

# FENOMÉNY SVETA

## Očami učiteľov a žiakov

Správa z implementácie projektu  
Expedícia Fenomény sveta





**AGEMSOFT, a.s.**

Rigeleho 1

811 02 Bratislava

Slovenská republika

**[www.fenomenysveta.sk](http://www.fenomenysveta.sk)**

**kontakt:**

[info@fenomenysveta.sk](mailto:info@fenomenysveta.sk)

+421 2 3214 4005

ISBN 978 - 80 - 89999 - 06 - 4



PaedDr. Monika Ružeková, PhD.  
PaedDr. Ing. Renáta Stasová  
Mgr. Ján Machaj, PhD.  
Mgr. Miloš Bélik

Edičná úprava:  
Mgr. Peter Mravec  
Mgr. Mgr. Alexandra Kamenická

Jazyková korektúra:  
Mgr. Martina Korbová

ISBN 978 - 80 - 89999 - 06 - 4

# Obsah

	Úvod	5
1	Expedícia Fenomény sveta	6
1.1	Charakteristika projektu Expedícia Fenomény sveta	8
1.2	Štyri perspektívy Fenoménoy sveta	10
1.3	Obsahová štruktúra Fenoménoy sveta	12
2	Východiská pilotného overovania	14
2.1	Analýza stavu na Slovensku a predpoklady pilotného overovania	16
2.2	Ciele overovania	18
2.3	Charakteristika cieľovej skupiny	19
2.4	Charakteristika metód a merných nástrojov	22
3	Implementácia Fenoménoy sveta do vyučovania	26
3.1	Tematický týždeň s Fenoménoy sveta	30
3.2	Samostatný predmet Fenomény sveta	36
3.3	Fenomény sveta ako súčasť predmetov	40
3.4	Videoknižnica	51
4	Výsledky pilotného overovania	52
4.1	Analýza rozhovorov s učiteľmi	54
4.2	Analýza rozhovorov so žiakmi	65
4.3	Dotazník hodnotenia Fenoménoy sveta: Učitelia	78
4.4	Dotazník hodnotenia Fenoménoy sveta: Žiaci	94
4.5	Modelové hodiny	103
5	Záver	108
6	Prílohy	112



# Úvod

Svet 21. storočia je komplexný a jeho pochopenie vyžaduje porozumieť súvislostiam medzi objektmi, javmi a procesmi. Najefektívnejším nástrojom na skúmanie sveta sa stali prírodné a humanitné vedy. Od zadefinovania ich predmetov skúmania, ktoré môžeme datovať až k Aristotelovi, prešli vývinom, ktorý vygeneroval obrovské množstvo informácií. Dôsledkom toho je úzka špecializácia jednotlivých vedeckých disciplín. Časy takzvaných renesančných mysliteľov, ktorí obsiahli všetko aktuálne poznanie vo viacerých disciplínach, sú preč. Obrazom rozdelenia sveta na jednotlivé predmety skúmania rôznych vied je aj štruktúra vysokoškolského odborného štúdia. Jeho jednoduchším zrkadlom je aj rozdelenie do vyučovacích predmetov na stredných a základných školách. Dedičstvom tohto procesu je vysoká špecializácia jednotlivých predmetov a ich vzájomná izolovanosť. V extrémnych prípadoch sa potom jeden jav, napríklad renesancia, vyučuje v rôznom čase s rôznym zameraním na predmetoch ako dejepis, slovenský jazyk a literatúra či občianska náuka.

S nárastom špecializácie a izolácie vedeckých disciplín rastie aj potreba hľadať interdisciplinárne vzťahy medzi nimi. Výsledkom sú úplne nové polia pre bádanie, ako napríklad oblasti dlhodobej udržateľnosti, umelej inteligencie a medicíny, biomedicíny a podobne. Všetky tieto odvetvia ťažia zo vzájomného obohatenia, vytvárajú obrovský potenciál na zlepšovanie podmienok pre život a v neposlednom rade majú aj hospodársky význam.

V školskom prostredí tento interdisciplinárny trend chápeme ako snahu o vytvorenie medzipredmetových vzťahov. Nejde pritom o povrchné spájanie obsahu učiva, ako napríklad tvorbu matematických slovných úloh s dejepisným obsahom. Ide o zmenu paradigmy, kde je úzko špecializovaný

pohľad na svet nahradený skúmaním sveta z viacerých perspektív.

Táto zmena paradigmy znamená odklon od obsahovo zameraného kurikula, ktorého cieľom je vyčerpať obsah jednotlivých predmetov. Hľadanie súvislostí medzi objektmi, konceptmi a javmi je primárnym cieľom takéhoto skúmania.


Vzdelávacie programy Slovenskej republiky, ale aj ostatných štátov EÚ obsahujú vnútorný paradox: aj napriek deklarovanej tendencii k interdisciplinarity ostávajú vzdelávacie programy stále uzatvorené v rámci vzdelávacích predmetov. Štátny vzdelávací program Slovenskej republiky rieši tento paradox zavádzaním takzvaných prierezových tém, ktoré si má škola implementovať do svojho školského vzdelávacieho programu.

Cieľom Fenoménovej sveta je tento paradox prekonať. Nový vyučovací predmet, ktorý si škola môže z obsahu Fenoménovej sveta vytvoriť, premostí klasický vzdelávací program a interdisciplinárny pohľad na svet. Zámerom nie je negovať špecializovaný prístup jednotlivých predmetov. Akceptuje sa tu fakt, že vedecké disciplíny majú svoje veku primerané verzie na základných a stredných školách. Tieto vyučovacie predmety majú vlastné metódy, oblasti skúmania a zohrávajú nezastupiteľnú rolu v procese poznania sveta. Fenoménovej sveta majú tento pohľad na svet obohatiť o interdisciplinarity, ktorá je dôležitá pre porozumenie svetu v 21. storočí.



1



A night sky filled with stars, transitioning from a deep blue at the top to a lighter blue and orange glow near the horizon. The bottom of the image shows a dark, silhouetted landscape of hills or mountains.

# Expedícia Fenomény sveta

# 1.1 Charakteristika projektu Expedícia Fenomény sveta



Expedícia Fenomény sveta predstavuje komplexný vzdelávací obsah pozostávajúci z vybraných tém pre žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania. Témy, ktoré boli vybrané, majú veľký potenciál na uplatnenie medzipredmetových vzťahov, pretože tvoria súčasť takmer každého prírodovedného či humanitného predmetu. Fenomény sveta sa na tieto témy pozerajú cez štyri rôzne perspektívy, ktoré umožňujú interdisciplinárne vnímanie sveta (príloha 1). Žiaci objavujú a skúmajú rôzne javy prostredníctvom zážitkového vyučovania. Hlavným motívom vzdelávacích aktivít je expedícia. Expedícia je podporená rôznymi komponentmi, ktoré predstavujú didaktické nástroje pre učiteľa a žiaka potrebné na samotnú realizáciu expedície. Fenomény sveta sú založené na kvalitnom vzdelávacom obsahu, ktorý tvoria aj videá BBC. Zameriavajú sa na rozvoj

IKT zručností a kľúčových kompetencií žiakov.

**Fenomény sveta poskytujú školám rozsiahly vzdelávací obsah, ktorý je okamžite aplikovateľný do bežnej výučby. Súčasťou vzdelávacích materiálov sú:**

- vzdelávacie modely s pestrými aktivitami ako komplexná príprava pre učiteľa,
- prístup na vzdelávací portál FenomenySveta.sk,
- vzdelávacie videá z dielne BBC,
- tlačaná videoknižnica s prehľadom všetkých videí,
- interaktívne cvičenia,
- vzdelávacia hra Fenomény sveta a jej komponenty,
- sprievodca projektom a vzdelávacím portálom.

## **Medzipredmetovosť**

### **Fenoménov sveta**

**Najdôležitejším znakom Fenoménov sveta je medzipredmetový prístup, ktorý je charakteristický týmito vlastnosťami:**

- Pripravuje žiakov na komplexnosť reálneho sveta a smeruje k vytvoreniu koherentnej predstavy o svete.
- Umožňuje skúmať objekty, koncepty a udalosti z rôznych uhlov pohľadu – perspektív a vo vzájomných vzťahoch.
- Umožňuje žiakom s rôznymi výchovno-vzdelávacími potrebami absolvovať rôzne cesty za poznáním.
- Umožňuje tvorbu nového poznania a nachádzanie nových súvislostí.

### **Fenomény sveta a orientácia**

#### **na kompetencie**

Pojem kompetencie sa tu chápe v širšom zmysle ako komplex schopností, ktoré vedú k riešeniu problémov. Štátny vzdelávací program SR definuje 10 oblastí kľúčových kompetencií, ku ktorým má výchovno-vzdelávací proces smerovať. Ich nadobúdanie má byť výsledkom celkového procesu vzdelávania a sebavzdelávania. Pri všeobecno-vzdelávacích predmetoch, ktorých vzdelávacie osnovy sú často obsahovo plné, mnohokrát neostáva čas na rozvíjanie týchto kľúčových kompetencií. Vyučovanie sa obmedzuje na transmisívny spôsob vzdelávania, kde kľúčovou kompetenciou je schopnosť zapamätať si a reprodukovat informáciu.

Zapamätanie a reprodukcia informácií v škole však nie je kľúčovou kompetenciou, ktorú budúci zamestnávateľia od absolventa očakávajú. Nie je to kľúčová schopnosť ani pre budúceho občana či rodiča. Výhoda medzipred-

metového prístupu, ktorého ťažisko nie je v samotných vedomostiach, je v tom, že rozväzuje pedagógovi ruky pri voľbe metódy, akou si žiaci osvoja pochopenie súvislostí medzi vecami, javmi a procesmi vo svete. Metodiky ku všetkým témam Fenoménov sveta boli vytvárané s dôrazom na osvojovanie kompetencií, ktoré sú kľúčové pre prácu a život v 21. storočí.

