKI, K.: Stosunki polsko-czechosłowackie w latach 1918-1939. In: *Przyjaźnie i antagonizmy*, c.d., s.218-261, SZKLARSKA – LOHMANOWA, A.: Záujem Poľska o Slovensko v rokoch 1918-1930. In: *Historické štúdie*, XV, 1970, s.215- 225, BALCERAK,W.: K československo - poľským vzťahom v letech 1921-1927. In: *Slovanský přehled*, r.54, 1968, č.4, s.448-454, VALENTA,J.: Československo a Polsko v letech 1918-1945. In: *Češi a Poláci v minulosti II*, Praha 1967, 710 s., BARTLOVÁ, A.: Slovensko - poľské vzťahy v rokoch 1919-1938. In: *Historický časopis*, r. XX , 1972, č.3, s.365 - 378, CIĄGWA, J.: K dejinám Slovákov v Poľsku a k ich kultúrnemu vývinu. In: *Słowacy w Polsce*. Krakow 1993, s. 5 – 11, a iné.
  25. V poľskej tlači sa už v novembri 1918 objavovali údaje o vyše 300 000 Poliakov žijúcich v severných oblastiach Hornej zeme (Slovenska - pozn. J. K), dokonca nielen na Orave a Spiši, ale aj na Kysuciach, v Liptove, Šariši a Zemplíne.
  26. CHALUPECKÝ,I.: Krvavá Hranica na Dunajci. In: *Historická revue*, r. IV, 1993, č.4, s.15.
  27. VALENTA,J.: Československo a Polsko v letech 1918-1945., c.d., s. 446, por. LEWANDOWSKI, K.: Stosunki..., c.d., s.220- 224.
  28. LEWANDOWSKI, K.: Stosunki..., c.d., s.225.
  29. Československá republika získala 1273 km<sup>2</sup> so 122 obcami a 297 000 obyvateľmi a Poľská republika 1013 km<sup>2</sup> s 89 obcami a 137 000 obyvateľmi.
  30. PADEREWSKI, Ignacy Jan (1860-1941) – poľský skladateľ, klavirista a štátnik. V rokoch 1872 -1878 vyštudoval varšavské konzervatorium, debutoval v roku 1887 vo Viedni. Od roku 1896 sídlil vo vile Riond Bossou v Morges vo Švajčiarsku. Od roku 1913 žil v Spojených štátoch, v rokoch 1917 - 1919 ako člen Poľského národného výboru v Paríži sa podieľal na medzinárodnom diplomatickom poli na obnovení poľskej štátnosti. Vďaka jeho aktivite prezident USA W. Wilson podporil vo svojom memorande

