

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**CENTRUM CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA**

**DIDAKTICKÉ METÓDY PODPORUJÚCE ROZVOJ  
TVORIVOSTI A ZRUČNOSTI U ŽIAKOV NA HODINÁCH  
GEOGRAFIE**

**Prvá atestačná práca**

Tematický okruh: Učebné štýly a metódy vyučovacieho procesu

Vyučovací predmet/pedagogická/odborná činnosť: Geografia

Študijný odbor/program: učiteľstvo biológie a geografie

Kategória pedagogického/odborného zamestnanca: učiteľ

Podkategória pedagogického/odborného zamestnanca: učiteľ pre úplné stredné všeobecné  
vzdelávanie

Dosiahnuté vzdelanie (pre účely atestácie): vysokoškolské 2. stupňa

Pracovisko autora: Gymnázium Gelnica

**2017**

**Mgr. Ivana Richnavská**

### **Čestné vyhlásenie**

Vyhlasujem na svoju česť, že atestačnú prácu na tému: Didaktické metódy podporujúce rozvoj tvorivosti a zručnosti u žiakov na hodinách geografie som vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú odbornú literatúru.

V Ružomberku, dňa.....

.....

podpis

## ABSTRAKT

RICHNAVSKÁ, Ivana: *Didaktické metódy podporujúce rozvoj tvorivosti a zručnosti u žiakov na hodinách geografie*. [Prvá atestačná práca]. Katolícka univerzita v Ružomberku. Pedagogická fakulta. Centrum celoživotného vzdelávania. Ružomberok: PF KU, 2017. 37 s.

Práca sa zaoberá analýzou vyučovacích hodín geografiev 1. a 3.ročníku gymnázia. Vyučovacie hodiny približujú využitie aktivizujúcich metód v predmete geografia, ktorých cieľom je rozvíjanie tvorivosti a zručnosti u žiakov. Práca je rozdelená na tri časti. Prvá časť je venovaná vymedzeniu základných pojmov ako aj postaveniu geografie vo výchovno – vzdelávacom procese, charakteristikou tvorivosti, jej dôležitosťou vo vyučovacom procese, ako aj delení didaktických metód.

V druhej časti je realizácia a diagnostika konkrétnych vyučovacích hodín a tretiu časť tvorí odporúčanie pre pedagogickú prax.

Učiteľská prax potvrdzuje skutočnosť, že väčšina žiakov výrazne stráca komunikačné, sociálne zručnosti a kreativitu. Žiaci sa čoraz viac sústreďujú na virtuálnu realitu a spoliehajú sa aj na informácie získané z internetu, preto je skúmaná problematika vysoko aktuálna.

**Kľúčové slová:** geografia, edukačný proces, tvorivosť, zručnosť, aktivizujúce metódy, projektové vyučovanie

## **ABSTRACT**

RICHNAVSKÁ, Ivana: Didactic methods supporting the development of creativity and skills in pupils at the lessons of geography. [First Attestation Work]. Catholic University in Ruzomberok. Faculty of Education. Lifelong Learning Center. Ruzomberok: PF KU, 2017. 37 p.

The thesis deals with an analysis of lessons of geography in 1st and 3rd year of grammar schools. Teaching hours approximate the use of activation methods in the subject of geography, which aim to develop students' creativity and skills. The work is divided into two parts. The first part is devoted to defining the basic notions as well as the position of geography in the educational process, the characteristic of creativity, its importance in the teaching process as well as the division of by dividing didactic methods.

The second part is the implementation and diagnostics of particular lessons and the third part is a recommendation for pedagogical practice. Teaching practice confirms the fact that most pupils significantly lose communication, social skills and creativity. Pupils are increasingly focusing on virtual reality and relying on information from the Internet, so the issue is highly up-to-date.

**Keywords:** geography, educational process, creativity, skill, activating methods, project teaching

# **OBSAH**

<b>ZOZNAM ILUSTRÁCIÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>1 POSTAVENIE GEOGRAFIE VO VÝCHOVNO - VZDELÁVACOM PROCESĽ..</b>	<b>9</b>
1.2 Geografia pre vyššie stredné vzdelanie .....	10
<b>2 TVORIVOSŤ A MOTIVÁCIA VO VÝCHOVNO-VZDELÁVACOM PROCESĽ</b>	<b>11</b>
2.1 Tvorivosť a tvorivý človek .....	11
2.1.1 Tvorivé vyučovanie a motivačná edukačná klíma .....	11
<b>3 DIDAKTICKÉ METÓDY .....</b>	<b>13</b>
3.1 Vymedzenie pojmu .....	13
3.2 Klasifikácia metód .....	13
3.3 Didaktické metódy vplývajúce na rozvoj tvorivosti a zručnosti .....	15
<b>4 REALIZÁCIA VYUČOVACÍCH HODÍN ZAMERANÝCH NA ROZVOJ</b>	
<b>TVORIVOSTI A ZRUČNOSTI U ŽIAKOV.....</b>	<b>17</b>
4.1 Vyučovacia hodina č. 1 .....	17
4.2 Vyučovacia hodina č. 2 .....	21
4.3 Vyučovacia hodina č. 3 .....	25
4.4 Vyučovacia hodina č. 4 .....	29
<b>5 PRÍNOSY PRÁCE PRE OBLASŤ TEÓRIE A PRAXE .....</b>	<b>32</b>
<b>ZÁVER.....</b>	<b>33</b>
<b>ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV .....</b>	<b>34</b>
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>36</b>

## **ZOZNAM PRÍLOH**

**Príloha A:** Vyučovací hodina č.1

**Príloha A1:**Powerpointová prezentácia

**Príloha A2:** Článok – pH pôdy

**Príloha A3:** Pracovný list

**Príloha B:** Vyučovací hodina 2

**Príloha B1:** Motivácia1 -odkaz hudobné ukážky

**Príloha B2:** Motivácia 2 – Prezentácia

**Príloha B2:** Motivácia 2 – text

**Príloha B3:** Obrysová mapa

**Príloha B4:** Výsledky žiackych projektov – vlastný štát

**Príloha C:** Vyučovací hodina č.3

**Príloha C1:** Motivačné video – čo je geografia?

**Príloha C2:** Pojmová mapa

**Príloha C3:** Geografické hry

**Príloha D:** Vyučovací hodina č.4

**Príloha D1:** Článok – metóda INSERT

**Príloha D2:** Realizácia pôdnej sondy priamo v teréne

**Príloha D3:** Pracovný list

## **A, ZOZNAM OBRÁZKOV**

**Obr.1:** Pôdny profil

# ÚVOD

*„Iba tvorivý človek sa vie zbaviť nudy, tvorivý človek nevie čo je nuda. Je plný vzrušenia, nadšenia, všetko je pre neho dobrodružstvom.“Osho*

Škola ako výchovno-vzdelávacia organizácia by v súčasnosti nemala len odovzdávať hotové overené poznatky, ale mala by voliť také formy výučby, ktoré sú založené na aktivizujúcich metódach, rešpektovaní individuálnych osobitostí študenta a preberaní jeho zodpovednosti za učenie. Škola by sa mala podieľať na rozvíjaní tvorivosti a zručnosti žiaka. Záleží však na samotnom učiteľovi, ako tieto výzvy uplatní v praxi.

Z učiteľskej praxe môžeme potvrdiť, že väčšina žiakov výrazne stráca komunikačné, sociálne zručnosti ako aj kreativitu. Žiaci sa čoraz viac sústreďujú na virtuálnu realitu a spoliehajú sa aj na informácie získané z internetu.

Na hodinách geografie sa učiteľovi vytvára priestor pracovať so žiakmi tak, aby objavovali svoje schopnosti, naučili sa ich hodnotiť, pracovať s nimi, regulovať ich, a tak rozvíjali svoju tvorivosť a zručnosť (či už komunikačnú alebo sociálnu). Všetky tieto vlastností sú nevyhnutným predpokladom pre ich budúci osobnostný a kariérny rast. Uvedené skutočnosti nás presvedčili o výbere témy pre 1. atestačnú prácu.

Hlavným cieľom predkladanej práce je zefektívnenie vyučovania geografie v podmienkach gymnázia pomocou začlenenia inovatívnych didaktických aktivizujúcich metód, zameraných na rozvoj tvorivosti a zručností žiakov. Z hlavného cieľu práce vychádza aj niekoľko čiastkových cieľov, ako je napr. zvýšenie záujmu žiakov o predmet geografia, rozvoj komunikačných a sociálnych schopností žiakov, ako aj samotný rozvoj kreativity u žiakov.

V prvej časti práce sa zaoberáme teoretickými poznatkami, týkajúcimi sa začlenenia geografie vo výchovno-vzdelávacom procese, charakteristikou tvorivosti, tvorivej osobnosti, ako aj vytvorením vhodných podmienok pre tvorivú edukačnú klímu v triede. V teoretickej časti sa zaoberáme aj základným rozdelením didaktických metód.

Druhá časť obsahujúca praktickú časť obsahuje ukážky štyroch vyučovacích hodín. Tieto sme vytvorili a aplikovali tak, aby sme splnili cieľ tejto práce a zohľadnili prevládajúce učebné štýly v triede.

V poslednej časti prinášame odporúčania pre pedagogickú prax.

Práca môže byť vhodným prínosom nielen pre učiteľov geografie, ktorí sa stretávajú s podobnými problémami, ale zároveň môže sprostredkovať podnety pre širšiu pedagogickú prax.



# **1 POSTAVENIE GEOGRAFIE VO VÝCHOVNO- VZDELÁVACOM PROCESSE**

V štátnom vzdelávacom programe sa predmet geografia zaraďuje do vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť.

Geografia ako učebný predmet rozvíja u žiakov poznanie o výnimočnosti a jedinečnosti našej planéty Zem. Predmet je nápomocný a vedie žiakov ku správne mu chápaniu podstaty javov a procesov, prebiehajúcich na Zemi, zároveň pomáha uvedomiť si princípy, na ktorých je postavená existencia života na Zemi. Vďaka štúdiu geografie môžu žiaci spoznávať krajinu v celej svojej komplexnosti a zložitosti. Cieľom je aj podpora snahy porozumieť vzťahom medzi jednotlivými zložkami a prvkami krajiny a chápať ich silnú vzájomnú previazanosť.

Dôležitou a nevyhnutnou zručnosťou, ktorá sa rozvíja v geografii, je práca s mapovými podkladmi či už v tlačenej, alebo digitálnej podobe. Učí žiakov vyhľadať, analyzovať, správne interpretovať a vhodne využívať informácie prezentované v rôznych grafických podobách (schémy, grafy, tabuľky, vekové pyramídy, diagramy, kartogramy, kartodiagramy a i.), ako aj poznať dôveryhodné informačné zdroje a identifikovať v nich dôležité fakty a kľúčové skutočnosti.

Nevyhnutnou podmienkou ochrany našej Zeme je jej dôkladné poznanie. Každé miesto na Zemi je osobité, od iných sa odlišujúce typickým podnebím, rastlinstvom, živočíšstvom, a zároveň aj obyvateľstvom s vlastným jazykom, kultúrou, či spôsobom života.

Učí žiakov tolerancie k inakosti, vyžaduje úctu k princípom demokracie a občianskej slobody.

Formuje osobnosť mladého človeka upozorňovaním na podobnosť, ale aj zvláštnosti opisovaných regiónov, ktoré porovnáva so Slovenskom, pričom poukazuje na jeho osobitosť v kontexte Európy, či sveta.