### **Fenomény sveta a podpora**

#### **využívania IKT**

Informačné a komunikačné technológie tvarujú svet, v ktorom žijeme, a pre pedagóga predstavujú efektívny nástroj vzdelávania. Už len jednoduché zobrazenie kvalitnej fotografie či videa sprístupní žiakovi slovami nevyvedateľné kvality. Kľúčovou zložkou Fenoménov sveta sú vzdelávacie videá svetovej úrovne od britskej verejnoprávnej organizácie BBC. Každá z tém Fenoménov sveta obsahuje 90 starostlivo vyselektovaných videí, ktoré svojím obsahom umožňujú plniť vzdelávacie ciele. Videá sú umiestnené na portáli FenomenySveta.sk, ktorý umožňuje učiteľovi aj žiakovi ich prehľadanie. Ku každému videu je vytvorený súbor interaktívnych aktivít, ktoré prehľbujú mieru porozumenia obsahu videa. Videá sú v pôvodnom znení, čo pomáha aj rozvoju porozumenia angličtine. IKT v podobe počítača s rýchlym internetovým pripojením a zobrazovacím zariadením považujeme v triede za samozrejmosť. Ako vhodný doplnok vnímame aj sadu zariadení pre žiakov, ktoré umožnia tímovú prácu, napríklad 4 – 8 tabletov pre triedu.

# 1 Expedícia Fenomény sveta

## 1.2 Štyri perspektívy Fenoménov sveta



### Ako funguje?

Otázka smeruje k vnútornému fungovaniu skúmaného procesu alebo javu. Pod pojmom fungovanie sú chápané kauzálne alebo procesné faktory daného fenoménu, čo vedie k praktickému vysvetleniu funkčnosti vecí, javu či procesu.

### Ako nás ovplyvňuje?

Druhá perspektíva rozširuje poznanie fenoménu o externé súvislosti, ktoré zahŕňajú človeka ako jednotlivca a spoločnosť. V strede pozornosti je stále daný fenomén, ale skúma sa spôsob, akým ovplyvňuje človeka a spoločnosť.

Medzipredmetový prístup vyžaduje pri spracovaní témy špecifické východisko. V striktno disciplinárnom prístupe je východisko determinované metódou a predmetom skúmania danej disciplíny, napríklad fyziky či historiografie. Medzipredmetový prístup kladie do popredia predmet, jav či proces, ktorý je skúmaný rôznymi spôsobmi. Tieto rôzne aspekty sa v prístupe Fenoménu sveta označujú ako perspektívy. Každá téma – fenomén – je skúmaná zo štyroch perspektív. Každá perspektíva je otázkou, na ktorú vzdelávacie aktivity predmetu Fenoménu sveta hľadajú odpoveď.



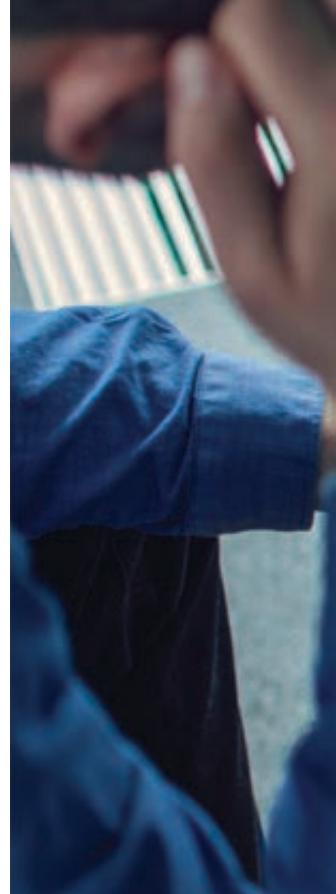
### **Akú má históriu?**

Tretia perspektíva k fenoménu pridáva parameter času. Skúma sa ňou minulosť fenoménu a jeho interakcie s dejinami ľudstva. V dejinách sa hľadajú pomyselné priesečníky existencie fenoménu a definuje sa jeho vplyv na dejiny.

### **V čom je jedinečný?**

Štvrtá perspektíva skúma vlastnosti, ktoré sú pre daný fenomén exkluzívne. Ide o sondy do detailov, ale aj širších súvislostí skúmanej témy.

# 1.3 Obsahová štruktúra Fenoménov sveta



### Výber fenoménov

Pri výbere samotných fenoménov (Voda, Slnko, Vzduch, Kultúra a Komunikácia) bol zohľadnený predovšetkým ich medzipredmetový potenciál. Nie každá téma je uchopiteľná z definovaných štyroch perspektív tak, aby boli obsahovo vyvážené. Môže sa zdať, že prvé tri témy sú skôr prírodovedne zamerané a ostatné dve smerujú k humanitným disciplinám. Faktom je, že všetkých 5 tém obsahuje vzdelávacie modely, ktoré sú zamerané prírodovedne aj humanitne. Téma „Voda“ teda obsahuje modely zamerané spoločenskovedne, rovnako ako téma „Komunikácia“ obsahuje témy modelov zamerané prírodovedne.

### Výber tém vzdelávacích modelov

Každá z uvedených perspektív generuje rôzne možnosti skúmania. Pri výbere tém, na ktorých sú postavené vzdelávacie modely, sa dbalo na ich súvislosť s inovovaným Štátnym vzdelávacím programom. Zo skúmaných tém je 80 % v prieniku s inovovaným Štátnym vzdelávacím programom pre II. stupeň základnej školy a osemročného gymnázia. Keďže medzipredmetový prístup má svoje špecifiká, k iŠVP bolo pristupované ako k súboru určitých vzdelávacích cieľov bez ohľadu na vyučovací ročník. V jednej téme Fenoménov sveta sa tak nachádzajú vzdelávacie modely s obsahom, ktorý sa v rámci iŠVP vyučuje v rôznych ročníkoch (príloha 2).



## Vzdelávacie

### videá BBC

Základným komponentom Fenoméno sveta sú vzdelávacie videá produkované britskou verejnoprávnu spoločnosťou BBC. Ich výber podliehal selekcii pedagógov, ktorí sa podieľali na tvorbe obsahu Fenoméno sveta. Na základe kľúčových slov vytvorených ku každej téme, perspektíve a vzdelávaciemu modelu bolo vybraných 450 samostatných vzdelávacích videí v dĺžke od 2 do 7 minút. Každá z piatich tém obsahuje 90 vzdelávacích videí.

#### **Vzdelávacie videá plnia štyri základné funkcie:**

- Sú zdrojom informácií k danej téme. Videá boli vytvorené v spolupráci so špičkovými odborníkmi z celého sveta. Ich názornosť a obsiahnuté informácie tvoria základný informačný zdroj pre učiteľa a žiaka.
- Sú podkladom pre aktivity vo vzdelávacích modeloch. Video je

tu chápané ako východisko pri tvorbe vzdelávacích aktivít. Jeho využitie nekončí len jednoduchým prehratím pred triedou alebo individuálnym prezretím. Videá využité vo vzdelávacích modeloch plnia funkciu východiska pre činnosť žiakov, ktoré rozvíja kompetencie ako tímová spolupráca, čítanie a počúvanie s porozumením, kritické myslenie a podobne.

- Sú podkladom pre interaktívne aktivity rozvíjajúce porozumenie obsahu videa. Každé vzdelávacie video obsahuje 3 – 5 interaktívnych aktivít, ktorých riešením žiak rozvíja porozumenie dokumentárneho filmu.
- Prispievajú k praktickému využitiu znalosti anglického jazyka. Vzdelávacie videá sú v pôvodnom anglickom znení s možnosťou zapnutia anglických a slovenských titulok. Počúvanie originálneho znenia prispieva k osvojovaniu praktickej zručnosti porozumenia cudziemu jazyku.



2



A desert landscape at sunset. The sky is a warm, orange glow. In the distance, a large pyramid stands on a flat plain. The foreground is dominated by rolling sand dunes with fine ripples on their surfaces. The overall mood is serene and ancient.

# Východiská pilotného overovania



# 2.1 Analýza stavu na Slovensku a predpoklady pilotného overovania

Podľa správy Štátnej školskej inšpekcie zo školského roku 2017/2018 prevažovalo na sledovaných vyučovacích hodinách „uplatňovanie frontálnej organizácie a sporadické zaraďovanie kooperatívnych foriem práce“.<sup>1</sup> Inšpekcia zároveň pozorovala, že v edukácii často chýbali problémovo komunikatívne aktivity a obojstranná spolupráca učiteľa so žiakmi.<sup>2</sup> Znamená to, že prevažná časť vyučovacích hodín vyzerala tak, že pedagóg stál pred žiakmi a odovzdával im informácie. Pri takomto spôsobe vyučovania je žiak aktívny hlavne prijímaním

informácií, ktoré si zapisuje do zošita. Týmto edukačnými metódami sa „rozvíja prevažne nižšia kognitívna úroveň myslenia žiakov, najmä ich receptívne zručnosti“.<sup>3</sup>

Jednou z príčin tohto stavu môže byť aj absencia spolupráce medzi učiteľmi na kontinuálnom profesijnom raste. Vzdelávanie učiteľov prebieha zvyčajne ako akreditované vzdelávanie externými lektormi a len málokedy ako systematické vzdelávanie vnútri danej školy. Ako jeden zo spôsobov sa javí spolupráca medzi učiteľmi vo forme vzájomných konzultácií

a hospitácií spolu so spätnou väzbou. Spolupráca medzi učiteľmi alebo medzi učiteľmi a vedením školy je však na slovenských školách skôr výnimkou, čo konštatuje aj správa školskej inšpekcie.<sup>4</sup> Zistená monotematickosť hodín môže byť výsledkom aj učiteľovej izolácie od kolegov a nedostatku profesijnej reflexie a sebareflexie.