- z roku 1918 obnovenie Poľska. Od 16.1 - 9.12.1919 bol poľským premiérom a ministrom zahraničných vecí, v mene Poľska podpísal versailľskú mierovú zmluvu, v rokoch 1920-1921 bol stálym zástupcom v Spoločnosti národov. Potom odišiel z politického života, v roku 1936 založil Front Morges. Od roku 1940 bol predsedom Národnej rady v Londýne (plnila úlohu exilového parlamentu ).
31. Por. BARTLOVÁ, A.: K slovensko-poľským...,c.d.,s.165, resp. RUMAN,L.: c.d., s.131 (uvádza poľského premiéra W.Grabského).
  32. CIAĞWA, J.: c.d.,s.5.
  33. GAJAN, K.: Delenie sveta vo Versailles, In: *Historická revue*, r.4.,1993, č.9,s.13.
  34. Za hranicami nového poľského štátu ostalo v Nemecku vyše jeden milión Poliakov, v Litve a Lotyšsku asi 60 000 a v Československej republike 75 853 občanov poľskej národnosti (podľa sčítania ľudu ČSR v roku 1921), ako aj niekoľko desiatok tisíc Poliakov v sovietskej časti Ukrajiny a Bieloruska.
  35. PULASKI, M.: Dylematy..., c.d., s.10.
  36. MIKULKA, J.: Polské slovanství v letech mezi dvěma světovými válkami. In: *Slovanský přehled*, r.LXXII, 1986, č.2, s. 99.
  37. LEWANDOWSKI, J.: Polsko, Československo a integrace střední Evropy počátkem dvacátých let. In: *Slovanský přehled*, r.LII, 1966, č.5, s.281.
  38. WASILEWSKI, Leon (pseudonym Osarz, Leon Plochocki) (1870-1936) – politik, diplomat, publicista a historik. V rokoch 1893 - 1894 člen Národnej ligy, od 1896 člen Poľskej socialistickej strany ( PPS), od 1906 člen PPS – Revolučná frakcia, redaktor časopisov Robotnik a Przedświt. Od 1917 člen Poľskej vojenskej organizácie (POW), v rokoch 1918-1919 prvý poľský minister zahraničných vecí, potom poradca J.Piľsudského pre východoeurópske otázky, v roku 1921 člen poľskej delegácie, ktorá rokovala so sovietskou delegáciou v Rige. Od roku 1924 predseda Inštitútu výskumu najnovších dejín Poľska, od roku 1928 člen predsedníctva PPS, od roku 1934 jej podpredseda. Autor historických prác : Litwa i Bialorus (1912), Zarys dziejów PPS (1925), Józef Piłsudski, jakim go znałem (1935).
  39. LEWANDOWSKI, J.: Polsko, Československo..., c.d., s.283.
  40. Zmluva z Varšavy z marca 1922 nebola ratifikovaná fínskym parlamentom a ani ďalšie rokovania k istej revízii tejto zmluvy v Helsinkách v roku 1925 nepriniesli riešenie. Protisovietska poľská koncepcia medzimoria sa nepresadila najmä pre odpor Lotyšska a Estónska, ktoré mali a „museli mať“ dobré vzťahy nielen so Sovietskym zväzom, ale aj s Nemeckom. Snaha II. Rzeczpospolity o veľmocenské postavenie v regióne Baltického mora sa skončila neúspechom.
  41. MIKULKA, J.: Polské slovanství..., c.d., s.103.
  42. MIKULKA, J.. Polské slovanství..., c.d., s. 97.

Mgr. Marek Gaj

**Anotácia:** Zameraním predloženého príspevku je priblížiť širokej pedagogickej verejnosti aktuálny stav edukácie Rusínov na Slovensku. Na základe uvedeného dotazníkového prieskumu zrealizovaného koncom septembra 2016 priamo v prostredí jednotlivých materských a základných škôl na severovýchode Slovenska je príspevok istým podkladom odzrkadľujúcim, popisujúcim a charakterizujúcim všetky aktuálne relevantné formy vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra v podmienkach predprimárneho, primárneho a nižšieho stredného vzdelávania v podmienkach edukačného systému Slovenskej republiky.

**Kľúčové slová:** rusínsky jazyk a literatúra, formy vyučovania rusínskeho jazyka, edukačný systém Slovenskej republiky, koncepcia vzdelávania

Ku komplexnej charakteristike aktuálneho stavu vyučovania rusínskeho jazyka prispieva jednak samotná pedagogická prax, ale aj prebiehajúce celospoločenské javy. Tie so sebou prinášajú pozitívne ale aj negatívne zmeny. Legislatívna klíma vo vzťahu k budovaniu regionálneho národnostného školstva všetkých dotknutých národností na Slovensku je v súčasnosti nasmerovaná veľmi pozitívne. Aj z Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky z roku 2016 vyplýva v oblasti posilnenia spoločenskej a politickej stability jasný zámer posilniť a podporiť rozvoj regionálneho školstva, vrátane vzdelávania národnostných menšín.