## 1.2 Geografia pre vyššie stredné vzdelanie

Ciele, ktoré má podľa Inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu (Inovovaný štátny vzdelávací program, 2015, s. 3) splňať predmet geografia sú nasledovné:

Žiaci:

- využívajú mapy rôzneho druhu v digitálnej aj tlačenej podobe ako základný zdroj geografických informácií,
- správne a presne interpretujú informácie o krajine v rôznych formách (grafy, tabuľky, schémy, diagramy, fotografie, filmy a i.),
- vyhľadajú, porovnajú, posúdia pravdivosť a zhodnotia dostupné informácie o krajine z rôznych informačných zdrojov,
- zdôvodnia rôznorodosť prírodných podmienok v rôznych častiach Zeme a ich vplyv na život človeka,
- rozumejú podstate rozmanitosti ľudskej spoločnosti a jej variabilným prejavom,
- zaujmú postoj k najväčším otázkam existencie ľudstva na Zemi a ponúknu vhodné riešenia,
- interpretujú zložitosť krajiny a silnú vzájomnú previazanosť jej prírodných a socioekonomických zložiek,
- komplexne posúdia perspektívy rozvoja jednotlivých regiónov.

## **2 TVORIVOSŤ A MOTIVÁCIA VO VZDELÁVACOM PROCESE**

### **2.1 Tvorivosť a tvorivý človek**

Tvorit' (latinsky *creare*) znamená plodiť, rodiť, stvoriť. Tieto slová sú známe z bežnej hovorovej reči a dobre približujú odborný termín tvorivosť. S pojmom tvorivosť je možné stretnúť sa v rôznych významoch a s tým súvisia termíny ako psychológia tvorivosti, teória tvorivosti, zložky tvorivosti, vývin tvorivosti, meranie tvorivosti, rozvíjanie tvorivosti a pod.

Podľa výsledkov tvorivej činnosti možno hovoriť aj o rôznych druhoch tvorivosti ako napríklad vedecká tvorivosť, umelecká tvorivosť, matematická tvorivosť, a pod.

*„Vývin tvorivého človeka a formovanie jeho osobnosti je zložitý proces, ktorý prebieha v jednote vonkajších a vnútorných podmienok. Každý duševne vyspelý človek disponuje schopnosťou tvorivosti uplatňujúcou sa na rozličnej úrovni v rôznych činnostiach, rozdiel je len v zameraní a rozsahu tvorivosti.“* (Dacey, Lennon, s.14, 2000)

M. Zelina skombinoval definície osobnosti a tvorivosti a uviedol, že tvorivá osobnosť je systém regulujúci vzťahy medzi človekom a svetom, kde výsledkom je produkt nový a hodnotný. Podľa M. Tumu tvorivý človek na rozdiel od tvorivej osobnosti využíva len prirodzený, cielene a úmyselne ešte nerozvinutý tvorivý potenciál.

#### **2.1.1 Tvorivé vyučovanie a motivačná edukačná klíma**

V tradičnej škole vo formálnom vzdelávaní stále prevládajú prvky verbalizmu, encyklopedizmu, ako aj reprodukovania a z nich vyplývajúce direktívne metódy vyučovania. Z toho vyplývajú nedostatočne vytvorené podmienky na tvorivé vyučovanie ani podmienky pre rozvoj tvorivého potenciálu žiakov. Na usmernenie tvorivej aktivity v škole má veľký význam vzbudzovanie záujmu o poznávanie, motivácia vnútornej učebnej činnosti, ktorá vyplýva z poznávacích potrieb. Vyučovanie, ktoré zanedbáva aktualizáciu potrieb poznávania, nezaujme, vedie zväčša k núde. Motivovanie činnosti žiakov závisí od osobnosti učiteľa od jeho tvorivej práce. Avšak nie je možné, aby žiak mohol byť v nejakej činnosti tvorivý, ak v nej neovláda aspoň jej základy, teda aby sme mohli rozvíjať tvorivosť v geografii, musia žiaci ovládať všeobecné základy geografie. Bez základných geografických poznatkov nemožno tvoriť, ale ani poznatky bez tvorivosti nemajú tú hodnotu, akú majú, keď sa spoja s tvorivosťou. Platí, že poznatkový systém musí ísť ruka v ruku s tvorivosťou.

Tvorivosť spätne pôsobí na vedomosti tak, že motivuje a aktivizuje žiaka k ďalšiemu štúdiu a nové poznatky zasa umožňujú tvoriť na vyššej úrovni.

Nasledujúce body podľa M.Zelinu a Z. Buganovej (1983) bližšie špecifikujú **základné znaky edukačnej klímy**, ktorá je prospešná tvorivosti:

- oceňuje sa myslenie, tvorenie, experimentovanie, alternatívy
- umožňuje sa voľnosť myslenia, sústredenia sa na zlepšovanie
- podporuje sa sebavedomie a sebahodnotenie osobnosti
- stimuluje sa originalita, nové myšlienky, prístupy
- podporuje a vyžaduje sa spontánnosť, aktivita a iniciatíva
- zdôrazňuje sa srdečnosť k iným, spolupráca, kritika
- vyžaduje sa účasť všetkých osobností skupiny na rozhodovaniach a tvorbe budúcnosti
- všetci sa zúčastňujú na hodnotení práce, ľudí, vzťahov
- podporuje sa pozitívna orientácia na prácu, optimizmus, viera vo vlastné sily

Podľa L. Ďuriča (1991) rozvíjanie tvorivosti v škole závisí od štyroch základných podmienok. Sú to:

- 1.podmienky súvisiace s tvorivou osobnosťou žiaka,
- 2.podmienky súvisiace s tvorivou osobnosťou učiteľa,
- 3.podmienky súvisiace s rozvíjajúcou sa tvorivosťou spolu s učebnou látkou,
- 4.podmienky súvisiace s tvorivým prostredím.

## 3 DIDAKTICKÉ METÓDY

### 3.1 Vymedzenie pojmu

Pojem **metóda** je odvodený z gréckeho slova „**methodos**“ – čo znamená cestu, spôsob ako dosiahnuť cieľ.

**Výučbová metóda** – je usporiadaný systém vyučovacích činností učiteľa a učebných aktivít žiakov, ktoré smerujú k dosiahnutiu výchovno-vzdelávacích cieľov.

### 3.2 Klasifikácia metód

Metódy sa delia z rôznych hľadísk: (Tulenková 2006)

**A) Aspekt logický** (logické postupy učenia), člení metódy na:

- *analytické* (analýza – postupuje od celku k častiam)
- *syntetické* (syntéza - postupuje od častí k celku)
- *induktívne* (indukcia - postupuje od jednotlivých faktov k pojmom, poučkám)
- *deduktívne* (dedukcia - postupuje od zákonov, poučiek, definícií, pravidiel, pojmov k ich aplikácii na konkrétne príklady)
- *genetické* – vývinové metódy rozvíjajú vedomosti pomocou časovej postupnosti
- *dogmatické* – metóda bez zdôvodňovania, vysvetľovania – žiaci sa učia nasпамäť vzorce, pravidlá, definície
- *porovnávacie* – hľadajú sa zhody, alebo rozdiely medzi dvoma javmi, predmetmi podľa určitých znakov
- *analogické* – analógia (podobnosť) - hľadajú sa spoločné znaky javov, predmetov a z nich sa potom usudzuje na ďalšie podobnosti (analógia sa uplatňuje v matematike, chémii, fyzike)

**B) Aspekt procesuálny** – metódy z hľadiska *fáz vyučovacieho procesu*:

a) motivačné metódy (metódy, ktoré usmerňujú záujem o vyučovanie, navodzujú

a udržiavajú pozornosť žiakov)

b) expozičné metódy ( metódy prvotného oboznamovania žiakov s učivom)

c) fixačné metódy ( metódy opakovania, upevňovania učiva)

d) diagnostické a klasifikačné metódy (metódy hodnotenia, kontroly)

**C) Triedenie podľa toho, či metódy vyberá učiteľ, alebo si ich volia žiaci sami**

a) metódy heterodidaktické – metódy navodzuje učiteľ, učiteľ riadi učebnú činnosť

b) metódy autodidaktické - metódy samoučenia (metódy učenia si volí žiak)

**D) Podľa počtu žiakov, rozlišujeme metódy:**

- frontálne – učiteľ pracuje s celou triedou
- metódy skupinovej práce
- metódy individuálneho vyučovania

***Podľa J. Maňáka a V. Šveca:***

1. *klasické výučbové metódy* – slovné, názorno-demonštračné, praktické
2. *aktivizujúce metódy* – diskusné, situačné, inscenačné, riešenie problémov, didaktické hry
3. *komplexné výučbové metódy* – frontálna výučba, skupinová a kooperatívna výučba, brainstorming, projektová výučba, výučba podporovaná počítačom

Platí, že výber voľby didaktickej metódy pre konkrétnu vyučovaciu hodinu závisí od viacerých činiteľov:

1. cieľov vyučovacej hodiny
2. obsahu preberaného učiva
3. vekových osobitostí žiakov
4. materiálneho vybavenia školy
5. schopností samotného učiteľa

### 3.3 Didaktické metódy vplývajúce na rozvoj tvorivosti a zručnosti

J. Průcha (2003, s. 287) definuje vyučovaciu metódu ako: „*činnosť učiteľa ktorá, vedie žiakov k dosiahnutiu stanovených vzdelávacích cieľov.*“

Podstatou aktivizujúcich metód alebo metód vplývajúcich na rozvoj tvorivosti a zručnosti žiakov je plánovať, organizovať a riadiť vyučovanie tak, aby k splneniu výchovno-vzdelávacieho cieľa dochádzalo na základe vlastnej aktivity žiakov. Ich využitie v školskej praxi vzbudzuje väčší záujem žiakov o učivo. Vedú žiakov k osobnému zapojeniu a vzbudzujú u žiakov intenzívne prežívanie, myslenie a konanie, významne podporujú rozvoj nielen intelektuálnej stránky žiakov, ale aj zároveň aj ich emocionálnu stránku ich osobnosti.

Neexistuje jednoznačné rozdelenie takýchto metód – koľko autorov, toľko delení. V zmysle vyššie uvedeného v stručnosti uvedieme len niektoré metódy podieľajúce sa na rozvoji kreativity a zručnosti u žiakov.

Z publikácie Výukové metódy môžeme spomenúť delenie J. Maňáka a V. Šveca (2003, s. 98):

- **Diskusné metódy** - ich cieľom je naučiť žiakov plnohodnotne komunikovať medzi sebou, vnímať ostatných, vedieť ich počúvať, a tak budovať vzájomnéprosociálne vzťahy v triede. Najčastejšie využívané sú dialóg, diskusia, debata, ale patria sem aj: Brainstorming (búrka mozgov) je založená na produkcii čo najväčšieho počtu asociácií spojených s predloženou témou, aj zdanlivo nesúvisiacich. Žiaci intuitívnym myslením produkujú nové nápady a myšlienky, ktoré učiteľ zaznamenáva bez kritiky a hodnotenia. Prínos tejto metódy spočíva v tom, že žiaci sú aktívni, porovnávajú svoje vyjadrenia, vzájomne komunikujú.

Brainwriting je metóda, ktorá je vyjadrená písomnou formou. Prebieha tak, že žiaci píšú svoje nápady na kolujúci papier.

Snowballing (snehová guľa) – žiak začína najskôr sám pracovať na úlohe, po uplynutí stanoveného času sa vytvoria dvojice, následne sa dvojice spoja do väčších skupín po 4 - 8 žiakoch.