Ďalšou príčinou je nedostatok vzdelávacích materiálov, ktorý sme zistili v prieskume so zameraním na vzdelávacie materiály v oblasti prierezových tém.<sup>5</sup> Až 62,5 % respondentov by privítalo viac

materiálov a 23 % nemá žiadne materiály na vyučovanie prierezových tém. Tento výsledok odráža stav v oblasti metodických materiálov pre pedagógov, ktoré sa vo väčšine prípadov obmedzujú na učebnice so vzdelávacími textami pre žiakov. Učebnica potom pedagóga prirodzene smeruje k frontálnemu odovzdávaniu vedomostí, pretože ju považuje za jediný spôsob naplňania vzdelávacích cieľov Štátneho vzdelávacieho programu.

Inovovaný Štátny vzdelávací program je ďalšou príčinou opisovaného stavu. Podľa analýzy kurikula II. stupňa, ktorú publikoval Inštitút vzdelávacej politiky v roku 2018<sup>6</sup>, je jednou zo slabých stránok vzdelávacieho programu „zameranie niektorých predmetov na nadobúdanie teoretických a encyklopedických vedomostí“.<sup>7</sup> Práve zameranie na encyklopedickosť smeruje k frontálnym metódam výučby, ktoré nevedú k rozvíjaniu kľúčových kompetencií, ale k základnému, transmisívnemu osvojovaniu nových vedomostí.

Dôsledky naznačenej situácie môžeme vidieť aj v stále sa zhoršujúcich výsledkoch testovania OECD PISA.<sup>8</sup> Testy PISA sú zamerané na kompetencie ako čítanie s porozumením, bádateľské zručnosti, kritické myslenie, tímová spolupráca a podobne. Práve testovanie externými a zahraničnými inštitúciami ako OECD je závažným indikátorom pre naše školstvo, pretože je z neho viditeľné porovnanie s inými krajinami.

Niektoré dokumenty pripravované odborníkmi na vzdelávanie a ministerstvom školstva tento stav nepriamo reflektujú návrhmi na dlhodobé zmeny v celkovom prístupe k výučbe. Dokument Učiace sa Slovensko napríklad navrhuje systémové zavedenie vyučovania prierezových tém<sup>9</sup> s adekvátnou časovou dotáciou tak, aby vznikol priestor aj na kultivovanie kľúčových

kompetencií potrebných pre pracovný a občiansky život. Podobné odporúčanie obsahuje aj dokument Inštitútu vzdelávacej politiky, ktorý priamo kritizuje dominanciu výučby faktov na úkor súvislostí.<sup>10</sup> Iný dokument z produkcie ministerstva školstva – Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania<sup>11</sup> sa pre inšpiráciu obracia do severnej Európy k fínskemu vzdelávaciemu modelu a najmä ku kľúčovým kompetenciám, ku ktorým vzdelávanie vo Fínsku smeruje.

Fenomény sveta vstupujú do tejto situácie s ambíciou poskytnúť pedagógom materiál, ktorý ich nasmeruje k prekonaniu kľúčových bodov spomenutých kritik. Fenomény sveta svojou filozofiou smerujú od frontálneho vzdelávania žiakov k zážitkovým aktivitám žiakov pracujúcich v skupinách. Učiteľ je pritom sprievodcom a garantom tohto procesu. Všetky témy sú ladené prierezovo a medzipredmetovo a vzdelávacie aktivity vedú k osvojeniu kľúčových kompetencií pre život v 21. storočí. Fenomény sveta nie sú jedinou odpoveďou na črtajúcu sa krízu slovenského školstva. Majú však potenciál dopomôcť k prekonaniu niektorých symptómov, ktoré túto krízu konštituujú.

---

1. Správa o stave a úrovni výchovy a vzdelávania v školách a školských zariadeniach v SR v školskom roku 2016/2017, Štátna školská inšpekcia, Bratislava, 2017, s.28

2. TAMŽE, s. 26

3. TAMŽE, s. 29

4. TAMŽE, s. 22

5. Prieskum realizovala Nezávislá organizácia EDULAB v mesiaci apríl v roku 2018. Zúčastnilo sa ho 284 respondentov učiacich na prvom a druhom stupni ZŠ z celého Slovenska.

6. Encyklopedizmus náš každodenný, Michal Rehúš, Inštitút vzdelávacej politiky, Bratislava, 2018

7. Encyklopedizmus náš každodenný, Michal Rehúš, Inštitút vzdelávacej politiky, Bratislava, 2018, s. 8

8. Výsledky ostatného zverejneného testovania PISA hovoria o prepade 12 bodov v oblasti vedeckého myslenia, 10 bodov v oblasti čítania s porozumením a 6 bodov v oblasti matematických kompetencií. IN: PISA 2015, Results in Focus, OECD, 2018

9. Učiace sa Slovensko, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu, Bratislava, marec 2017, s. 48

10. Encyklopedizmus náš každodenný, Michal Rehúš, Inštitút vzdelávacej politiky, Bratislava, 2018, s. 8

11. Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu, 2018

# 2.2 Ciele overovania

Po fáze bezplatnej registrácie do projektu Expedícia Fenomény sveta a následnej realizácii projektu v školách sme pristúpili k overovaniu možnosti využiteľnosti a efektivity Fenoméno sveta vo vyučovaní. Projekt vznikol v úzkej spolupráci s učiteľmi z praxe, ktorí sa podieľali na tvorbe vzdelávacích modelov a interaktívnych cvičení. Overovaním sme zisťovali praktické využitie v celoslovenskom kontexte. Zaujímalo nás, aká je využiteľnosť, kvalita komponentov, ako projekt rozvíja požadované kompetencie, napĺňa medzipredmetový rozmer, ako žiaci reagujú na bádateľský spôsob výučby založený na tímovej spolupráci a v neposlednom rade, aké výhody či obmedzenia majú jednotlivé implementačné modely.

Do projektu sa zapojilo viac ako 800 škôl. Z toho bolo 10 pilotných škôl, pri ktorých sme detailnejšie sledovali

a vyhodnocovali proces implementácie. Pilotné školy sa zapojili prostredníctvom svojich aktívnych pedagógov – koordinátorov projektu. Podmienkou výberu bola i súčinnosť a podpora zo strany vedenia školy.

**Z mnohých čiastkových cieľov sme sa v pilotnom overovaní zamerali na tieto hlavné ciele:**

1. Overiť kvalitu jednotlivých vzdelávacích komponentov Fenoméno sveta.
2. Zistiť a overiť možnosti implementácie Fenoméno sveta na základných školách a osemročných gymnáziách.
3. Posúdiť dosah projektu na pedagógov a žiakov.

Počet škôl

801

Počet učiteľov

2300



↑ Geografické rozmiestnenie škôl registrovaných do projektu Expedícia Fenomény sveta

## 2.3 Charakteristika cieľovej skupiny

Na ponuku bezplatnej registrácie do projektu Expedícia Fenomény sveta reflektovalo 2300 učiteľov z 801 základných škôl a osemročných gymnázií na Slovensku. Uvedené školy mali možnosť vybrať si 1 fenomén, ktorý mohli ľubovoľným spôsobom implementovať do výučby. Školy získali bezplatne jeden projektový balík, vďaka ktorému mohli posunúť vyučovanie v škole o krok vpred. Títo učitelia mali možnosť vyplniť online dotazník, ktorého vyhodnotenie prinášame v ďalšej kapitole.

Zo všetkých škôl registrovaných do projektu sme vybrali 10 škôl, ktoré detailne overovali využiteľnosť projektu a jeho komponentov priamo na vyučovaní. Tieto školy sme označili ako pilotné školy a boli vybrané na základe svojho zamerania a portfólia, ako i motivácie zapojiť sa do projektu.

## 2 Východiská pilotného overovania

### ZŠ Pribinova 123/9, Nováky

„Fenomény sveta ma okamžite zaujali, keďže ich obsahom sú aj videá BBC a ja vyučujem anglický jazyk. Ja osobne sa zaujímam o fyziku, kultúru, milujem knihy, dokumenty a toto bolo ako splnený sen. Myslím si, že presne takéto niečo v našom školstve chýba – prepájanie tém, jazykov, kultúr a pod. Vzdelávanie by sa malo realizovať komplexne a nie čiastkovo. Už teraz viem, že vyučovanie bude zážitkové nielen pre deti, ale aj pre mňa.“

MGR. MIROSLAVA ZÁVADSKÁ

### ZŠ Mládežnícka 1434/16, Púchov

„Zaujala nás možnosť získať a zároveň žiakom sprístupniť jedinečné vzdelávacie materiály, ktorých súčasťou sú videá BBC či Expedícia Fenomény sveta s mladým youtuberom Bačom.“

MGR. KATARÍNA ŠALAMÚNOVÁ

### ZŠ Školská 14, Bošany

„Fenomény sveta pre mňa predstavujú nový pohľad na spôsob odovzdávania informácií a ich pochopenia na strane žiakov. Učiť v súvislostiach a myslieť v súvislostiach je to, čo našim deťom chýba.“

MGR. DANA VLASÁKOVÁ

### ZŠ Karloveská 61, Bratislava

„Hlavným dôvodom bola dobrá skúsenosť z predchádzajúcich projektov (Moja prvá škola, Malá finančná akadémia, Misia Modrá planéta) z dielne EDULAB pre prvý stupeň. Učitelia dostali vypracované metodické postupy k jednotlivým aktivitám. Prialo som si, aby sa k prierezovému vyučovaniu dostali aj vyučujúci na 2. stupni.“