Vo vzťahu k rusínskej národnostnej menšine sa v nedávnej minulosti udiali dve veľmi závažné udalosti:

Dňa 11. júla 2016 bola pri Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky zriadená pracovná skupina poverená vypracovaním v poradí už tretej *Koncepcie rozvoja výučby rusínskeho jazyka a kultúry v materských školách, základných školách a stredných školách v Slovenskej republike*. Pracovnú skupinu tvorili nasledujúci členovia: Mgr. Marek Gaj – riaditeľ ZŠ s MŠ Michala Sopiřu Radvaň nad Laborcom (učiteľ rusínskeho jazyka na tejto škole a zároveň zvolený predseda pracovnej skupiny), Mgr. Peter Krajňák - štátny tajomník Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Mgr. Monika Siriková - učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ s MŠ Michala Sopiřu Radvaň nad Laborcom, Mgr. Iveta Melničáková - učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ Komenského v Medzilaborciach, PaedDr. Marcela Ruňaninová - riaditeľka a učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ s MŠ Kalná Rostoka, Mgr. Miloš Stronček - učiteľ rusínskeho jazyka na Cirkevnej ZŠ sv. Juraja vo Svidníku, PhDr. Ľuba Kraľová, PhD. - aktivistka v oblasti vyučovania rusínskeho jazyka, doc. PhDr. Anna Plišková, PhD. a PhDr. Kvetoslava Koporová, PhD. - pracovníčky Ústavu rusínskeho jazyka a kultúry Prešovskej

univerzity v Prešove, PhDr. Anna Böhmerová - pracovníčka Odboru školstva pri Okresnom úrade v Prešove, Mgr. Vladimíra Palfiová – pracovníčka Odboru školstva Prešovského samosprávneho kraja, Mgr. Anna Kuzmiaková – aktivistka v oblasti vyučovania rusínskeho jazyka. Táto komisia zostavená z odborníkov v oblasti školstva, učiteľov rusínskeho jazyka z praxe, zo zástupcov Ústavu rusínskeho jazyka a kultúry a pod záštitou štátneho tajomníka rezortu pána Mgr. Petra Krajňáka sa na štyroch pracovných stretnutiach aktívne zaoberala otázkami zefektívnenia edukácie Rusínov. Výsledkom aktivít tejto pracovnej skupiny bolo revidovanie a prispôbenie komplexnej a všeobecne záväznej koncepcie výučby Rusínov na nasledujúce roky.

*Dňa 14. septembra 2016 sa z iniciatívy vedenia Štátneho pedagogického ústavu v Bratislave konalo ustanovujúce stretnutie novozriadenej Predmetovej komisie pre predmet rusínsky jazyk a literatúra. Predmetovú komisiu pre predmet rusínsky jazyk a literatúra tvoria nasledujúci členovia: PaedDr. Marcela Ruňaninová - riaditeľka a učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ s MŠ Kalná Roztoka (zároveň zvolená predsedníčka predmetovej komisie), Mgr. Marek Gaj - riaditeľ ZŠ s MŠ Michala Sopiru Radvaň nad Laborcom a učiteľ rusínskeho jazyka na tejto škole, Mgr. Monika Siriková - učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ s MŠ Michala Sopiru Radvaň nad Laborcom, Mgr. Iveta Melničáková - učiteľka rusínskeho jazyka na ZŠ Komenského v Medzilaborciach, Mgr. Miloš Stronček - učiteľ rusínskeho jazyka na Cirkevnej ZŠ sv. Juraja vo Svidníku, doc. PhDr. Anna Plišková, PhD. - pracovníčka Ústavu rusínskeho jazyka a kultúry Prešovskej univerzity v Prešove a PhDr. Ľuba Kralová, PhD. - aktivistka v oblasti vyučovania rusínskeho jazyka. Táto komisia má sedem členov a je zostavená z učiteľov rusínskeho jazyka z praxe a aktivistov v oblasti edukácie Rusínov. Všetci členovia tejto predmetovej komisie sú aj členmi pracovnej skupiny pre vytvorenie novej koncepcie výučby rusínskeho jazyka. Úlohou tejto predmetovej komisie bude pripravovať potrebné pedagogické dokumenty, učebné pomôcky a učebnice pre učebnú prax.*