Round (kolieska) je metóda podobná brainstormingu. Možný var napíše na tabuľu vybranú tému a žiaci v skupinách, ktoré zostavil učiteľ (skupiny – kolieska), tvoria odpovede. Následne učiteľ alebo žiak odpovede zapisuje. Po skončení nastupuje rekapitulácia, zhodnotenie, zhrnutie, dotvorenie témy a pod.

- **Metódy riešenia problémov** - kladú dôraz na aktivitu, rozvíjajú myslenie a samostatnosť žiaka. Podstata spočíva v problémovej výučbe. Najčastejšie ide o problémové otázky, heuristický rozhovor a riešenie problémových úloh.
- **Situačné metódy** - sú založené na modelových situáciách, vychádzajúcich z reálnych udalostí, ktoré treba vyriešiť. V popredí je sociálne učenie, prostredníctvom ktorého sa žiaci snažia pochopiť iných ľudí.
- **Inscenačné metódy (hranie rolí)** - vychádzajú z priamej skúsenosti. Žiaci sú aktívne zapojení do predvádzaných modelových situácií, a tým získavajú emotívne zážitky a skúsenosti. Môžeme použiť štruktúrované inscenácie (rozpracovaný scenár pre osoby), neštruktúrované inscenácie (umožňujú voľnejšie pole pôsobnosti aktérom) alebo mnohostranné hranie rolí.
- **Didaktické hry** - podľa J. Průchu(2003, s. 43) didaktická hra je „analógia spontánnej činnosti detí, ktorá sleduje (pre žiakov nie vždy zjavným spôsobom) didaktické ciele.“ Cieľom didaktických hier by malo byť aktivizovanie žiakov, motivácia, podnecovanie k tvorivosti.



## 4 REALIZÁCIA VYUČOVACÍCH HODÍN ZAMERANÝCH NA ROZVOJ TVORIVOSTI A ZRUČNOSTI U ŽIAKOV

V tejto kapitole uvádzame ukážky vytvorených a zároveň odučených vyučovacích hodín. Pri tvorbe vyučovacích hodín sme sa inšpirovali pozorovaním, kde sme identifikovali učebné štýly žiakov s prihliadnutím na ich osobitosti. Hodiny sa realizovali v I.A triede a III.A triede Gymnázia v Gelnici, na hodinách geografie a na hodinách voliteľného predmetu SVO (Svet v obrazoch). Hodiny boli zrealizované v mesiacoch september – apríl školského roku 2016/2017.

### 4.1 Vyučovacia hodina č. 1

**Predmet:** Geografia

**Tematický celok:** Pedosféra

**Téma:** Vlastnosti pôdy, pôdny horizont, pôdny profil, pôdny typ

**Ročník:** prvý

**Trieda:** I.A

**Organizačná forma:** 45 minútová vyučovacia hodina základného typu

**Obsahový štandard:**

zemina, pôda, vlastnosti pôdy, pôdne druhy, pôdne typy

**Výkonový štandard:**

Žiak vie: vystihnúť rozdiely medzi pôdou a rozdrobenou horninou, zhodnotiť vplyv pôdotvorných činiteľov na vlastnosti pôdy, rozlíšiť rozdiel medzi pôdnym druhom a pôdnym typom, vymenovať pôdne druhy

**Ciele vyučovacej hodiny:**

- **kognitívny:** vymenovať pôdne vlastnosti, vysvetliť pojmy pôdny typ, pôdny horizont, pôdny profil
- **afektívny:** uvedomiť si význam pôdy pre človeka a potreby jej neustálej ochrany
- **psychomotorický:** rozdeliť vzorky pôdy podľa zrnitosti

**Materiálno-technické zabezpečenie:** interaktívna tabuľa, počítač, kartičky s otázkami, vzorky pôdy, pracovný list, článok o pôdnych rozboroch a ich význame, powerpoint-ová prezentácia

**Metódy:**

Skupinová práca, problémová úloha – úvodné opakovanie učiva v skupinách so získaním a rozšifrovaním indície (témy vyučovacej hodiny) , párový brainstorming (v úvode expozičnej fázy), výklad s demonštráciou (flaštičky so vzorkami pôdy), práca s atlasom (v závere expozičnej fázy), práca s pracovným listom (fixačná fáza), Cinquain (zadanie domácej úlohy)

**Priebeh vyučovacej hodiny:**

**Organizačná fáza:** Zápis do triednej knihy, oboznámenie žiakov s témou a cieľom vyučovacej hodiny.

**Motivačná fáza:**

Po oboznámení žiakov s témou a cieľom nasledovalo spoločné opakovanie v skupinách.

Žiaci boli rozdelení do skupín podľa počtu v triede. V jednej skupine boli maximálne 4 žiaci. Na delenie sme použili metódu rozpočítania. Každý žiak dostal jedno číslo napr. od 1 do 4. Čísla sme prideliť postupne, čím sme dosiahli, že vznikli skupiny, v ktorých boli “náhodne” pomešani žiaci. Vyzveme žiakov, aby si zvolili v každej skupine jedného hovorcu, ktorý bude neskôr prezentovať výsledok ich skupinovej práce.

Do každej skupiny rozdáme 5 papierikov s úlohami. (Čo je pedosféra? Aké zložky tvoria pôdu? Čo je pôdny edafón? Aké typy zvetrávania prebiehajú v pôde? Čo je úrodnosť pôdy?)

Žiakov oboznámime s tým, že po odštartovaní majú spoločne vypracovať úlohy, ktoré im boli pridelené. Je to na nich, aký typ spolupráce si zvolia. Skupina, ktorej sa podarilo zodpovedať na všetky pridelené otázky správne získava 5 indícií pomocou ktorých majú v časovom limite (2 min.) rozšifrovať tému vyučovacej hodiny. Skupiny, ktorým sa podarí správne zodpovedať na nižší počet otázok získavajú príslušný počet indícií.

Po skončení vyzveme hovorcu každej skupiny, aby prezentoval výsledky ich práce.

**Expozičná fáza:**

*Výklad a práca v skupine (párový brainstorming)*

„Keďže sa vám podarilo rozšifrovať tému dnešnej vyučovacej hodiny, tak vieme, že nielen ľudia majú svoje vlastnosti. Každý predmet, čiže aj pôda disponuje určitými vlastnosťami o ktorých si povieme viac“.

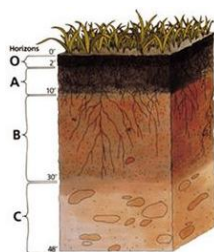
Otázka: „Čo si myslíte, má každý typ pôdy rovnaké vlastnosti? Prečo nie? Čo to ovplyvňuje?“ Na základe tejto otázky sa dopracujeme k vysvetleniu vlastností pôdy, budeme postupovať krok po kroku. Pre lepšiu názornosť využijeme vopred pripravenú powerpoint-ovú prezentáciu, ktorá obsahuje množstvo obrázkov a videí **(vid'. Príloha A1)**

Najskôr vysvetlíme zrnitosť (textúru) – pričom využijeme aj konkrétne vzorky pôdy vo fľaštičkách (1. Jemnozemná pôda – plážový piesok, 2. Skeletnatá – pôda zo záhradky) – tie kolujú medzi žiakmi, ktorí majú možnosť vizuálne, ale aj dotykom rozlíšiť textúru pôdy.

Následne si vysvetlíme, ako delíme pôdne druhy podľa zrnitosti, pričom upozorním žiakov na najúrodnejšiu pôdu. Prichádza priestor pre krátky párový brainstorming. Úlohou žiakov je v pároch (vo dvojiciach) napísať v priebehu 1 minúty, čo sa im vybaví ako prvé, keď počujú pojem úrodná pôda. Po krátkej práci žiakov skontrolujeme výsledky ich tvorby a prejdeme k vysvetleniu ďalších vlastností pôdy. Ďalšou z pôdných vlastností je hrudkovitosť, teda štruktúra pôdy. Upovedomíme žiakov, že najúrodnejšou pôdou z hľadiska tejto vlastnosti je drobnohrudkovitá pôda.

Neskôr kontinuálne prejdeme k pôdnej reakcii. Žiaci dostanú článok **(vid'. Príloha A2)**, týkajúci sa pôdných rozborov a ich významu – žiaci čítajú článok nahlas, každý jeden odstavec. Po prečítaní nasleduje dialóg, počas ktorého rozvíjajú svoju čitateľskú gramotnosť a analyzujú význam pôdných rozborov. Keď už žiaci majú ozrejmene vedomosti, týkajúce sa vlastností pôdy, prejdeme k vysvetleniu pojmov: pôdny profil, pôdny horizont, pôdny typ. Na vysvetlenie využijeme obrázok, na ktorom tieto pojmy vysvetlíme.

**Obr.1: Pôdny typ**



Zdroj: Pôdy Slovenska

V závere expozičnej fázy žiaci dostanú úlohu: PRÁCA S ATLASOM (rozvíjanie zručnosti). Ich úlohou je otvoriť atlas, nájsť si mapu pôd sveta, pričom 1. rad vypíše, aké pôdy sa nachádzajú v oblasti rovníka, 2. rad aké pôdy sa nachádzajú v oblasti mierneho podnebia

a 3. rad aké pôdy sa nachádzajú v oblasti pólov (žiaci pracujú 3 min.). Na základe tejto krátkej aktivity žiaci zistia, že pôdny typ nie je iba jeden. Práve táto predstava je dôležitá pre nasledujúcu vyučovaciu hodinu, ktorá bude prebiehať priamo v teréne.

### **Fixačná fáza a diagnostická fáza:**

#### *Samostatná práca v pracovnom liste*

Po výklade mali žiaci vypracovať v pracovnom liste úlohy (**vid'. príloha A3**). Nechali sme žiakov pracovať samostatne asi 3 minúty, potom sme vyzvali konkrétneho žiaka, aby prečítal nahlas odpovede.

### **Záverečná fáza:**

#### *Zadanie domácej úlohy:*

Žiaci na domácu úlohu dostali vytvoriť 5 veršovú básničku na tému PEDOSFÉRA (metóda Cinquain).

Po skončení poslednej úlohy sme pochválili všetkých žiakov, že boli na hodine aktívni, pracovali so záujmom a disciplinovane. Nechali sme im priestor, aby písomne vyjadrili, čo ich na hodine zaujalo najviac a prečo. Ďalšia otázka, na ktorú mali odpovedať znela: „Čo vámna hodine prekážalo, a prečo?“ Žiaci mohli a nemuseli uviesť meno. Väčšina z nich meno uvádzala.

### **Reflexia žiakov:**

Žiaci na hodine aktívne pracovali, so záujmom sa zapájali do všetkých úloh. Po prečítaní písomných hodnotení žiakov sme zistili, že najviac ich zaujala úvodná aktivita – práca v skupinách, počas ktorej si mohli osvojené učivo zopakovať spoločne. Väčšina ako dôvod uviedli, že to bolo zábavné. Najmä z dôvodu získania indícií v prípade správnych odpovedí, ktoré im slúžili na rozšifrovanie témy vyučovacej hodiny. Jeden žiak zasa pozitívne ohodnotil, že dostali fľaštičky so skeletnatou pôdou a s plážovým pieskom. Prekvapujúce bolo zistenie, že 18 z 21 žiakov uviedlo, že ich zaujalo všetko. Jednému žiakovi prekážal párový brainstorming. Cieľ bol splnený.