MGR. EVA HORNÍKOVÁ

### ZŠ Benkova 34, Nitra

„Vynikajúce unikátne videá z dielne BBC, kvalitné interaktívne cvičenia, moderné poňatie vyučovania bez delenia na predmety, pozeranie sa na fenomén ako na celok z rôznych uhlov pohľadu, vynikajúce metodické materiály a námety na hodiny pre prácu v skupinách – to všetko je zárukou kvality, a preto nemôžeme v projekte chýbať.“

MGR. RÓBERT HARMATA,  
PAEDDR. HENRIETA HORÍČKOVÁ

↑ Pilotné školy a dôvody ich zapojenia do projektu

## ZŠ Trieda SNP 20, Banská Bystrica

„Zapojenie do projektu Expedícia Fenomény sveta vnímam ako príležitosť zatriktívniť vyučovací proces nielen pre žiakov, ale aj pre samotných učiteľov na našej škole. S využitím moderných metód, aktivít a videí, ktoré tento projekt obsahuje, môžeme u žiakov zvýšiť záujem o vzdelávanie, otvoriť im nové pohľady na aktuálne témy a zároveň aj obohatiť klasické vyučovanie.“

MGR. LENKA HARVANOVÁ,  
MGR. GABRIEL STACH

## Gymnázium Kukučínova 4239/1, Poprad

„Naša skúsenosť s predchádzajúcimi úspešnými projektmi, pri ktorých bola vždy zabezpečená maximálna podpora pre lektorov, učiteľov, vrátane metodických materiálov, významne prispela k tomu, že sme sa opäť zapojili do ďalšieho projektu z dielne EDULAB.“

PAEDDR. BEÁTA TAYLOROVÁ, PHD.

## ZŠ Teodora Jozefa Moussona 4, Michalovce

„V projekte Expedícia Fenomény sveta vidíme možnosť oživenia klasického vyučovania o nové prvky. Hlavne žiaci, ktorí majú problém s učením, budú mať prostredníctvom týchto netradičných metód možnosť zapojiť sa do vyučovacieho procesu zaujímavým spôsobom.“

MGR. LENKA PALOVÁ

## ZŠ Komenského 13, Sabinov

„Do projektu sme sa zapojili preto, že je naozaj dobrý pre deti aj pre učiteľov. Keď sme o ňom rozprávali kolegom, myšlienka sa im páčila a mali chuť podieľať sa na jeho realizácii.“

RNDR. ZUZANA HANUDELOVÁ

## ZŠ J. J. Turzu, A. Bernoláka 20, Detva

„Nič v živote nefunguje izolovane a myslíme si, že toto v školách deti neučíme. Realizácia projektu ukázala, že inovácia začína od učiteľa, od jeho myslenia a nastavenia.“

MGR. GABRIELA KUKLIŠOVÁ

# 2.4

## Charakteristika metód a merných nástrojov

*Kvalitatívne dáta sme zisťovali prostredníctvom štruktúrovaných rozhovorov so žiakmi a učiteľmi, ako i priamym pozorovaním na vyučovacej hodine. Do tejto časti výskumu boli zapojené len pilotné školy.*

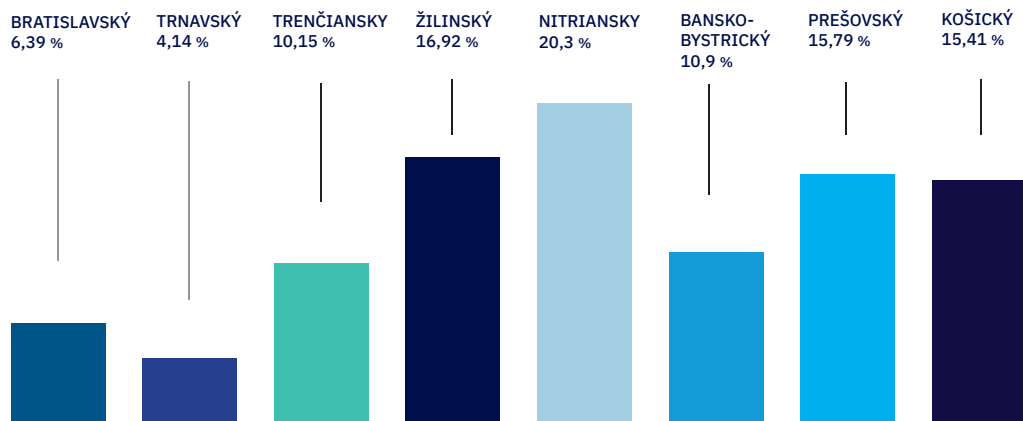
---

### Charakteristika dotazníka pre učiteľa

Ako merný prostriedok na zistenie kvality a využiteľnosti Fenoméno sveta bol použitý online štruktúrovaný dotazník. Jeho cieľom bolo zistiť, ako zapojení pedagógovia hodnotia jednotlivé komponenty Fenoméno sveta, dopad projektu na rozvoj žiackych kompetencií a celkový prínos Expedície Fenoméno sveta.

Dotazník tvorilo 11 otázok, z toho 10 uzatvorených s využitím škálovania, a jedna otázka bola otvorená, asociačná, v ktorej respondenti dopĺňali 3 asociácie. Dotazník vyplnilo 266 pedagógov, ktorí boli zapojení do projektu Expedícia Fenoméno sveta. Najväčší počet respondentov pochádzal z Nitrianskeho a Žilinského kraja.





↑ Graf 1: Zastúpenie pedagógov v dotazníkovom prieskume podľa krajov

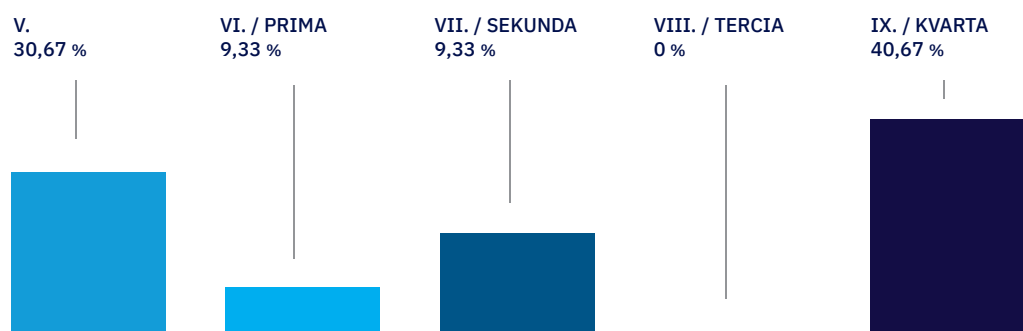
## Charakteristika dotazníka pre žiaka

Na zistenie toho, ako vyučovanie s Fenoménmi sveta vnímajú samotní žiaci, sme využili online štruktúrovaný dotazník. Cieľom dotazníkového prieskumu bolo zistiť, ako sa žiakom takéto vyučovacie hodiny páčia, ako vnímajú zapojenie videí, aktivít, interaktívnych cvičení a hry do vyučovania a čo ich motivovalo zapojiť sa do súťažných expedií s youtuberom Bačom.

Dotazník pozostával zo 16 otázok. Z celkového počtu bolo 10 otázok zatvorených a ponúkali vopred stanovené alternatívne odpovede s možnosťou jednoduchého alebo viacnásobného výberu. Otvorené otázky boli 4. Súčasťou dotazníka boli aj 2 otázky založené na posudzovacích škálach.

Dotazníkového prieskumu sa zúčastnili iba žiaci 10 pilotných škôl, a to v celkovom počte 150. Ich zastúpenie podľa ročníkov ukazuje nasledujúci graf.

↓ Graf 2: Prehľad respondentov dotazníkového prieskumu podľa ročníkov



## 2 Výhodiská pilotného overovania



### Charakteristika rozhovorov s učiteľmi

Celkové hodnotenie projektu Expedícia Fenomény sveta z pohľadu pedagógov sme zisťovali prostredníctvom individuálnych štruktúrovaných rozhovorov, v ktorých sme otázky smerovali do troch oblastí: hodnotenie obsahu, hodnotenie jednotlivých komponentov a vplyv Fenoménu sveta na žiakov z pohľadu pedagóga. Počas rozhovoru vládla príjemná a ústretová atmosféra. Učitelia mali snahu komplexne odpovedať na zadané otázky.

Rozhovory prebiehali ako súčasť návštev, ktorých časový harmonogram zobrazuje tabuľka 1.

Rozhovory prebiehali v izolovanej miestnosti, boli nahrávané na diktafón a následne spracované metódou otvoreného a axiálneho kódovania.

Učitelia boli vopred informovaní o spracovaní osobných údajov a svoj súhlas vyjadrili podpisom. Celkovo sme v časovom intervale od novembra 2018 do marca 2019 realizovali 27 individuálnych rozhovorov s pedagógmi.



## Charakteristika rozhovorov so žiakmi

Štruktúrovaný rozhovor sme využili aj na zisťovanie názorov žiakov po absolvovaní celej vzdelávacej expedície. Vopred pripravené otázky boli zamerané na hodnotenie vyučovacích hodín s Fenoménmi sveta, vnímanie jednotlivých komponentov, dosahy tímovej spolupráce, využívanie portálu FenomenySveta.sk a zapojenie do súťažných expedícií s youtuberom Bačom.

Celkovo sa rozhovorov zúčastnilo 45 žiakov, z každej školy minimálne 4 žiaci. Rozhovory prebiehali s dvojicou, trojicou alebo štvoricou žiakov. Rozhovor bol realizovaný v uzavretej miestnosti, v príjemnej a komunikatívnej atmosfére. S jednou štvoricou žiakov sme uskutočnili rozhovor cez komunikačný program „Skype“. Žiaci mali tendenciu podrobne rozprávať o priebehu realizácie projektu a vyjadrovať vlastné názory na jeho prínosy i slabé stránky. Rozhovory boli nahrávané na diktafón a následne spracované metódou otvoreného a axiálneho kódovania.