V nadväznosti na tieto dve významné udalosti bol v dňoch 16. – 20. septembra 2016 na materských a základných školách, na ktorých aktuálne prebieha vyučovanie rusínskeho jazyka akoukoľvek možnou formou, zrealizovaný východiskový dotazníkový prieskum. Poskytol objektívnu spätnú väzbu o tom, aký status aktuálne vyučovanie rusínskeho jazyka a literatúry na Slovensku má. Môžeme konštatovať, že vyučovanie predmetu rusínsky jazyk a literatúra prebieha v rôznych formách:

vyučovací jazyk v podmienkach materských škôl,

vyučovací jazyk v podmienkach základných škôl,

predmet vyučovaný formou krúžku v spolupráci s príslušným centrom voľného času v podmienkach základných škôl,

predmet vyučovaný formou krúžku v rámci večerných škôl,

predmet vyučovaný formou povinnej voľiteľnej predmetu v rámci disponibilných hodín školského vzdelávacieho programu základnej školy.

Aktuálny stav vyučovania rusínskeho jazyka v podmienkach predprimárneho, primárneho a nižšieho stredného vzdelávania v jednotlivých školských zariadeniach približuje nasledujúca tabuľka udávajúca aj konkrétne počty žiakov:

Základná škola s materskou školou Kalná Roztoka 169										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdelávanie	Primárne vzdelávanie				Nižšie stredné vzdelávanie				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Vyučovaci jazyk rusinsky v podmienkach materských škôl	12									
Vyučovaci jazyk rusinsky v podmienkach základných škôl		5	3	6	4					
Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania	12	18								
Spolu počet žiakov v celom školskom zariadení		30								
Zdroj	Riaditeľstvo ZŠ s MŠ Kalná Roztoka 169									

Tabuľka 1 – Prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania v podmienkach Základnej školy s materskou školou Kalná Roztoka 169 s číselnými údajmi o počte žiakov.

Materská škola Čabiny 131										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdelávanie	Primárne vzdelávanie				Nižšie stredné vzdelávanie				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Vyučovaci jazyk rusinsky v podmienkach materských škôl	11									
Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania	11									
Spolu počet žiakov v celom školskom zariadení		11								
Zdroj	Riaditeľstvo MŠ Čabiny 131									

Tabuľka 2 – Prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania v podmienkach Materskej školy Čabiny 131 s číselnými údajmi o počte žiakov.

Cirkevná základná škola sv. Juraja vo Svidniku, Sovietskych hrdinov 819/111, 089 01 Svidnik										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdelávanie	Primárne vzdelávanie				Nižšie stredné vzdelávanie				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Predmet rusínsky jazyk a literatúra vyučovaný formou krúžku v spolupráci s príslušným centrom voľného času		1		3	5					1
Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania		9				1				
Spolu počet žiakov v celom školskom zariadení		10								
Zdroj	Riaditeľstvo Cirkevnej základnej školy sv. Juraja vo Svidniku									

Tabuľka 3 – Prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania v Cirkevnej základnej škole sv. Juraja vo Svidniku s číselnými údajmi o počte žiakov.

ZŠ s MŠ Michala Sopiru Radvaň nad Laborcom 278										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdelávanie	Primárne vzdelávanie				Nižšie stredné vzdelávanie				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Predmet rusínsky jazyk a literatúra vyučovaný formou povinnej voliteľného predmetu v rámci disponibilných hodín Školského vzdelávacieho programu základnej školy				9	10	9	7	10		11
Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania		19				37				
Spolu počet žiakov v celom školskom zariadení		56								
Zdroj	Riaditeľstvo ZŠ s MŠ Michala Sopiru Radvaň nad Laborcom 278									

Tabuľka 4 – Prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania v podmienkach Základnej školy s materskou školou Radvaň nad Laborcom 278 s číselnými údajmi o počte žiakov.

ZŠ s MŠ Klenová 111, 067 72 Klenová										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdeláva	Primárne vzdelávanie				Nížšie stredné vzdelávanie				
	nie	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<b>Predmet rusínsky jazyk a literatúra vyučovaný formou povinne voliteľného predmetu v rámci disponibilných hodín Školského vzdelávacieho programu základnej školy</b>				6	6	10				
<b>Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania</b>		12				10				
<b>Spolu počet žiakov v celom školskom zariadení</b>	22									
<b>Zdroj</b>	Riaditeľstvo ZŠ s MŠ Klenová 111									

Tabuľka 5 – Prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania v podmienkach Základnej školy s materskou školou Klenová 111 s číselnými údajmi o počte žiakov.