### **Reflexia učiteľa:**

Na tejto vyučovacej hodine sa nám podarilo prostredníctvom aktivizujúcich metód, názorných pomôcok a s využitím interaktívnych cvičení skvalitniť proces výučby a v dostatočnej miere zaktivizovať žiakov. Počas hodiny sme vytvorili atmosféru dôvery,

úprimnosti, úcty, čoho dôkazom bola komunikácia medzi pedagógom a žiakmi ako aj medzi žiakmi navzájom.

## 4.2 Vyučovacia hodina č. 2

**Predmet:**Svet v obrazoch

**Tematický celok:**GEOGRAFIA SVETA

**Téma:**Vlastný štát

**Ročník:** Tretí

**Trieda:** III.A

**Organizačná forma:**4 x 45 minútová vyučovacia hodina projektového typu

**Obsahový štandard:**

Politická mapa sveta. Typ vlády. Štatutárne usporiadanie. Politický systém.Symboly.

**Výkonový štandard:**

Žiak vie: vysvetliť rozdiel medzi typom vlády, politickým systémom a štatutárnym usporiadaním. Vymenovať symboly, ktoré prezentujú každý štát sveta.Orientovať sa v súčasnej mape sveta.

**Ciele vyučovacej hodiny:**

- **kognitívny:** vysvetliť rozdiel medzi republikou a monarchiou, medzi federáciou, konfederáciou a unitárnym štátom
- **afektívny:** uvedomiť si výhodu parlamentnej demokracie SR v porovnaní s vládou jednej strany vybraných štátov sveta
- **psychomotorický:** vytvoriť vlastný štát so všetkým, čo k nemu patrí, včleniť ho do súčasnej mapy sveta a odôvodniť jeho lokalizáciu

**Metódy:**motivačná audiovizuálna ukážka – situačná metóda, skupinová a projektová výučba (expozičná fáza),metóda rozhovoru(fixačná fáza)

**Materiálno-technické zabezpečenie:**bielatabuľa, fixa, počítač, interaktívna tabuľa, výkresy, kartóny, sadra, farebné ceruzy, špendlíky, obrysová mapa štátov sveta, atlas sveta

**Formy skúšania a hodnotenia:**hodnotenie slúži ako prostriedok pozitívnej podpory zdravého rozvoja osobnosti žiaka. Jednotlivcov a skupinu žiakov oceňujeme slovné priebežne i na konci hodiny (možný písomný zápis do elektronickej žiackej knižky). Žiaci majú priestor na vyjadrenie svojho názoru, ako sa cítili na vyučovacej hodine, ako sa im spolupracovalo so

spolužiakmi, ako sa im hodina páčila, čo im dala, čo nové sa naučili, čo si uvedomili, v čom by privítali zmenu.

Na hodnotenie žiakov využijeme tieto formy: pochvala za aktivitu, povzbudivé slová, uznanie, reflexia ich práce na hodine.

### **Priebeh vyučovacích hodín:**

#### **1. dvojhodinová vyučovacia hodina**

**Organizačná fáza:** Zápis do triednej knihy, oboznámenie žiakov s témou a cieľom vyučovacej hodiny.

### **Motivačná fáza:**

V motivačnej fáze rozdelíme žiakov do skupín, skupiny vytvárame tak, že každý žiak si vytiahne z vrecúška farebný papierik. Vo vrecúšku sa nachádza 20 papierikov (počet je identický s počtom žiakov v triede), papieriky sú v 4 farbách (zelená, žltá, červená, modrá). Žiaci, ktorí si vytiahli papieriky rovnakej farby vytvoria skupinu. Neskôr využijeme hudobné ukážky z filmov (Narnia, Alica v krajine zázrakov, Lalaland) (**viď. Príloha B1**). Úlohou žiakov je v skupinách zistiť o aké hudobné ukážky ide. Žiaci pracujú v skupine 5 minút.

Po 5 minútach vyzveme žiakov, aby prestali pracovať. Zhodnotíme výsledky práce a nadvižeme na tému projektovej hodiny, ktorou je tvorba vlastného štátu, pričom využijeme súvislosť s motivačnou fázou. Vyzveme žiakov, aby si otvorili atlasy na str. 4-5. Kladieme im otázky, týkajúce sa orientácie na súčasnej mape sveta. Okrem štátov ako je Mexiko, Kambodža, Indonézia, Čile, či Japonsko pristúpime ku krajine Narnia, La laland. Upovedomíme žiakov o tom, že tak ako sa filmárom podarilo vymyslieť neexistujúcu krajinu, tak sa pokúsia aj oni vytvoriť svoj vlastný štát so všetkým, čo k nemu patrí.

### **Expozičná fáza:**

V tejto fáze žiakom predstavíme a vysvetlíme cieľ projektu ako aj hlavné body, ktoré spomínaný projekt musí obsahovať, a zároveň aj časovú realizáciu projektu. Počas samotnej expozície si žiaci zaznamenávajú jednotlivé body do poznámkových zošitov, kladú otázky a získavajú odpovede od učiteľa.

Prvým bodom pre úspešné vytvorenie projektu je vytvorenie názvu vlastného štátu. Druhým bodom bude vytvorenie základných informácií o krajine (hlavné mesto, počet obyvateľov, rozloha, štátne zriadenie, hlava štátu), symbolov štátu (vlajka, hymna). V treťom

bode sa žiaci zamerajú na samotný náčrt svojho štátu, vytvorenie mapy, ktorej obsahom budú prírodné prvky – pohoria (najvyšší vrch), nížiny, púšte, rieky, jazerá, moria, zálivy, prielivy. Štvrtým bodom bude začlenenie štátu do súčasnej politickej mapy sveta (s odôvodnením). V piatom bode sa žiaci pokúsia vytvoriť zoznam zaujímavostí svojho vlastného štátu, ktoré by mali byť akýmsi lákadlom pre zahraničných turistov.

Po získaní informácií potrebných pre realizáciu projektu žiaci začnú pracovať. Pracujú vo štvoriciach (vytvorených počas motivačnej fázy vyučovacej hodiny). Ich cieľom je čo najkreatívnejšie vymyslieť názov vlastného štátu, ako aj tvorivo vymyslieť ostatné čiastkové úlohy v rámci zadania. Svoje výsledky zaznamenávajú vo forme konceptu.

### **Fixačná fáza:**

Fixačnú fázu využijeme na zopakovanie delenia štátov podľa typu vlády, politického systému, či štatutárneho usporiadania. Žiakom kladieme otázky typu: „Uvedte rozdiel medzi republikou a monarchiou, uveďte príklad republiky parlamentného typu vo svete, ako aj republiky prezidentského typu vo svete“. Kontrolnými otázkami zisťujeme ich získané vedomosti z predchádzajúcich vyučovacích hodín.

### **Záverečná fáza**

#### *Domáca úloha:*

V tejto fáze zadáme žiakom domácu úlohu, ktorá spočíva v čiastkovej príprave realizácie vytvoreného štátu. Úlohou žiakov bude do budúcej dvojhodinovej vyučovacej hodiny zabezpečiť potrebné materiály pre samotnú realizáciu projektu (kartóny, farebné ceruzy, krepový papier, farebný papier a pod.). Žiaci si rozdelia úlohy v rámci skupiny, pričom každý participuje pri realizácii projektu. To pomáha žiakom učiť sa rozdeľovať si úlohy a mať pocit zodpovednosti.

Pred ukončením hodiny zhodnotíme prácu žiakov formou rozhovoru. Využijeme pochvalu, že pracovali disciplinovane a snažili sa participovať na spoločnom výsledku. Najaktívnejším žiakom udelíme pochvalu aj do klasifikačného záznamu. Svoj postoj vyjadríme aj k menej aktívnym žiakom a zdôrazníme nutnosť spolupráce a výraznejšej aktivity na ďalších hodinách.

### **Reflexia žiaka:**

Na tejto hodine bola atmosféra v triede veľmi pozitívna, žiakov hodina zaujala, nakoľko ide o žiakov veľmi kreatívnych, obľubujúcich projektové vyučovanie. Žiaci ocenili úvodnú motiváciu, pri ktorej hádali jednotlivé hudobné ukážky. U 3 žiakov sa objavili pripomienky k vytvoreniu skupín pred samotnou realizáciou projektu. Ostatní žiaci tvorbu náhodných skupín ocenili, pretože ako sa vyjadrili, mohli si vyskúšať pracovať so spolužiakmi, s ktorými ešte nespolupracovali.

### **Reflexia učiteľa:**

Pozorovaním sme zistili, že takto pripravenou hodinou boli žiaci dostatočne aktívni. Podarilo sa ich zaujať a vytvoriť pozitívnu atmosféru, najmä vstupnou motiváciou – hudobné ukážky a taktiež samotným projektom. Cieľ hodiny bol splnený.

## **2. dvojhodinová vyučovacia hodina**

**Organizačná fáza:** Zápis do triednej knihy, oboznámenie žiakov s témou a cieľom vyučovacej hodiny.

### **Motivačná fáza:**

V motivačnej fáze žiakom počas 10 min. predstavíme rebríček najstrašidelnejších a najkrajších miest sveta(**vid'. príloha B2**). Zároveň každý žiak dostane obrysovú mapu štátov sveta(**vid'. príloha B3**) ako aj atlas sveta. Úlohou žiakov je zaznačiť si do obrysovej mapy štát, v ktorom sa spomínané miesto nachádza spolu so zaujímavosťou. Táto motivácia pomôže kontinuálne prejsť k vytvoreniu finálnej verzie žiackych projektov, nakoľko zaujímavosti sú jednou z podmienok, ktoré ich vlastný, fiktívny štát musí obsahovať. Táto aktivita pomohla motivovať žiakov k vytvoreniu resp. úprave zaujímavostí ich vlastnej krajiny.

### **Expozičná fáza:**

V úvode expozičnej fázy skontrolujeme žiakom prípravu na dnešnú realizáciu projektu – koncept, výkresy, ako aj ostatné pomôcky (farebné ceruzky, vodové farby, kartóny, krepové papiere, špagát a pod.)

Expozičná fáza 2.dvojhodinovej vyučovacej hodiny je celá venovaná realizácii projektu. Učiteľ v celom priebehu kontroluje prácu žiakov v skupinách, podnecuje žiakov



k ešte lepšej a výraznejšej aktivite a participácií na projekte. Učiteľ zároveň kontroluje čas a usmerňuje žiakov.

#### **Fixačná fáza:**

V tejto fáze žiaci v skratke prezentujú výsledky svojej práce. Kladú spolužiakom kontrolné otázky, dedukujú, analyzujú svoje výstupy a zároveň sa spolupodieľajú na hodnotení spolužiakov. Priestor je vytvorený aj pre hodnotenie vlastnej práce a práce v skupine(vid'. príloha B4).

#### **Záverečná fáza**

Pred ukončením hodiny sme zhodnotili prácu žiakov na hodine. Pri hodnotení zvolíme písomnú formu, v ktorej kde píšeme pozitíva a negatíva projektovej vyučovacej hodiny. Žiakov pochválime, vyjadríme spokojnosť s prácou v skupinách a výsledky ich práce ohodnotíme.