## Charakteristika modelových hodín

Súčasťou pilotného overovania implementácie Fenoménov sveta do vyučovania boli aj naše návštevy škôl a účasť na modelových hodinách. V období od novembra 2018 do marca 2019 sme navštívili 9 z 10 pilotných škôl. Celkovo sme sa zúčastnili 17 modelových hodín obsahovo zameraných na rôzne fenomény a rôzne perspektívy. Cieľom účasti na modelových hodinách bolo pozorovať využiteľnosť vzdelávacích komponentov priamo na vyučovaní, aktivitu žiakov, ich reakcie na prácu v tíme, prácu s videami a interaktívnymi cvičeniami. Pozorovania sme si zapisovali do záznamových háčkov a následne analyzovali.

↓ Tabuľka 1: Časový harmonogram návštev pilotných škôl a pozorovaní modelových hodín:

<b>NOVEMBER 2018</b>	Sabinov, Poprad, Púchov
<b>DECEMBER 2018</b>	Nitra
<b>FEBRUÁR 2019</b>	Bošany, Detva, Bratislava, Nováky
<b>MAREC 2019</b>	Banská Bystrica



3



# Implementácia Fenoménov sveta do vyučovania

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania

Spôsoby  
implementácie:



tematický týždeň



predmet Fenomény sveta

Implementácia Fenomérov sveta predstavuje spôsob vyučovania, keď jedna vybraná skupina žiakov (trieda) zažíva celú expedíciu vybraného fenoménu, čo predstavuje 12 vzdelávacích modelov v podobe vyučovacích jednotiek. Vyučovacia jednotka môže mať rôznu dĺžku trvania od 45-minútovej hodiny až po projektový deň. Dĺžka trvania zvolenej vyučovacej jednotky je v plnej kompetencii zapojených pedagógov. Počas expedície sú žiaci aktívnymi účastníkmi jednotlivých aktivít z modelov vrátane aktivít, ktoré sú prepojené na videá, pracujú s interaktívnymi cvičeniami a po celý čas projektu ich sprevádza hra.

Pilotné školy mali možnosť vybrať si spôsob implementácie projektu, ako aj časové trvanie vyučovacích jednotiek. Fenomény sveta môžu byť do vyučovania implementované viacerými spôsobmi.



súčasť predmetov



videoknižnica



### 3.1 Tematický týždeň s Fenomémi sveta



*Tematický týždeň predstavuje organizačnú formu vyučovania, ktorej predpokladaná dĺžka je 5 dní. Je to organizačne rozsiahla forma, pri ktorej je možné zapojiť čo najväčší počet žiakov a pedagógov školy. To umožňuje spájať žiakov rôznych tried a ročníkov do heterogénnych skupín, čím sa vytvára výborný priestor na rovesnícke vzdelávanie. Jeho implementácia na pilotných školách priniesla variabilné možnosti organizácie i realizácie.*

**Tematický týždeň realizovali v priebehu pilotného overovania tri pilotné školy. Na základe ich skúseností sa ukázalo, že implementácia projektu formou tematického týždňa prináša viaceré výhody:**

- dostatok času na aktivity,
- dostatočný priestor na komplexné riešenie tém,
- aplikácia najnovších trendov vo vzdelávaní,
- možnosť vytvárania vekovo heterogénnych skupín.





## Tematický týždeň, ZŠ

### Komenského 13,

### Sabinov

#### Základné údaje o škole

Základná škola patrí medzi významné školy v okrese Sabinov. Má vyše 50-ročnú históriu, je druhou najväčšou školou v meste Sabinov a má širokú spádovú oblasť. Školu navštevuje vyše 600 žiakov. V škole zriadili športovú triedu a tiež športové oddelenia tried. Aj vďaka tomu škola dlhodobo patrí k favoritom a silným konkurentom v celoslovenských športových súťažiach. Súčasnému trendu výchovy a vzdelávania sa muselo prispôbiť aj materiálne vybavenie školy. Nanovo zrekonštruovali odborné učebne.

Do areálu školy patria aj 2 zrekonštruované budovy s 26 triedami či športový areál so zrekonštruovanou atletickou dráhou, ktorá je jediná v okrese Sabinov. Estetické a účelné priestory vytvárajú dobré podmienky na vzdelávanie a výchovu. Učitelia sa snažia zavádzať do edukácie inovatívnosť, zážitkovosť, osobnú skúsenosť, atraktívnosť a moderné technológie a aktívne prezentujú svoju prácu na verejnosti. Škola spolupracuje s viacerými inštitúciami a v regióne pôsobí ako školiace centrum.

#### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: VODA

Ročník: 5.

Počet žiakov: 29

Termín implementácie:

26. 11. 2018 – 30. 11. 2018

Škola si vybrala implementáciu formou tematického týždňa. V novembri 2018 vyučujúci po dohode s vedením upravili rozvrh tak, aby sa každý deň žiaci 5.A mohli venovať projektu Expedícia Fenomény sveta. Do implementácie boli zapojení dvaja pedagógovia (učiteľ 1 s aprobáciou geografia – biológia, učiteľ 2 s aprobáciou matematika – informatika), ktorí si po vzájomnej dohode rozdelili všetkých 12 modelov a v triede sa následne celý týždeň striedali. Výučba prebiehala v jednej učebni. Časový harmonogram tematického týždňa ukazuje tabuľka 2. Každému modelu venovali pedagógovia dve vyučovacie hodiny, ktoré spojili do bloku. Blokované vyučovanie poskytovalo žiakom viac času na jednotlivé aktivity a realizáciu hry. Počas realizácie aktivít mali žiaci rôzne roly, s ktorými sa stotožňovali. Pri tímovej práci využívali tablety. Na záver realizovali vyhodnotenie projektu, v rámci ktorého žiaci prezentovali poznatky, ktoré nadobudli počas expedície.

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.
Pondelok	Model 1.1	Model 1.1	Model 1.2	Model 1.2	Model 1.3
Utorok	Model 1.3	Model 2.1	Model 2.1	Model 2.2	Model 2.2
Streda	Model 2.3	Model 2.3	Model 3.1	Model 3.1	Model 3.2
Štvrtok	Model 3.2	Model 3.3	Model 3.3	Model 4.1	Model 4.1
Piatok	Model 4.2	Model 4.2	Model 4.3	Model 4.3	U1, U2 – vyhodnotenie

↑ Tabuľka 2: Časový harmonogram – ZŠ Sabinov

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania



Svoje výsledky priebežne zaznamenávali do vzdelávacej hry. Využitie komponentov Fenomérov sveta našla škola i pri realizácii projektového dňa venovaného Dňu vody (príloha 3). Súčasťou dňa boli viaceré stanovišťa, na ktorých prebiehalo rovesnícke vzdelávanie. Heterogénne skupiny tvorené žiakmi piateho až deviateho ročníka sa postupne premiestňovali z jedného stanovišťa na druhé. Medzi činnosťami žiakov bol experiment, práca s interaktívnym cvičením, riešenie rôznych úloh a problémov. Motiváciou pre žiakov bola i aktívna účasť youtubera Baču, ktorý v telocvični realizoval workshop zameraný na cestovateľské fenomény.

#### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Zavedenie Fenomérov sveta ako predmetu závisí od toho, či sa podarí uvoľniť disponibilné hodiny. V prípade, že to tak nebude, učitelia sú nastavení tak, že Fenoméry sveta budú v ďalšom školskom roku realizovať ako tematický týždeň s celým druhým stupňom naraz.

#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Celkovo hodnotím projekt pozitívne. Žiaci sa na výučbu tešili a vedomosti získavali novým, pre nich atraktívnym spôsobom. Vysoko hodnotím nové inovatívne formy výučby zamerané na tímovú spoluprácu, aktivity zamerané na skúmanie a objavovanie žiakmi, ako aj prepojenie aktivít na kvalitné a profesionálne videá BBC. Zo strany vyučujúcich bol veľkým pozitívom kompletne spracovaný didaktický materiál. Zaujímavým prvkom projektu bolo aj prepojenie na hru, ktorá žiakov motivovala počas celého projektového týždňa.“*

MGR. PETER HAAS, RIADITEL ŠKOLY

## Tematický týždeň, ZŠ Benkova 34, Nitra

#### Základné údaje o škole

Základná škola Benkova v Nitre je plnoorganizovaná základná škola, ktorá vzdeláva žiakov 1. až 9. ročníka



v bežných triedach aj v triedach pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. Venuje sa aj žiakom so ŠVVP. V súčasnosti je na škole 49 tried s 933 žiakmi a 97 pedagogickými zamestnancami. Škola je plne vybavená počítačmi a interaktívnymi tabuľami vo všetkých 49 triedach i v špeciálnych učebniach. Žiaci využívajú 9 počítačových a 3 tabletové učebne, multifunkčné učebne a ďalšie odborné učebne, napr. ateliér a dielňu. Súčasťou školy sú 3 telocvičnice, 2 futbalové, volejbalové, basketbalové ihriská a multifunkčné ihrisko. Učitelia, žiaci a rodičia školy v plnej miere využívajú elektronickú pedagogickú dokumentáciu a elektronickú žiacku knižku či elektronický dochádzkový systém. Škola je školiacim strediskom Fenoménov sveta. Učitelia v škole využívajú moderné inovatívne metódy, 3D tlačiareň, Lego roboty, Ozoboty a pod. Škola si ako hlavný cieľ kladie vychovať slušných, empatických, tvorivých ľudí s vynikajúcimi výsledkami v humanitných i prírodovedných oblastiach, s veľmi dobrou znalosťou cudzích jazykov, ako i znalosťami a zručnosťami v oblasti informačno-komunikačných technológií. Žiaci ZŠ Benkova sa každoročne umiestňujú na popredných miestach v celoslovenských a medzinárodných kolách súťaží, napr. Anglická dráma, Programovanie s Baltíkom, Festival vedy a techniky či výtvarné súťaže. Výsledky testovania T9 i T5 sú vždy nad priemerom Slovenska a v rámci okresu Nitra sa žiaci od roku 2008 umiestňujú na prvom mieste v predmetových olympiádach i ostatných vedomostných súťažiach.

### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: VZDUCH

Ročník: 6.

Počet žiakov: 14

Termín implementácie:

10. 12. 2018 – 14. 12. 2018

Škola projekt realizovala formou projektového týždňa v triede VI.T, ktorú navštevujú žiaci so všeobecným intelektovým nadaním. V termíne od 10. 12. 2018 do 14. 12. 2018 mali žiaci celý týždeň pozmenený rozvrh a pracovali len s fenoménom Vzduch. Do implementácie sa zapojili dvaja pedagógovia. Učiteľ 1 s aprobáciou biológia – geografia, učiteľ 2 s aprobáciou technika – fyzika. Učitelia v danom týždni nemali inú výučbu a celý týždeň sa striedali v uvedenej triede na implementácii projektu. Modely si rozdelili, avšak výučba prebiehala za prítomnosti oboch pedagógov, ktorí si vzájomne pomáhali formou asistencie. Ak jeden vyučujúci viedol vyučovaciu hodinu, druhý asistoval pri práci v tímoch či organizácii, zadelení do skupín a podobne. Výučba prebiehala v počítačovej učebni, kde mal každý žiak k dispozícii vlastné zariadenie. Časový harmonogram prebiehal podľa vopred daného rozvrhu (tabuľka 3). Prvé dve vyučovacie hodiny boli venované predstaveniu projektu v danej triede. Záverečné dve vyučovacie hodiny boli venované vyhodnoteniu projektu. Modely boli prezentované v postupnosti perspektív od „Ako funguje“ až po „Čím je jedinečný“.

### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Od budúceho školského roka chce škola implementovať do ISCED 2 pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním samostatný predmet Fenomény sveta v 5. ročníku.

### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Žiaci pracovali s videami z dielne BBC a vypracovávali interaktívne cvičenia, ktoré boli k týmto videám pripravené. Pracovali s pracovnými listami, experimentovali, využívali pokusy a vytvárali vlastné myšlienkové*

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania

Rozvrh FS	1. / 2.	3. / 4.	5. / 6.
Pondelok	Úvodný model	Model 1.1	Model 1.2
Utorok	Model 1.3	Model 2.1	Model 2.2
Streda	Model 2.3	Model 3.1	Model 3.2
Štvrtok	Model 3.3	Model 4.1	Model 4.2
Piatok	Model 4.3	Záverečná prezentácia	

↑ Tabuľka 3: Časový harmonogram – ZŠ Nitra

*mapy, predmety, pracovné listy apod. Pomocou týchto aktivít spoznávali fenomén Vzduch. Vidíme tu príležitosť, ako do budúcnosti naplniť myšlienky Národného programu pre výchovu a vzdelávanie. Žiaci a učitelia si danú neštandardnú celotýždňovú aktivitu mimoriadne cenili, o čom svedčí záujem o ďalší projektový týždeň na ďalší fenomén Komunikácia.“*

MGR. ANETA GALOVÁ, RIADITELKA ŠKOLY

**Tematický týždeň,**

**ZŠ Karloveská 61,**

**Bratislava**

#### Základné údaje o škole

Základná škola Karloveská 61 má už 49-ročnú tradíciu. V súčasnosti v škole študuje 466 detí. Škola sa

zameriava na osobnostný rozvoj žiakov a vedie ich k poznaniu svojej ceny. Klíma školy sa opiera o myšlienku, že učenie je spoznávanie sveta, v ktorom žijeme a budeme žiť. Zvýšenú pozornosť venujú výučbe jazykov a IKT. Škola disponuje odbornými učebňami chémie, biológie, fyziky, dejepisu, jazykovými učebňami i dielňami. Takisto poskytuje služby školského psychológa, špeciálneho pedagóga aj asistenta pre prácu s integrovanými žiakmi. Ako pomocný orgán riaditeľky školy pracuje Školský detský parlament. Žiaci a učitelia školy sa zúčastňujú rôznych projektov v oblasti jazykov (Educate Slovakia, ERASMUS+), v oblasti osobnostného rozvoja programu vrstovníckej podpory CHIPS (Childline in Partnership with Schools), v oblasti environmentálnej výchovy sú zapojení do projektov Zelená, Modrá a Zdravá škola. Pre deti sú organizované besedy, exkurzie, návštevy kultúrnych

podujatí, rôzne športové turnaje, jazykové pobyty v zahraničí. Škola sa pýši areálom, ktorý ponúka oázu zelene, ekoučebňu v exteriéri, basketbalové, volejbalové a dopravné ihrisko. Kolektív skúsených pedagógov spája hodnoty vychádzajúce z tradícií so súčasnými trendmi, snaží sa posilniť vzťahy medzi všetkými členmi školy vrátane rodičov a vytvorí tak priateľské prostredie pre deti.

#### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: SLNKO, VODA, VZDUCH, KULTÚRA, KOMUNIKÁCIA

Ročník: všetky ročníky II. stupňa

Počet žiakov: 209

Termín implementácie:

18. 2. 2019 – 22. 2. 2019

Pre implementáciu si škola zvolila tematický týždeň. Na organizácii sa podieľala koordinátorka Fenomérov sveta, riaditeľka školy



a 15 vyučujúcich druhého stupňa s rôznymi aprobáciami. Organizácia tematického týždňa pre celý druhý stupeň vyžadovala zrušenie rozvrhu hodín, vytvorenie žiackych skupín a zmenu dĺžky vyučovacej jednotky na 90 minút. Zo všetkých žiakov druhého stupňa bolo vytvorených 10 vekovo heterogénnych skupín, ktoré mali priemerne 18 členov. Každá skupina sa počas týždňa venovala postupne jednému vybranému fenoménu a pre každú skupinu bol vytvorený samostatný rozvrh. Vznikli tak zmiešané triedy, v ktorých sa uplatňoval prístup rovesníckeho vzdelávania. 15 učiteľov druhého stupňa si jednotlivé modely rozdelilo tak, že každý deň vyučovali svoju tému v dvoch tímoch. Každý vyučujúci si pripravil na jeden deň jeden konkrétny model. V jednom čase prebiehalo súbežne vyučovanie všetkých fenoménov v rôznych skupinách. Hru riešili vždy dve skupiny spoločne a svoje pokroky si zaznamenávali do mapy, ktorá bola umiestnená v spoločných priestoroch, aby sa i ostatní žiaci mohli dozvedieť o iných fenoménoch. Úvodná hodina prebehla formou hromadného stretnutia v priestoroch telocvične, kde im projekt prezentoval youtuber Bača. Žiaci tak prichádzali na vyučovanie motivovaní. Záverečný deň všetci žiaci absolvovali súťaž zameranú na získané poznatky o jednotlivých fenoménoch.

### **Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov**

Škola plánuje zaviesť predmet Fenomény sveta v nasledujúcom školskom roku. Pri organizácii takéhoto rozsiahleho tematického týždňa odporúča riaditeľka školy premyslieť i prípadné zastupovanie učiteľov a dbať na dostatočné technické zabezpečenie. Učitelia odporúčajú vyskúšať vytvorenie heterogénnych skupín žiakov. Z ich pohľadu vedie nielen k partnerskému

vyučovaniu, ale prispieva i k veľmi pokojnej atmosfére v škole aj počas prestávok.

### **Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy**

*„Všetci vyučujúci a všetci žiaci druhého stupňa nadobudli osobné skúsenosti s prierezovým vyučovaním, ktoré by sme chceli na našej škole realizovať aj v budúcnosti. Získali sme kvalitný metodický materiál vrátane krátkych motivačných videí. Postupne z učiteľov opadol strach z neznáma. Začali sa vnímať ako ‚tvory omylné‘ a nebáli sa to priznať aj pred žiakmi. Počas vyučovacích jednotiek si upevnili pozíciu sprievodcu, tútora. Bolo náročné vnímať sa v tejto pozícii a nebyť nositeľom informácie. Táto forma fenomenálneho vyučovania nám tento pocit dopriala.“*

MGR. EVA HORNÍKOVÁ, RIADITEĽKA ŠKOLY

## 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania



### 3.2 Samostatný predmet Fenomény sveta



Dve z pilotných škôl sa rozhodli pre implementáciu formou **samostatného predmetu**. Hodinovú dotáciu pre predmet využili v rámci disponibilných hodín. Rámcový učebný plán pre 2. stupeň poskytuje školám 19 voliteľných hodín, ktoré slúžia na podporu profilácie školy a dotvorenie školského vzdelávacieho programu. Podmienkou zavedenia nového predmetu je vytvorenie pedagogickej dokumentácie: učebných osnov a vzdelávacieho štandardu. Pri tvorbe pedagogickej dokumentácie bola školám poskytnutá metodická podpora. Tento typ implementácie sa v závere pilotného testovania ukazoval ako preferovaný spôsob vyučovania vo

väčšine pilotných škôl. Svoje preferencie k tomuto typu implementácie pedagógovia zdôvodňovali aj takto:

- dostatok času na realizáciu aktivít a maximálne využitie vzdelávacích materiálov,
- dostatok času na upevnenie, prezentovanie a opakovanie učiva,
- vytvorenie štandardného priestoru v rozvrhu na medzipredmetové vyučovanie,
- zavedenie pravidelného typu výučby, na ktorý sa žiaci tešia.