Z tabuliek je zrejmé, že každé školské zariadenie predstavuje do istej miery určité špecifikum a zároveň potenciál predmetu rusínsky jazyk a literatúra etablovať sa v školskom systéme Slovenskej republiky rôznymi formami.

K uvedeným dotazníkom nebola zahrnutá forma vyučovania rusínskeho jazyka a literatúry krúžkom v rámci projektu Večerné školy rusínskeho spisovného jazyka pre deti i dospelých. Koordinátorom a organizátorom tejto formy vyučovania rusínskeho jazyka je Občianske združenie Kolýsočka – Kolíska. Údaje k tejto forme vyučovania udávame izolovane z dôvodu jedinečnosti tejto formy vyučovania. Je pravdou, že doposiaľ v najväčšej miere reprezentuje úspešnú, koordinovanú a stabilnú formu implementácie a rozšírenia vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra v časovom horizonte posledných troch rokov.

Pre ucelenosť informácie a celkového prieskumu aktuálneho stavu vyučovania rusínskeho jazyka touto formou uvádzame údaje za posledné dva kalendárne roky, keďže aktivity v rámci tejto formy vyučovania sa evidujú v nadväznosti na kalendárne roky. V roku 2015

bolo otvorených 29 večerných škôl s 36 triedami a 34 učiteľkami, ktoré učili 374 žiakov. Od januára do júna 2016 pôsobilo na severovýchode Slovenska 24 večerných škôl rusínskeho jazyka s 29 triedami a 27 učiteľkami, ktoré učili 362 žiakov. Zároveň sa v čase od septembra do decembra 2016 v rámci večerných škôl rusínskeho jazyka vzdelávalo 330 žiakov.

Nasledujúca súhrnná tabuľka predstavuje objektívnu štruktúru aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusínsky jazyk a literatúra v školskom roku 2016/2017 v podmienkach jednotlivých stupňov vzdelávania vo vyššie analyzovaných a skúmaných školských zariadeniach.

Všetky školské zariadenia v rámci Slovenskej republiky vrátane večerných škôl rusínskeho jazyka										
Forma vyučovania	Predprimárne vzdelávanie	Primárne vzdelávanie				Nížšie stredné vzdelávanie				
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Vyučovaci jazyk rusínsky v podmienkach materských škôl	23									
Vyučovaci jazyk rusínsky v podmienkach základných škôl		5	3	6	4					
Predmet rusínsky jazyk a literatúra vyučovaný formou krúžku v spolupráci s príslušným centrom voľného času		1		3	5					1
Predmet rusínsky jazyk a literatúra vyučovaný formou povinnej voliteľného predmetu v rámci disponibilných hodín Školského vzdelávacieho programu základnej školy				15	16	19	7	10		11
Spolu počet žiakov podľa stupňov vzdelávania	23	58				48				
Spolu počet žiakov vo všetkých sledovaných školských zariadeniach v školskom roku 2016/2017		129								
Počet žiakov učiacich sa rusínsky jazyk ako predmet vyučovaný formou krúžku v rámci		330								



<b>večerných škôl v podmienkach MŠ a ZŠ</b> <b>Zdroj:</b> <b>OZ Kolýsočka – Koliska</b>	
<b>Počet žiakov učiacich sa rusinsky jazyk vo všetkých formách vyučovania v školskom roku 2016/2017</b>	<b>459</b>

*Tabuľka č. 6 – Súhrnný prehľad aktuálneho stavu vyučovania predmetu rusinsky jazyk a literatúra podľa formy vyučovania vo všetkých školských zariadeniach v rámci Slovenskej republiky vrátane večerných škôl rusinskeho jazyka s číselnými údajmi o počte žiakov.*

Z vyššie uvedenej súhrnnej tabuľky prieskumu pracovnej skupiny k vytvoreniu koncepcie výučby rusinskeho jazyka je čitateľných niekoľko faktov. V rámci piatich školských zariadení môžeme sledovať obraz aplikácie funkčných foriem vzdelávania a zdá sa, že doposiaľ najúspešnejšou formou, čo do počtu žiakov vo vzťahu k etablovaniu vyučovania, je forma výučby prostredníctvom disponibilných hodín v rámci školských vzdelávacích programov na základných školách s vyučovacím jazykom slovenským.