#### **Reflexia žiaka:**

Táto vyučovacia hodina sa niesla vo veľmi priaznivej pozitívnej atmosfére. Reflexiu žiakov sme vyhodnotili po prečítaní ich názorov, ktoré mali možnosť odovzdať v písomnej forme v závere vyučovacej hodiny. Po zhodnotení názorov žiakov sme dospeli k záveru, že žiaci zhodnotili realizáciu projektu veľmi pozitívne. Boli radi, že pracovali v skupine na projekte, v ktorom mohli naplno využiť svoju tvorivosť, ako aj zručnosť pri jej samotnej realizácii. Jeden žiak dokonca navrhol prezentáciu projektu v rámci niektorých školských podujatí (DOD, BIO-GEO kvíz a pod.).

#### **Reflexia učiteľa:**

Na základe pozorovania sme zistili, že žiakov sa nám podarilo zaujať a motivovať. U žiakov sa počas celého projektu naplno rozvíjala kreativita, zručnosť, spolupráca, či rešpektovanie názoru druhých. Cieľ hodiny bol splnený.

### **4.3 Vyučovacia hodina č. 3**

**Predmet:**Svet v obrazoch

**Tematický celok:**Zaujímavosti sveta

**Téma:** Tvorba vlastnej geografickej hry – projekt

**Ročník:** Tretí

**Trieda:** III.A

**Organizačná forma:** 2x45 minútová vyučovací hodina

**Obsahový štandard:**

Svetadiely. Prírodné pamiatky. Kultúrne pamiatky. Kreativita. Zručnosť. Didaktická hra

**Výkonový štandard:**

Žiak vie: vymenovať základné povrchové celky na jednotlivých svetadieloch, oceniť dôležitosť ochrany prírody a krajiny v súvislosti so zachovaním prírodných a kultúrnych unikátov sveta, rozvíjať zručnosť a kreativitu pri realizácii projektu

**Ciele vyučovacej hodiny:**

- **kognitívny:** vymenovať základné povrchové celky na svetadieloch, lokalizovať ich na mape
- **afektívny:** vnímať dôležitosť ochrany prírody a krajiny pre zanechanie pre ďalšie generácie, mať pozitívny vzťah k prírode
- **psychomotorický:** vytvoriť geografickú hru

**Metódy:** situačná metóda (motivačné video), didaktická hra (nájdi si svoje dvojča) – úvod expozičnej fázy, párová diskusia (práca s atlasom), skupinová práca (tvorba pracovnej verzie projektu), pojmová mapa (fixačná fáza)

**Materiálno-technické zabezpečenie:** biela tabuľa, fixa, spoločenské hry, počítač, internet, interaktívna tabuľa, výkres, kartón, farebné papiere

### **Priebeh vyučovacej hodiny:**

1. dvojhodinová vyučovací hodina:

**Organizačná fáza:** pozdrav, kontrola prítomnosti žiakov, zápis vyučovacej hodiny do triednej knihy, slovné oboznámenie žiakov s témou a cieľom vyučovacej hodiny.

**Motivačná fáza:**

*Kontrola domácej úlohy z minulej hodiny – prečítanie zhodnotenia pozitívnych stránok hry priamo vo vyučovacom procese, ako aj zoznam spoločenských hier rozvíjajúcich kreativitu, ktoré žiaci hrali.*

Žiakov vyjadríme pochvalou za vypracovanie domácej úlohy, najlepšie názory zapíšeme na tabuľu, ako napr. hra je dobrým prostriedkom v boji proti zabúdaniu. Vedomosti, ktoré

získame pri hre sú trvalejšie. Hra podporuje aktivitu žiakov, ich tvorivosť, kladný vplyv má aj na sociálne vzťahy v triede. Rozvíja komunikáciu žiakov a pod.

Zoznam hier rozvíjajúcich kreativitu u žiakov, s ktorými sa žiaci stretli boli najmä tieto: Aktivita, Ego, Svet v kocke, Matematika v kocke, Slovensko.

Domáca úloha a jej výsledky boli jednou z častí spolupodieľajúcej sa na motivovaní žiakov. Čiastkovou motivačnou fázou bolo pre žiakov aj video: Čo je geografie (vid'. príloha C1), ktoré sme našli na internete. Po skončení videa kladieme žiakom otázky: „Páčilo sa vám ako bolo video spracované? Ktoré myšlienky u vás zarezovali najviac a prečo?“ Nasleduje krátka diskusia. Po nej žiakov vyzveme, aby vyjadrili svoj názor, či je podľa nich možné vzbudiť záujem o geografiu napr. aj prostredníctvom spoločenskej hry. Žiaci jednohlasne odpovedajú, že určite áno.

### **Expozičná fáza:**

Nakoľko aj vy (žiaci) považujete hru za výborný motivačný prvok pre rozvoj záujmu študentov o vyučovací predmet geografiu, rozhodli sme sa, že nasledujúce vyučovacie hodiny budú venované tvorbe spoločenských geografických hier, ktoré si budete môcť neskôr aj otestovať.

V úvode začneme tým, že žiakov rozdelíme do skupín. Každá skupina 2 žiaci. Skupiny vytvoríme opäť náhodne formou opakovania svetadielov. Žiaci si ťahajú z vrecúška pojmy, 1 papierik = 1 pojem (napr. 1. Seina, 2. Rhóna, 3. Bonn, 4. Porúrie, 5. Lochness, 6. Škótsko, 7. Yucatán, 8. Popocatepetl, 9. púšť Thár, 10. Ganga, 11. Eyrovo jazero, 12. Južná Austrália, 13. Koala, 14. Endemit, 15. Vádí, 16. občasné toky v Afrike, 17. Creek, 18. občasné toky v Austrálii, 19. Pampy, 20. Buenos Aires). Každý žiak má 1 papierik, po vyzve učiteľa si každý žiak hľadá svoju dvojicu. Ak sa dvojica nájde pripraví si krátke odôvodnenie a vysvetlenie, prečo sú dvojicou a ako ich pojmy spolu súvisia.

Neskôr má každá dvojica priestor (5 minút), na premyslenie témy geografickej hry. Po zvolení témy nasleduje práca dvojíc s atlasom. Dvojice pracujú samostatne, opakujú si tú časť sveta, ktorú si vybrali. Na zopakovanie majú 10 minút počas ktorých si zároveň zapisujú pre nich najdôležitejšie informácie. Po uplynutí 10 minút si žiaci zopakujú svoje zatiaľ nadobudnuté vedomosti pomocou rozhovoru.

Po uvedenej aktivite nasleduje práca v skupinách. Žiaci si vytvárajú pracovnú verziu geografických hier. Učiteľ ich kontroluje a koordinuje ich realizáciu.

## **Fixačná fáza a diagnostická fáza**

### *Vyhodnotenie aktivity:*

Požiadame skupiny žiakov, aby prestali pracovať. Vyzveme dvojice, aby v priebehu záverečných 5 minút vytvorili pojmovú mapu, ktorej témou je geografická hra. Skupiny pracujú. Po uplynutí času vyzveme náhodné dvojice, aby stručne predstavili svoju vytvorenú pojmovú mapu(**vid'. príloha C2**).

## **Záverečná fáza:**

### *Zadanie domácej úlohy (aplikačná fáza)*

Žiaci majú doma dokončiť pracovnú verziu geografickej hry, ako aj zabezpečiť materiál pre jej finálnu verziu.

## **Reflexia žiaka:**

Žiaci na hodine aktívne pracovali, so záujmom sa zapájali do aktivít. Atmosféra bola príjemná. Počas tvorenia pracovných verzií geografických hier sme pozorovali rozdiely v spolupráci vo dvojiciach. V dievčenskej skupine sa zapojili všetky dievčatá, ale v chlapčenskej skupine boli žiaci, ktorí zostali pasívni aj napriek povzbudeniu učiteľa. Žiaci boli pri vytváraní projektu komunikatívni. Po výzve, aby sa prihlásili žiaci, ktorých hodina zaujala, všetci dvihli ruky. Jeden žiak vyslovil názor, že hodina SVO vždy ubehne tak rýchlo.

Pri zisťovaní, ktorá aktivita žiakov najviac zaujala, sa takmer všetci žiaci zhodli, že práve samotná tvorba návrhu geografickej hry. Viacerých zaujalo aj úvodné motivačné video.

## **Reflexia učiteľa:**

Na hodine sme využila aktivizujúce metódy v dvojiciach, ktorými sme sa snažila zamerať na zlepšenie komunikácie a spolupráce v náhodne vytvorených dvojiciach, ako aj rozvoj kreativity. Aj napriek skutočnosti, že počas dvojhodinovej vyučovacej hodiny sme museli žiakov viac kontrolovať a niektorých povzbudzovať k väčšej aktivite, predsa sa zapojila väčšina žiakov.

2.dvojhodinová vyučovacia hodina:

Po prvej dvojhodinovke majú žiaci vytvorenú iba pracovnú verziu geografických hier, preto ďalšia dvojhodinovka je venovaná vytváraniu jej finálnej verzie a prezentácii výsledkov (vid'. prílohaC3).

#### **4.4 Vyučovacia hodina č. 4**

**Predmet:**Geografia

**Tematický celok:**Pedosféra

**Téma:**Pôdne typy strednej Európy a na Slovensku

**Ročník:** Prvý

**Trieda:** I.A

**Organizačná forma:** 45 minútová vyučovacia hodina

**Obsahový štandard:**

Pôdny typ. Pôdny profil. Pôdna sonda (a jej realizácia priamo v teréne)

**Výkonový štandard:**

Žiak vie: vysvetliť rozdiel medzi pôdnym druhom a pôdnym typom. Sformulovať pojem pôdny typ. Zrealizovať výkop pôdnej sondy.

**Ciele vyučovacej hodiny:**

- **kognitívny:**na základe doteraz získaných vedomostí poznať rozdiel medzi pôdnym druhom a pôdnym typom, vedieť vysvetliť vznik pôdy priamo v teréne
- **afektívny:**dbať na ochranu pôdy ako dominantný zdroj obživy
- **psychomotorický:** vedieť vykopať pôdnu sondu priamo v teréne, vedieť určiť pôdny typ

**Metódy:** názorno-demonštračné, metóda manipulácie s predmetmi, diskusia, didaktická hra, metóda rozhovoru, INSERT

**Materiálno-technické zabezpečenie:**pracovný list, text pedosféra, čakan, lopata, meter, farebné papieriky na označovanie pôdných horizontov

**Formy skúšania a hodnotenia:**hodnotenie slúži ako prostriedok pozitívnej podpory zdravého rozvoja osobnosti žiaka. Jednotlivcov a skupinu žiakov oceňujeme slovne priebežne i na konci hodiny (možný písomný zápis do elektronickej žiackej knižky).

Na hodnotenie žiakov využijeme tieto formy: pochvala za aktivitu, povzbudivé slová, uznanie, reflexia ich práce na hodine.

**Priebeh vyučovacej hodiny:**

**Organizačná fáza:** pozdrav, kontrola prítomnosti žiakov, zápis vyučovacej hodiny do triednej knihy, slovné oboznámenie žiakov s témou a cieľom vyučovacej hodiny, premiestnenie sa na školský dvor.