# Predmet Bádanie, ZŠ Pribinova 123/9, Nováky

## Základné údaje o škole

Základná škola Pribinova v Novákoch začala vyučovať v roku 1951. V školskom roku 2018/2019 bolo na škole zapísaných 385 žiakov s počtom tried 19. V snahe položiť základy pre úspešný život každého jedinca sa škola zameriava na rozvoj schopnosti celoživotne sa vzdelávať na základe vlastného záujmu, byť samostatný, zodpovedný a flexibilný v rôznych priestorových a časových podmienkach, pracovať a žiť tímovo, vnímať a akceptovať inakosť, uplatňovať v praktickom živote morálne hodnoty. Učitelia školy sa zapájajú do rôznych inovatívnych projektov (elektronická učebnica Akadémia Alexandra, expedícia s Indíciou, živá knižnica s Edumou a iné projekty). Okrem týchto projektov škola triedi odpad a zbiera použitý olej, plastové vrchnáky, zubné kefky, elektroodpad a taktiež kompostuje.

## Priebeh implementácie na škole

**Fenomén:** VODA

**Ročník:** 5.

**Počet žiakov:** 54

**Termín implementácie:**

od II. polroka šk. roka 2018/2019

Škola si zvolila tému Kultúra, ktorú zaradila do vyučovania v troch triedach piateho ročníka prostredníctvom nového predmetu s názvom „Bádanie“. Na realizácii sa podieľali dvaja pedagógovia s aprobáciou humanitných predmetov a anglického jazyka. V každej triede bolo 18 žiakov, pričom výučba prebiehala v jazykovej a počítačovej učebni.

V učebnom pláne školy bol nový predmet zavedený spolu s výtvarnou výchovou s časovou dotáciou 66 hodín. Výtvarná výchova mala 33 hodín a prebiehala v I. polroku, Fenomény sveta boli realizované v II. polroku s rovnakou dotáciou. Predmet bol neklasifikovaný a do rozvrhu každej triedy bol zaradený (tabuľka 4) ako 2-hodinový blok každý týždeň. V marci sa škola rozhodla využiť Fenomény sveta v rámci Dňa vody, ktorý sa uskutočnil 27. 3. 2019. Tejto akcie sa zúčastnili všetci žiaci 2. stupňa. Každá trieda absolvovala 4 aktivity, pri ktorých boli využité modely z rôznych perspektív – žiaci tak získali pohľad na vodu z rôznych uhlov. Jednotlivé modely si rozdelili učitelia 2. stupňa, pričom výučba prebiehala v 1-hodinovej časovej jednotke po jednotlivých ročníkoch. Aktivít sa zúčastnil i youtuber Bača, ktorý sa u žiakov tešil veľkej popularite.

## Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Učitelia by radi pokračovali v novom predmete zavedenom v piatom ročníku. Domnievajú sa, že práve vďaka tomuto predmetu sa deti naučia tímovej spolupráci, na ktorej môžu stavať i iní učitelia. Súčasne odporúčajú ostatným učiteľom, aby sa nebáli zavedenia v 5. ročníku, pretože „takto sa zvyšuje latka, a deti sa dokážu ľahko prispôbiť, nepodceňujme ich“. Ako inú formu realizácie si vedia predstaviť tematický týždeň s vytvorením heterogénnych skupín. Aj tento spôsob by si radi vyskúšali.

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pondelok					Bádanie 5.B / U1	Bádanie 5.B / U1
Utorok						
Streda					Bádanie 5.A / U1 Bádanie 5.C / U2	Bádanie 5.B / U1 Bádanie 5.C / U2
Štvrtok						
Piatok						

← Tabuľka 4: Časový harmonogram - ZŠ Nováky

#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

„Učitelia sa veľmi dobre pripravili na každú vyučovaciu hodinu vďaka množstvu materiálov, z ktorých si vybrali s ohľadom na zloženie žiakov triedy – nie každá úloha je vhodná pre každú triedu. Deti motivovalo napredovanie a evidovanie pokroku na mape, hodiny považovali za „lahké, hravé, zábavné“.

Predmet sme nehodnotili známkou, čím bol u žiaka odstránený nielen stres zo známky, ale aj „náukový charakter“ predmetu, čo jednak uvoľňuje atmosféru v triede počas vyučovania a jednak žiakom umožňuje vnímať nové podnety ako zážitok. Na hodinách prevažovala radosť, záujem, pútavosť, priateľská atmosféra objavovania. Preto sme dali predmetu názov *Bádanie*.

Chceme bádať a objavovať, čo sme doteraz nevedeli, nevideli, nepočuli.“

PAEDDR. ANNA CHLUPÍKOVÁ, RIADITEĽKA ŠKOLY V ČASE REALIZÁCIE PREDMETU

#### Fenomérov sveta,

#### ZŠ Školská 14,

#### Bošany

#### Základné údaje o škole

Základná škola Bošany je školou s 380 žiakmi, ktorí sa učia v 19 triedach. Hlavné hodnoty, ku ktorým škola vedie žiakov, sú úcta, rešpekt a sloboda v názoroch. Škola si zakladá na dobrých medziľudských vzťahoch a práci v príjemnej atmosfére. Školský vzdelávací program nesie názov Aktívna škola. Jeho hlavným cieľom je, aby žiaci boli aktívni, tvoriví, vedeli sa pýtať, oponovať, argumentovať, premýšľať v súvislostiach, pracovať v tíme. Škola má všeobecné zameranie, dôraz kladie na vyvážené vzdelávanie vo všetkých oblastiach. Silnou

stránkou školy je využívanie technológií. Škola sa zviditeľnila vďaka celoslovenským projektom Škola na dotyk a Notebook pre každého žiaka. Jednou z najväčších pridaných hodnôt školy je odvaha k inováciám. Tie si však škola uvážlivo vyberá podľa toho, aký veľký je ich vzdelávací potenciál. Napriek tendenciám internetovej doby v zmysle „všetko je na webe“ učitelia, ktorí sú najväčším bohatstvom školy, nezľavujú z nárokov na vedomosti a správanie žiakov. Možno práve preto má škola dobré meno v regióne, dôveru rodičov a podporu predstaviteľov obce.

#### Priebeh implementácie na škole

Fenómén: SLNKO

Ročník: 5.

Počet žiakov: 53

Termín implementácie:

II. polrok šk. roka 2018/2019





Základná škola v Bošanoch implementovala predmet Fenomény sveta v 5. ročníku. Po konzultácii s riaditeľkou sa v škole rozhodli pre tému Slnko, ktorá bola blízka aprobácii pedagóga (environmentálna výchova – fyzika). Fenomény sveta ako nový predmet v rámci disponibilných hodín zaradili do rozvrhu 5.A a 5.B vždy v piatok počas 5. a 6. vyučovacej hodiny spolu s výtvarnou výchovou. Jedna trieda sa tak každý druhý týždeň venovala Fenoménu sveta v celkovom rozsahu 33 hodín ročne (tabuľka 5). Každému modelu venovali v triede minimálne 2 vyučovacie hodiny, pričom prvé hodiny sa s projektom oboznamovali a záverečné hodiny slúžili na prezentáciu výsledkov a rekapituláciu vedomostí. Žiaci pracovali v špecializovanej učebni s prístupom na internet a tabletmi, pričom počas tímovej práce boli rozdelení v pracovných hniezdach. Učiteľka realizujúca projekt počas roka veľmi intenzívne spolupracovala s riaditeľkou školy v oblastiach zameraných na efektívne spôsoby vyučovania (prispôsobenie veku, práca s videom, práca v skupinách). Predmet nebol klasifikovaný.

### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Riaditeľka školy plánuje pokračovať so zavedením predmetu pre piaty ročník i v ďalšom školskom roku.

### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Postoj učiteľov školy k novozavedenému predmetu je kľúčová vec. Ak by ho neakceptovali, alebo by hľadali iba problémy spojené s jeho zavedením, malo by to vplyv na zhoršenie klímy v škole. Preto sme hneď od začiatku učiteľov vtiahli do projektu. V rámci systému vnútroškolského vzdelávania a tvorivého voľna si každý učiteľ preštudoval projekt a vyhladal videá do svojho predmetu (vrátane učiteľov prvého stupňa, ktorým projekt prioritne nie je určený). Zisťovala som písomne spätnú väzbu – teda, či by učiteľ vedel využiť na svojich hodinách niektoré z videí a aktivít, pýtala som sa, čo si myslí o prínose tohto predmetu pre žiakov. Každý učiteľ si našiel niečo pre seba, pochválil projekt, odporučil ho pre žiakov druhého stupňa, prípadne aj pre starších. Vo viacerých odpovediach rezonoval problém s titulkami (učitelia by radšej uvítali dabing). Žiakom sa predmet páči, baví ich, zdá sa, že si vedia aj veľa zapamätať. Väčšina rodičov zaregistrovala deti do systému manažovania. Niektorí zo záujmu riešili domáce úlohy spolu s deťmi.“*

RNDR. JANA KONTÚROVÁ, RIADITEĽKA ŠKOLY

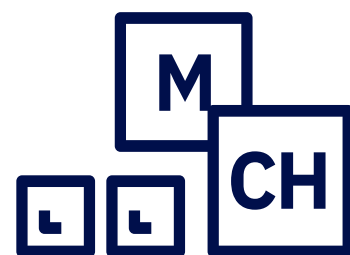
↓ Tabuľka 5: Časový harmonogram - ZŠ Bošany

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pondelok						
Utorok						
Streda						
Štvrtok						
Piatok					Fenomény sveta 5.B / 5.A	

## 3 Implementácia Fenoméňov sveta do vyučovania



### 3.3 Fenoméňy sveta ako súčasť predmetov



Jednou z foriem implementácie projektu Fenoméňy sveta do vyučovania je aj zaradenie jednotlivých modelov do bežných všeobecnozdelačacích predmetov. Túto možnosť využilo až 5 pilotných škôl. Táto forma implementácie si vyžaduje zapojenie viacerých pedagógov učiach v 1 triede, ktorí si jednotlivé modely rozdeľujú. Nevyhnutná je aj ich vzájomná spolupráca a koordinácia počas celej realizácie. Môže prebiehať počas jednej 45-minútovej hodiny alebo v rámci blokoveho vyučovania, t. j. spojením dvoch 45-minútových hodín. Pedagógovia vzhľadom na rozsah obsahu i množstvo aktivít preferovali

blokove vyučovanie. Táto forma sa ukazuje ako vyhovujúca a prináša niekoľko výhod:

- spestrenie vyučovacích hodín,
- dostatok času na realizáciu aktivít,
- posilnený zážitok z medzipredmetovosti,
- podpora tímovej spolupráce pedagógov.