Jednotlivé návrhy v rámci sledovaných oblastí súvisiacich s procesom vyučovania rusinskeho jazyka sú v aktuálnej koncepcii výučby rusinskeho jazyka načrtnuté spolu s následným popisom a charakteristikou navrhovaných aktivít smerujúcich k vylepšeniu a následnej stabilizácii vyučovania predmetu rusinsky jazyk a literatúra v časovom horizonte najbližších rokov, resp. desaťročí.

Na základe analýz výskumov, dotazníkov, dohovorov a stretnutí expertov pracovných skupín v oblasti prípravy inovovanej koncepcie výučby predmetu rusinsky jazyk a literatúra sa v najbližšom čase bude venovať značná pozornosť vecnému a komplexnému riešeniu problematiky stabilizácie vzdelávania Rusínov v podmienkach edukačného systému Slovenskej republiky. Priestor v konečnom dôsledku vidíme predovšetkým v optimalizácii legislatívneho a celkového procesového stavu edukácie Rusínov.

#### **Zoznam bibliografických odkazov**

ГАЙ, М. (2008) О проблемах навчання русинського языка на 1. і 2. ступнях у Словакії. In: *Русинський язык між двома конгресами*, Краків, 13.-16.03.2007. Пряшів: Світовий конгрес Русинів. Інститут русинського языка і культури, ISBN 978-80-8068-896-7, с. 157-160.

ГАЙ, М. (2015) Сучасний став і перспективи русинського народностного шкoлства на Словеньску. In: *Rusinsky spisovný jazyk na Slovensku – 20 rokov kodifikácie*, Prešov, 23.-25.09.2015. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. Ústav rusinskeho jazyka a kultúry, ISBN 978-80-555-1521-2, s. 259-266.

PLÍŠKOVÁ, A. (2015) Rusinsky jazyk v kontexte Európskej charty regionálnych alebo menšinových jazykov. In: *Rusinsky spisovný jazyk na Slovensku – 20 rokov kodifikácie*, Prešov, 23.-25.09.2015. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. Ústav rusinskeho jazyka a kultúry, ISBN 978-80-555-1521-2, s. 202-231.

ПЛІШКОВА, А. (2016) Перше засідання нової робочої групи Міністерства шкoлства СР. In: *Народны новинкы*, 2016, р. XXVI, ч.8, ISSN 1339-5505, с. 1

BIGEČHE: Odborno-metodický občasník pre pedagogických a odborných zamestnancov

Zostavovateľ: RNDr. Erika Fryková

Redakčná rada: PhDr. Jarmila Verbovská, RNDr. Erika Fryková, PaedDr. Alica Dragulová, PhD., Mgr. Juraj Kredátus, PhD., Mgr. Marek Krška  
Doc. Mgr. Jarmila Kredátusová, PhD., PhDr. Peter Koval', PhD.

Recenzenti: RNDr. Erika Fryková, Mgr. Juraj Kredátus, PhD.

Grafická úprava: Miroslav Haščák

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, regionálne pracovisko  
Prešov

Zodpovedný

za vydanie: JUDr. Mgr. Ľubomír Jankura

Rok vydania: 2017

1. vydanie

Neprešlo jazykovou úpravou.

ISSN 1335-9940



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 14).
3. Článok pošlite na adresu [erika.frykova@mpc-edu.sk](mailto:erika.frykova@mpc-edu.sk) alebo [juraj.kredatus@mpc-edu.sk](mailto:juraj.kredatus@mpc-edu.sk)



ISSN 1335-9940



9 771335 994005 06