**Motivačná fáza:**

*Motivačný dialóg*

„Na minulej hodine sme si povedali, čo je pôdny druh a z čoho sa skladá pôdny typ. Čo si myslíte, s čím budete mať menej práce? S určovaním pôdneho druhu, alebo s určovaním pôdneho typu? Poprosím vás, nech sa prihlásia tí, ktorí si myslia, že jednoduchšie určenie je určenie pôdneho typu. Musím vás sklamať. Vy, ktorí ste sa nehlásili máte pravdu. Jednoduchšie, a hlavne rýchlejšie je určenie pôdneho druhu. Vedeli by ste povedať prečo? Áno, máte pravdu, pri zistení pôdneho druhu nám stačí odobrať malú vzorku pôdy a odmerať veľkosť zrníčok v pôde. Zatiaľ čo pri určení pôdneho typu musíme využiť všetok pracovný materiál, ktorý máme pripravený, teda čakan, lopatu, meter.“

**Expozičná fáza:**

*Názorno-demonštračná metóda spojená s výkladom*

V úvode expozičnej fázy žiakom vysvetlíme princíp realizácie pôdnej sondy a následne určenie pôdneho typu. Prvým krokom je vymedzenie priestoru, kde sa pôdna sonda zrealizuje. V našom prípade ide o areál nachádzajúci sa na školskej záhrade. Vymedzíme si územie dlhé približne 1m a široké približne 0,5 m. Ďalším krokom je odstránenie trávinatej plochy z uvedeného miesta. Ak budeme mať miesto takto zabezpečené, môžeme začať vykopávať pôdnu sondu. Tá sa kope do hĺbky až pokiaľ nenarazíme na tzv. materskú horninu (teda horninu z ktorej pôda vznikla). Upovedomíme žiakov, že v našich podmienkach, teda v podmienkach Slovenska je hĺbka približne 1,5 m. Pre porovnanie napr. s oblasťou okolo rovníka je naša pôda pomerne plytká, pretože pôdy v okolí rovníka sú hlboké až 10 – 11 m.

*Metóda INSERT(vid'. príloha D1)*

Po vysvetlení môžu žiaci začať s realizáciou výkopu. Žiaci sa pri realizácii pôdnej sondy striedajú a paralelne ostatní čítajú text týkajúci sa pedosféry a aplikujú metódu INSERT (interaktívny záznamový systém pre efektívne čítanie a myslenie) – ide o metódu, ktorá udržiava pozornosť žiakov pri čítaní textu, pretože žiaci sa pri nej snažia, aby porozumeli, nie aby si zapamätali. Počas čítania si označujú text znakmi, podľa toho ako ho chápu, aké vedomosti majú o danej téme.

Používané znaky majú vyznačené v pracovnom hárku s textom:

**V** – text potvrdil známu informáciu

-informácia je v nesúlade s informáciami žiaka

+žiak sa dozvedel novú informáciu

?informácia je nejasná, alebo sa o nej žiak chce dozvedieť viac

Žiaci pracujú s textom samostatne 10 minút. Potom nasleduje diskusia, žiaci diskutujú o informáciách nejasných, alebo o takých, ktoré ich zaujali najviac.

Po aplikácii metódy INSERT sa postupne objavila aj žiakmi vykopaná pôdna sonda, na ktorej sme mohli pozorovať pôdne horizonty (pôdne vrstvy). Keďže sme sondu realizovali v oblasti výskytu listnatého lesa, očakávali sme pôdny typ kambizem (alebo hnedú lesnú pôdu), avšak vrstvy pôdy nám to nepotvrdili, nakoľko sonda bola realizovaná v areáli školy, kde výstavba budovy školy vytvorila tzv.antropogénnu pôdu, teda pôdu vytvorenú človekom. (na základe násypov a výkopov pri výstavbe školského zariadenia) (**vid'. príloha D2**).

### **Fixačná fáza a diagnostická fáza:**

Nasledovali kontrolné otázky na základe ktorých sme zistila, že žiaci základnému rozdielu medzi pôdnym druhom a pôdnym typom porozumeli.

### **Záverečná fáza:**

V záverečnej fáze sme žiakom rozdali pracovný list(**vid'. príloha D3**), ktorý si doma vyplnia za domácu úlohu.

Pred ukončením hodiny sme zhodnotili prácu žiakov na hodine v spolupráci so žiakmi samotnými. Pri hodnotení sme zvolili rozhovor. Žiakov sme pochválili zavzornú prácu na hodine.

Najaktívnejší žiaci získali motivačnú 1 za prácu počas vyučovacej hodiny.

### **Reflexia žiaka:**

Táto vyučovacia hodina sa niesla v duchu rozvíjania zručnosti žiakov, počas práce vládla pozitívna atmosféra. Žiaci ocenili výučbu priamo v teréne a zhodnotili, že takto získané vedomosti im zotrávajú v pamäti dlhšie, pretože nie nadarmo sa hovorí: stačí raz vidieť ako dvakrát počuť. Časť študentov pozitívne ohodnotila aj metódu INSERT, pomocou ktorej si zafixovali doposiaľ získané vedomosti z tematického celku pedosféra.

### **Reflexia učiteľa:**

Na základe vlastného pozorovania sme usúdili, že žiaci oceňujú demonštračné vyučovanie, počas ktorého sú priamo aktívni pri získavaní poznatkov.

Zaujala ma aj atmosféra pri metóde INSERT, pretože každý zo žiakov bol sústredený. Cieľ hodiny bol splnený.

## 5 PRÍNOSY PRÁCE PRE OBLASŤ TEÓRIE A PRAXE

Na základe vlastných pozorovaní, skúseností ako aj pozitívnych názorov žiakov na aktivizujúce metódy rozvíjajúce tvorivosť a zručnosť, sme dospeli k záveru, že ich využívanie má značný prínos pre žiakov a prispieva k zvyšovaniu efektívnosti vyučovacieho procesu.

Na základe vyššie uvedených skutočností uvádzame nasledovné odporúčania pre pedagógov:

- nebáť sa začleňovať a plánovať do vyučovacieho procesu také aktivizujúce metódy, ktoré pomôžu žiakovi sa **aktivizovať, rozvíjať kreativitu a zručnosť, hodnotiace myslenie, sociálne cítenie, ako aj rozvíjať komunikačné schopnosti,**
- dať pocítiť dôležitosť každému žiakovi a viesť ich k spolupráci s druhými cez **kooperatívne vyučovanie,**
- venovať záujem o každého žiaka, **vytvoriť pozitívnu pracovnú atmosféru** v triede,
- zabezpečiť **čo najintenzívnejšiu účasť všetkých zúčastnených,** aby bol výsledok čo najlepší a najefektívnejší,
- **využívať počas vyučovacieho procesu rôznorodosť** vo využívaní didaktických pomôcok, učebných štýlov a metód, čím sa eliminuje pocit stereotypu
- po skončení práce s aktivizujúcou metódou nezabudnúť **vyhodnotiť prácu jednotlivých žiakov či skupín,** čím im zabezpečíme spätnú väzbu.

Využívanie aktivizujúcich metód rozvíjajúcich tvorivosť a zručnosť vo vyučovacom procese je veľmi široká oblasť, ktorú nie je možné dopodrobna rozpracovať v tejto práci, čo ani nebolo jej cieľom. Spomínaná problematika môže byť do budúcnosti predmetom ďalších atestačných alebo iných odborných prác.



## ZÁVER

Keďže viaceré výskumy ukázali, že obľúbenosť jednotlivých predmetov, či už na základných alebo stredných školách, vo veľkej miere závisí od osobnosti učiteľa, pričom platí, že žiaci okrem charakterových vlastností a odbornej zdatnosti učiteľa vo veľkej miere oceňujú nielen to, čo ich učiteľ dokáže naučiť, ale najmä spôsob, akým vyučuje, ako dokáže zaujať, **motivovať**, **podnietiť** záujem a **rozvíjať tvorivosť** a zručnosť u žiakov.

Cieľom predkladanej práce bolo vytvoriť vyučovacie hodiny s využitím aktivizujúcich metód, zameraných na rozvoj tvorivosti a zručnosti u žiakov.

Prácu sme koncepcne rozdelili na tri časti. Prvá časť sa venuje teoretickým východiskám práce, vymedzujeme tu základné pojmy ako postavenie geografie vo výchovno-vzdelávacom procese, tvorivosť, tvorivú osobnosť, delenie didaktických metód, aktivizujúce metódy podporujúce tvorivosť a zručnosť a ich využitie v pedagogickej praxi.

V druhej praktickej časti sa zaoberáme rozpracovávaním štyroch konkrétnych, nami vytvorených vyučovacích hodín geografie v prvom a treťom ročníku gymnázia s využitím aktivizujúcich metód zameraných na posilnenie a rozvoj tvorivosti a zručnosti u žiakov. Neboli vyčerpané všetky možnosti práce s aktivizujúcimi metódami, čo však nebolo cieľom tejto práce. V tejto časti sa nachádza aj analýza vyučovacích hodín a ich samotná diagnostika.

V tretej časti práce uvádzame odporúčania pre pedagogickú prax, odporúčania vychádzajú z nášho pozorovania, ako aj z informácií získaných od žiakov.

Cieľ našej práce sa podarilo splniť. Prostredníctvom aktivizujúcich metód rozvíjajúcich tvorivosť a zručnosť sme vytvorili vyučovacie hodiny, ktoré prispeli k zvýšeniu spomínaných schopností, ako aj ku zvýšeniu komunikácie medzi jednotlivými žiakmi. Žiakov na hodinách charakterizovala angažovanosť a aktivita v celom priebehu výchovno-vzdelávacieho procesu.

Pomocou takto vytvorených vyučovacích hodín sa nám podarilo žiakov zaujať a zvýšiť ich záujem o predmet geografia.

Verím, že táto atestačná práca bude prínosom pre pedagogickú prax a zároveň inšpiráciou pre iných učiteľov.

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

BLAŠKO, M.: *Kvalita v systéme modernej výučby*. 2017. [online]. [cit 2017-12-02]

Dostupné na internete: <<http://web.tuke.sk/kip/main.php?om=1300&res=low&menu=1310>>.

DACEY J.S. – LENNON K.H.: *Kreativita*. Praha: Grada, 2000. 250 s. ISBN 80-7169-903-9.

ĎURIČ, L., GRÁC, J., ŠTEFANOVIČ, J.: *Pedagogická psychológia*. Bratislava: Jaspis, 1991, 331 s.

ĎURIČEKOVÁ, M.: *Tvorivosť učiteľa*. In *Pedagogická revue*, roč. 50, 1998, č. 2, s. 151 – 158.

GAJDOŠOVÁ E. – HERÉNYIOVÁ G.: *Škola rozvíjania emocionálnej inteligencie žiakov*. Bratislava: Príroda, 2002. 301 s. ISBN 80-07-01177-3.

MAŇÁK, J. – ŠVEC, V.: *Vyukovemetody*. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-7315-039-5.

PETLÁK E.: *Inovácie v edukačnom procese*. Dubnica nad Váhom: MiF, 2012. 158 s. ISBN 978-80-89400-39-3.

PFEFFER S.: *Rozvíjíme emoce dětí*. Praha: Portal, 2003. 112 s. ISBN 80-7178-764-7.

PLUSKA: *Užitková pôda*. 2014. [online]. [cit 2017-12-03] Dostupné na internete: <http://www.pluska.sk/izahradkar/uzitkova-zahrada/hnojenie-poda/najjednoduchsie-testy-zistite-aku-mate-podu.html>.

PRŮCHA J. a kolektív.: *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

SCHULZE R. – ROBERTS R. D.: *Emoční inteligence*. Praha: Portál, 2007. 368 s. ISBN 978-80-7367-229-4.

SITNÁ D.: *Metody aktivního vyučování*. Praha: Portál, 2009. 152 s. ISBN 978-80-7367-1.

ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV: *Geografia-pre gymnáziá so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom*, 2017. dostupné na internete: [http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/geografia\\_g\\_4\\_5\\_r.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/geografia_g_4_5_r.pdf).

TULENKOVÁ, M.: *Didaktika biológie I*. Prešovská univerzita v Prešove: Prešov, 2006. 155 s. ISBN 80-8068-467-7.

TUREK, I.: *Didaktika*. 2. vyd. Bratislava : IuraEdition, 2010. 527 s. ISBN 978-80-80-8078-322-8.

TUREK, I.: *Zvyšovanie efektívnosti vyučovania*. Bratislava: Metodické centrum, 2002. 326 s. ISBN 80-8052-136-0.

ZELINA, M.: *Stratégie a metódy rozvoja osobnosti dieťaťa*. Bratislava: Iris, 1994, 162 s.

ZELINA M.: *Alternatívne školstvo*. Martin : Martinus, 2000. 255 s. ISBN: 808-87-7898-3.

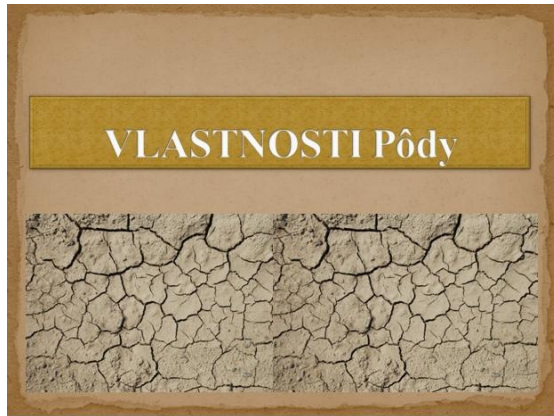
ZELINA, M., BUGANOVÁ, Z.: *Rozvoj tvorivého myslenia žiakov na hodinách slovenského jazyka*. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, 18, 1983, č.3, s. 233 – 244.

# ZOZNAM PRÍLOH

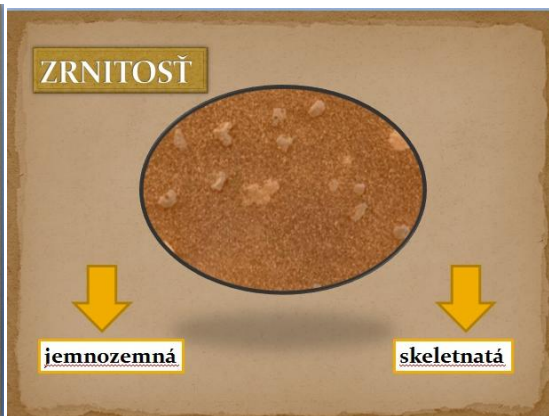
**Príloha A:** Vyučovacia hodina č. 1

**Príloha A.1:** Powerpointová prezentácia

Obr.1



Obr.2



Obr.3



Obr.4



Obr.5



## **Príloha A2: Článok – pH pôdy (zdroj: Úžitková záhrada)**

Najjednoduchšie testy: Zistite, akú máte pôdu. Ak celkom začínate s pestovaním alebo si len zakladáte novú záhradku, mali by ste sa najprv zoznámiť s vlastnosťami svojej pôdy.

Najdôležitejšími vlastnosťami pôdy, ktorým by ste mali venovať pozornosť, je jej pH a štruktúra.

### ***Ako zistíte pH pôdy***

Vybrali sme dva najbežnejšie a najjednoduchšie spôsoby. Použite bežné pH testovacie prúžky. Nie sú drahé a majú široké využitie. Ak sa vám nechce ani najmenej experimentovať, jednoducho sa poobzerajte, čo pestujú susedia. Ak sa v ich záhrade darí rododendronu, vresom, skimmii, cezmíne či kalmii, ide o územie s jemne kyslou až kyslou pôdou ( $\text{pH} < 7$ ). Dobrým indikátorom kyslej pôdy je aj praslička. Ak u susedov prasličku nenájdete, alebo ak nepestujú žiadnu z kyslomilných rastlín, máte pravdepodobne zásaditú pôdu ( $\text{pH} > 7$ ) alebo takmer neutrálnu (okolo 7). Vo všeobecnosti sa považuje za najvhodnejšiu neutrálna alebo mierne kyslá pôda.

### ***Ako zmeníte pH pôdy***

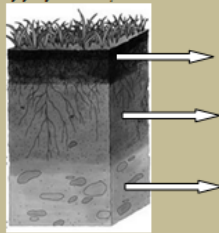
Buď celkom jednoducho, alebo nesmierne zložito. Ide o to, či chcete zmierniť kyslosť pôdy – vtedy stačí pridať vápno, napríklad aj v podobe prípravku z vaječných škrupín. Ak by ste však chceli zmeniť zásaditú pôdu na kyslú, bolo by to oveľa náročnejšie. Je to spôsobené prítomnosťou vápenatých hornín, ktoré sa pomaly, ale kontinuálne rozkladajú a nepretržite tak pôdu obohacujú o ďalšie zásadité látky. Najradikálnejšou cestou k zníženiu pH pôdy je pridávanie síry. Tu platí, že pokiaľ chcete upraviť pôdu, v ktorej už rastú rastliny, musíte postupovať oveľa opatrnejšie. Znižovanie pH pôdy je vždy systematický a dlhodobý proces. Na veľmi mierne zvýšenie kyslosti sa bežne využíva napríklad nastielka z mulčovacej kôry.

### Príloha A.3: Pracovný list

Pracovný list

**PEDOSFÉRA**

1. Čo je to grunier pôdy? A ako môže byť pôda pedla omilova???
2. Čo je PEDOSFÉRA?
3. Na vodorovnom pôdnom profile popíšite pôdne horizonty:



4. Aký je rozdiel medzi pôdnym TIPOM a pôdnym PROFILOM??
5. Z jednotlivých pôdných druhov podčiarknite tie, ktoré sú vajirovateľné.  
Dobroshruškovitá pôda, kyslá pôda, neutrálna pôda, hlinná pôda, ilovitá pôda, piesočná pôda
6. Vymenujte pôdohospodárske činitele.

### Príloha B: Vyučovacia hodina č.2

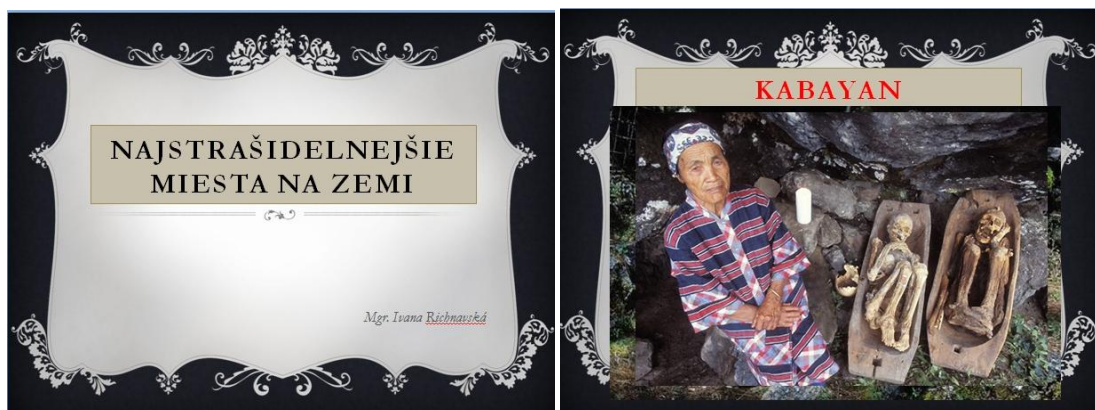
#### Príloha B1: *motivácia1* - odkaz hudobné ukážky

[https://www.youtube.com/watch?v=f\\_sMuo8Lujg](https://www.youtube.com/watch?v=f_sMuo8Lujg)

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

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

#### Príloha B2: *motivácia 2* - Prezentácia







## Príloha B2: motivácia 2 – text

1. V okolí odľahlej filipínskej dediny Kabayan sa nachádza asi dvesto umelo vytvorených jaskýň. Sú plné výborne zachovaných múmií. Ich pokoj radšej nerušte – podľa legend sa vedia poriadne vypomstiť! Tak napríklad vykrádači hrobov vraj už pár minút po odchode z jaskyne padali mŕtvi k zemi! A keď bolo začiatkom 20. storočia ukradnuté telo lovca Apa Annu, zoslal na Kordillery obrovské prírodné pohromy. Zemetrasenia, nekonečne dlhé búrky a záplavy skončili až po tom, keď viac než 500-ročnú múmiu opäť vrátili, odkiaľ prišla.

**2.Uprostred** tichých mokradí sa nachádza najstrašidelnejšia atrakcia Mexika - „La IsladelaMunecas“, teda Ostrov bábik. Podľa legendy sa tu v roku 1920 hrali tri dievčatká. Jedno z nich sa nešťastne pošmyklo a utopilo, no podľa miestnych duch dievčatka nechce z miesta odísť. O 30 rokov neskôr sa po kanáli plavil istý pustovník, ktorému sa vraj duch dievčatka zjavil a vysvetlil mu, čo sa v osudný deň stalo. Muž sa rozhodol žiť na ostrove a na pamiatku dievčaťa sem po celé roky umiestňoval bábiky. V roku 2001 zomrel na rovnakom mieste, kde sa dievča utopilo.

**3. Ak ste** doteraz neverili v peklo, asi ste nevideli kráter v turkménskej púšti. Volá sa Dvere do pekla a vytvorili ho sovietski vedci, keď chceli z priepasti ťažiť zemný plyn. Vrtná súprava sa pod ťarchou zrútila a v snahe ochrániť životné prostredie unikajúci metán podpálili. Horí dodnes už 40 rokov. Stále málo desivé? Tak vedzte, že miesto priťahuje pavúky, ktorých sú pri Dverách do pekla tisíce.

#### **4. ZhangyeDanxia** krajinný reliéf v Gansu, **Čína**

Táto neskutočná hra farieb je spôsobená kombináciou červeného pieskovca a rôznych nerastných surovín, ktoré podľa britského denníka Telegraph na tomto mieste ležia už viac ako 24 miliónov rokov.

#### **5. Domček na strome s hojdačkou na "Konci sveta" v Baños, Ekvádor**

Na hraniciach Ekvádora leží malebný stromový domček s výhľadom na stále aktívnu sopku, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti. Túto adrenalínovú jazdu odporúčame, len ak ste milovníkom dobrodružstva.

#### **6.Veľká modrá diera, Belize**

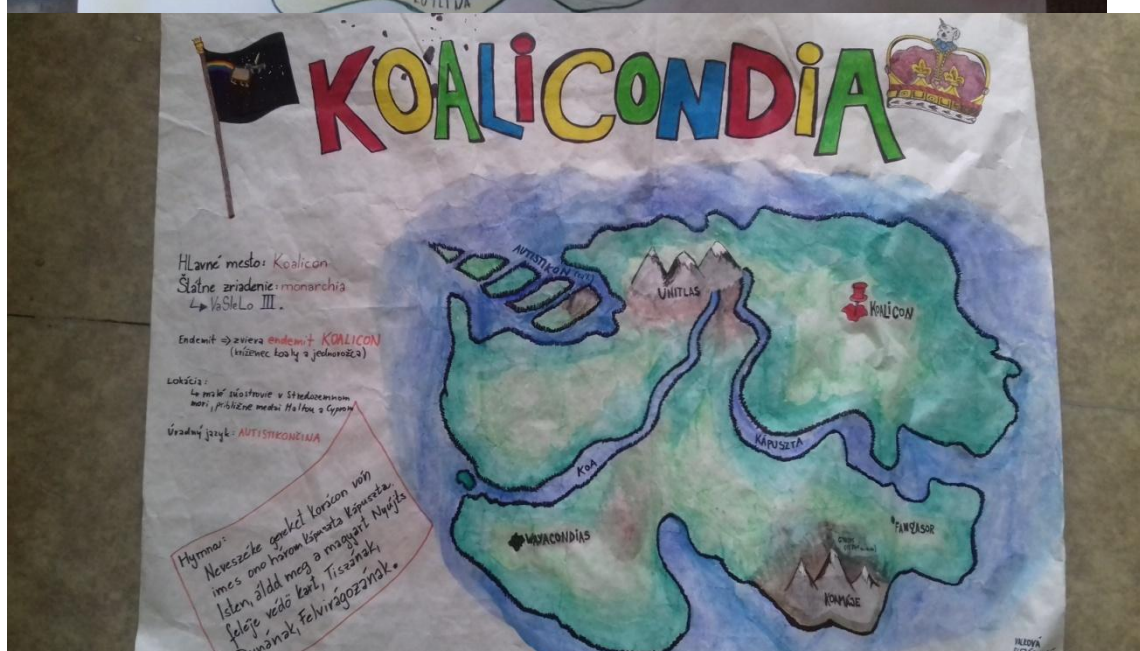
Veľká modrá diera je obrovskou morskou priekopou pri pobreží Belize a s hĺbkou až 124 metrov. Toto miesto je označované aj za raj potápačov

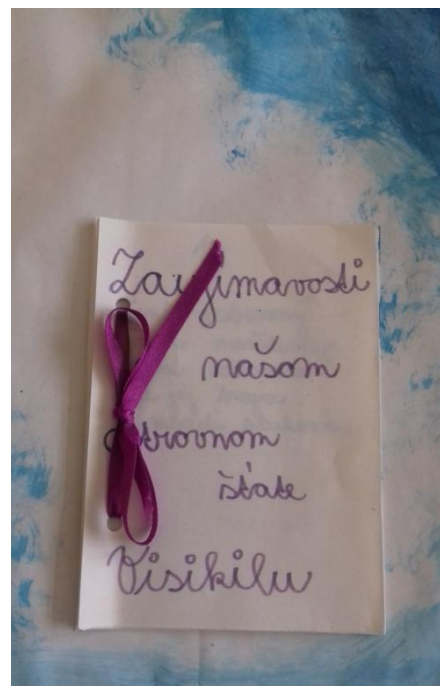
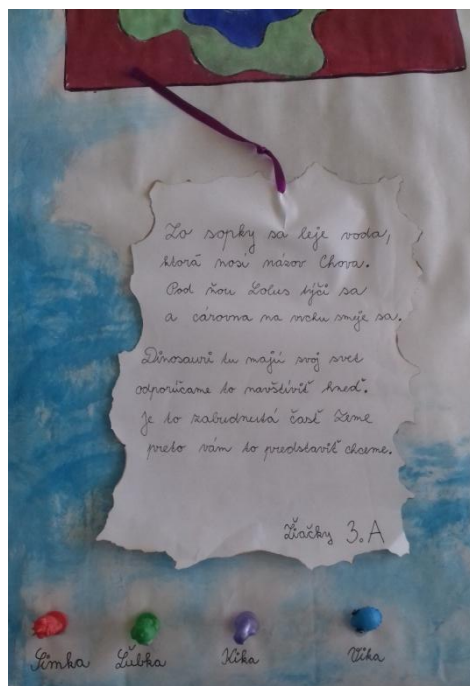
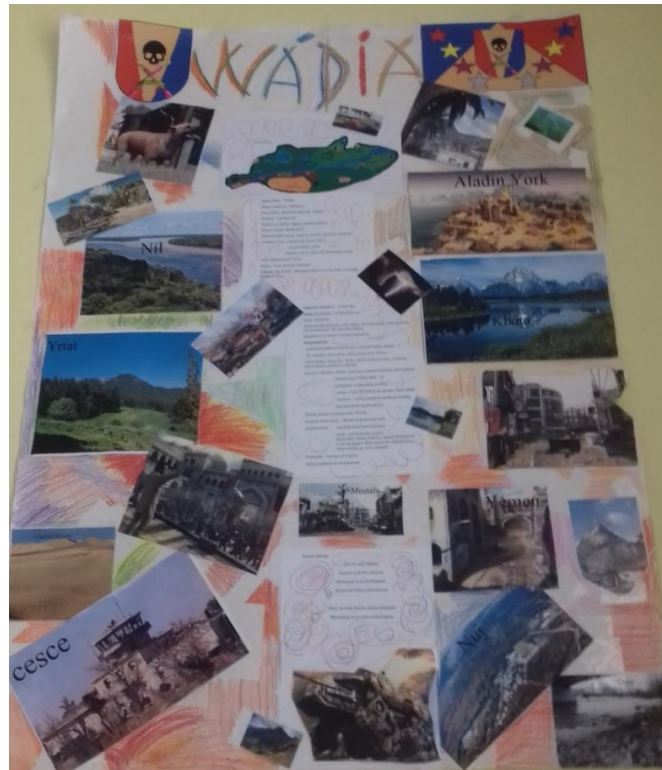


## Príloha B3: obrysová mapa



## Príloha B4: Výsledky žiackych projektov – VLASTNÝ ŠTÁT



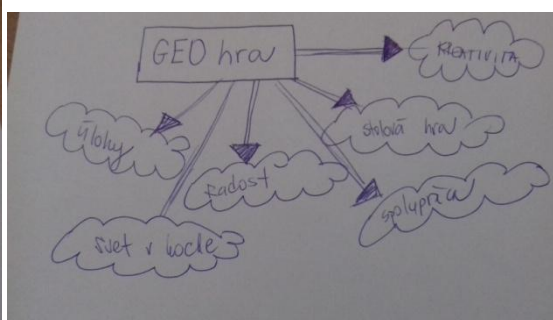








<https://www.youtube.com/watch?v=xS81A4E8-Yk>



A hand-drawn map of Australia on a piece of paper, with various geographical features and regions labeled in Czech. The map is divided into several colored regions: Northern Territory (yellow), Queensland (yellow), New South Wales (yellow), Victoria (yellow), South Australia (yellow), Western Australia (yellow), and the Northern Territory (yellow). The map also shows the Great Australian Bight (VELKÁ VIKTORIINA ZÁLIV), the Gulf of Carpentaria (KARPENTÁŘSKÝ ZÁLIV), and the Tasman Sea (TASMANSKÉ MOŘE). Major cities like Perth (PERTH), Sydney (SYDNEY), Melbourne (MELBOURNE), and Canberra (CANBERRA) are marked. The map is surrounded by the Indian Ocean (INDICKÝ OCEÁN) to the west and the Pacific Ocean (PACIFICKÝ OCEÁN) to the east. To the right of the map, there is a list of 11 questions in Czech, numbered 1 through 11, related to the geography and history of Australia.

1. Ako sa volá hlavné mesto Austrálie?  
 Hlavním městem Austrálie je Canberra.

2. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

3. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

4. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

5. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

6. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

7. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

8. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

9. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

10. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.

11. Jaké je největší město Austrálie?  
 Největším městem Austrálie je Sydney.











## Príloha D: Vyučovacia hodina č.4

### Príloha D1: článok – metóda INSERT

**PEDOSFÉRA**

pedosféra je samostatný prírodný útvar vznikol premenou vrchnej časti litosféry pôsobením organizmov, Slnka, vzduchu a vody.

*Pôda je ľubovoľný trojrozmerný výrez z pedosféry od jej povrchu až po materskú horninu.*

Pre vznik pôdy je dôležité:  
 materská hornina  
 reliéf  
 podnebie  
 činnosť organizmov/človeka, vody/  
 významnú úlohu zohráva čas.

Význam pôdy:  
 1. základný výrobný prostriedok v poľnohospodárstve a lešnictve 2. zadržiava vlahu a vytvára zásoby podzemnej vody 3. s vegetáciou sa podieľa na regenerácii ovzdušia.

Zloženie pôdy:  
 - neživá a živá zložka a neživá zložka sa delí na organickú a anorganickú časť.

*anorganická časť = má podiel: pevnú, kvapalnú, pódnu, vodnú a plynú / pódny vzduch / pevné zložky pochádzajú z materskej horniny. častice sú rôznej veľkosti.*

Pôdne druhy:  
 podľa zrnitosti:  
 pôdy ťažké - ilovité  
 pôdy stredne ťažké - hlinité  
 pôdy ľahké - piesočné

=organická časť = humus vzniká premenou odumretých častíc rastlín a živočíchov. Má vplyv na úrodnosť.

Pôdotvorné činitele a procesy:  
 pôdotvorné činitele - všetko, čo pôsobí na vznik, vývoj vlastností a rozšírenie pôdy.  
 pôdotvorný proces - súhrn fyzikálnych, chemických a biologických javov, ktoré prebiehajú v pôdnej hmote.

Pôdne horizonty- vrstvy - ktoré sa odlišujú farbou a vlastnosťami a sú usporiadané v pôdnom profile.

I v súčasnosti sa pôda devastuje a degraduje intenzívnou a nevhodnou poľnohospodárskou výrobou. Okrem nadmerného používania priemyselných hnojív a chemikálií na ochranu poľnohospodárskych plodín, z ktorých najmä pesticídy sú nebezpečným zdrojom znečistenia, pôdu kontaminujú úniky ropných produktov a chemických kyselín.

Nepriamo pôdu zneškodňuje vzduch a voda. Kontaminujúce látky sú rôznej povahy a do pôdy sa dostávajú v procese samočistenia ovzdušia. Toto znečistenie má globálny charakter, i keď najväčšie znečistenie je v blízkosti zdrojov - priemyselných a sídelných aglomerácií.



## Príloha D2: Realizácia pôdnej sondy priamo v teréne







## Príloha D3: Pracovný list

Pracovný list      *Základné poznatky o pedosfére*

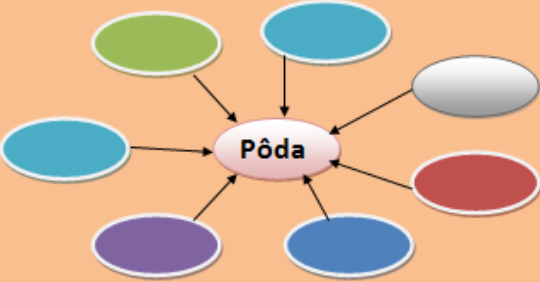
1. Doplňte vety:

Pedosféra je ..... obal Zeme.  
Pôda je ..... výrez z ~~pedosféry~~.  
Štúdiom pôd sa zaoberá .....  
Časť geografie, ktorá skúma pôdy sa volá .....

2. Vyberte správne tvrdenie:

Pedosféra patrí medzi *najstaršie* / *najmladšie* geosféry.  
Pedosféra je *anorganická* / *organická* / *anorganicko-organická* geosféra.  
Z horkín sa tvorí *najviac* / *najmenej* pôdnej hmoty.  
Voda pôdu *ovplyvňuje* / *neovplyvňuje*.  
Odumreté rastliny a živočíchy *vytvárajú* / *nevytvárajú* zložku pod názvom humus.

3. Doplňte faktory (vplyvy), ktoré pôsobia na pôdu.



4. Vymenujte funkcie pôdy.