## Súčasť predmetov,

## Gymnázium

## Kukučínova 4239/1,

## Poprad

### Základné údaje o škole

Gymnázium je moderná, otvorená a demokratická škola disponujúca odborným i materiálnym potenciálom schopným zabezpečiť špičkovú úroveň vzdelávania a výchovy žiakov. Poskytuje vzdelávanie v osemročnom a štvorročnom štúdiu, v súčasnosti má 20 tried a 580 žiakov. Škola sa tretí rok za sebou deklaruje ako najžiadanejšia škola v Prešovskom samosprávnom kraji a je jednou z najúspešnejších na Slovensku, pokiaľ ide o záujem o štúdium. Žiakom sa snaží poskytnúť širokospektrálne, dostatočne hlboké štúdium vo všetkých oblastiach gymnaziálneho vzdelávania. Vychádzajúc z dnešnej reality a potrieb spoločnosti však chce, pri zachovaní kvality vzdelávania v ostatných aspektoch, profilovať svojich študentov smerom k schopnosti samostatne

a kriticky myslieť, a tak im umožniť úspešné vysokoškolské štúdium doma i v zahraničí. Jazyková príprava je preto ďalšou prioritou školy. Absolventi musia byť schopní i v cudzom jazyku uplatniť efektívny poznávací aparát založený na logickom myslení, identifikácii súvislostí a konvergentnej práci s informáciami.

### Priebeh implementácie na škole

**Fenomén:** VODA

**Ročník:** Kvarta

**Počet žiakov:** 28

**Termín implementácie:**

26. 11. 2018 – 30. 11. 2018

Škola implementovala tému Voda kombináciou tematického týždňa s názvom „Týždeň s Fenoménmi sveta na starom gymplí“ a zaradenia Fenoménov sveta do existujúcich školských predmetov (geografia, dejepis, chémia, biológia, fyzika, anglický jazyk, informatika). Jednotlivé modely si učitelia rozdelili v rámci štyroch perspektív podľa obsahu a aprobácií, so zreteľom na rozvíjanie medzipredmetových vzťahov minimálne medzi 2 predmetmi.

↓ Rozdelenie vzdelávacích modelov



#### AKO FUNGUJE?

- 1.1 Malá molekula obrovského významu – chémia, fyzika
- 1.2 Po stopách vody v krajine  
biológia, chémia
- 1.3 Voda v pohybe  
geografia, fyzika



#### AKÚ MÁ HISTÓRIU?

- 3.1 Vek pary  
dejepis, fyzika
- 3.2. Voda ako hranica a cesta  
dejepis, geografia
- 3.3 Civilizácie veľkých riek  
dejepis, geografia



#### AKO NÁS OVPLYVŇUJE?

- 2.1 Bez vody to nejde  
biológia, chémia
- 2.2 Voda je vzácna surovina  
geografia, biológia
- 2.3 Voda nie je len na pitie  
fyzika, geografia



#### V ČOM JE JEDINEČNÁ?

- 4.1. Prírodné katastrofy  
geografia, biológia
- 4.2. Život na Marse  
fyzika, chémia
- 4.3. V krajine ľadového kráľovstva  
biológia, geografia

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.
Pondelok	Geografia FS	Chémia FS	Anglický jazyk FS	Matematika FS	Chémia FS
Utorok		Anglický jazyk FS	Dejepis FS	Matematika FS	
Streda	Biológia FS	Fyzika FS		Chémia FS	
Štvrtok	Anglický jazyk FS	Biológia FS			
Piatok	Informatika FS	Chémia FS	Dejepis FS	Biológia FS	

↑ Tabuľka 6: Časový harmonogram -  
Gymnázium Poprad

Počas týždňa bol rozvrh hodín upravený tak, aby boli jednotlivé modely zrealizované počas pôvodných rozvrhových hodín, a zároveň bol doplnený hodinami potrebnými na odučenie všetkých modelov. Zaradenie Fenomérov sveta do rozvrhu znázorňuje tabuľka 6. Učitelia anglického jazyka a informatiky sa zapojili tak, že si sami vybrali niekoľko videí, ktoré ich zaujali. Následne prostredníctvom nich overili úroveň anglického jazyka u žiakov, pričom sa zamerali najmä na počúvanie s porozumením. Na informatike si učitelia našli rôzne interaktívne cvičenia viazané k zrealizovaným témam, ktoré následne riešili so žiakmi. Pri výbere pedagógov boli stanovené 2 kritériá: vyučujú vo vybranej triede a sú ochotní sa do projektu zapojiť. Fenomérov sveta implementovalo 8 pedagógov vrátane učiteľky, ktorá žiakov motivovala k zapojeniu sa do súťažných expedícií s youtuberom Bačom.

#### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Škola plánuje realizovať projekt aj v ďalších triedach, pričom preferuje zaradenie Fenomérov sveta do existujúcich predmetov. Pre nižšie ročníky plánuje zorganizovať počas maturit projektový deň s Fenoméromi sveta.

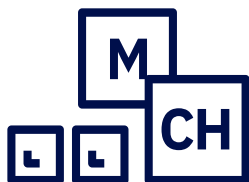
#### Súčasť predmetov,

#### ZŠ Mládežnícka

#### 1434/16, Púchov

#### Základné údaje o škole

Škola poskytuje všetkým deťom kvalitné vzdelávanie s dôrazom na prírodné vedy, inovatívne vyučovacie postupy, rozvoj osobnosti a samostatného myslenia, využitie modernej komunikačnej a informačnej techniky. Hlavné zameranie výchovno-vzdelávacej



činnosti školy smeruje k príprave žiakov na život, ktorý od nich vyžaduje, aby boli schopní kriticky a tvorivo myslieť a účinne riešiť problémy. V škole sa vzdeláva 631 žiakov v 28 triedach. Je najväčšou školou v Púchove. Silnou stránkou je materiálno-technické vybavenie školy a tried, kvalifikovaný pedagogický zbor, prítomnosť školského psychológa, špeciálneho pedagóga a výchovného poradcu. Žiaci sa pod vedením pedagógov zapájajú do rôznych vedomostných a športových súťaží, v ktorých dosahujú skvelé výsledky. Kreativita učiteľov, ich chuť objavovať, bádať, experimentovať a tvoriť sa prenášajú aj na žiakov, čo sa prejavuje účasťou školy v rôznych projektoch, napr.: Planéta vedomostí, Škola na dotyk, Moja prvá škola, Recyklohry, Mladí reportéri, Viac ako peniaze, Experimentovanie po nemecky, ITAkadémia, Fenomény sveta a mnohé iné.

Škola sa rozhodla implementovať Fenomény sveta ako súčasť predmetov fyzika, chémia a technika. Realizácia prebiehala počas 3 týždňov formou 1 – 2-hodinových blokov. Tak ako ukazuje rozvrh hodín v tabuľke 7, počas týchto 3 týždňov to boli stabilné vyučovacie hodiny a realizácia projektu nevyžadovala žiadnu úpravu rozvrhu v uvedenej triede. Fenomény sveta boli realizované v učebni, ktorej súčasťou je interaktívna tabuľa a tablety. Technické vybavenie učebne prispelo k efektívnejšej realizácii projektu. Zaangažované boli dve učiteľky s aprobáciami chémia (U1) a fyzika – technika (U2), ktoré majú skúsenosti s blokovým vyučovaním. Pokroky v tímovej spolupráci, ktoré žiaci preukázali počas aktivít i mimo nich, boli zreteľné. Spolupráca utužila celý kolektív.

### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: VODA

Ročník: 7.

Počet žiakov: 19

Termín implementácie:

5. 11. 2018 – 23. 11. 2018

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.
Pondelok	Chémia <sup>1</sup> FS				
Utorok					
Streda					Technika <sup>2</sup> FS
Štvrtok			Fyzika <sup>3</sup> FS		
Piatok					Chémia <sup>4</sup> FS

↑ Tabuľka 7: Časový harmonogram - ZŠ Púchov

5. 11. – Po stopách vody v krajine – U1; 12. 11. – Voda je vzácna surovina – U1; 19. 11. – Civilizácie veľkých riek – U1; 26. 11. – Vyhodnotenie – U1, U2
7. 11. – Malá molekula obrovského významu – U2, 14. 11. – Vek pary – U2, 21. 11. – Život na Marse – U2
8. 11. – Voda v pohybe – U2; 15. 11. – Voda nie je len na pitie – U2; 22. 11. – V krajine ľadového kráľovstva – U2
9. 11. – Bez vody to nejde – U1; 16. 11. – Voda ako hranica a cesta – U1; 23. 11. – Prírodné katastrofy – U1

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania



#### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

V škole sa osvedčilo zaradenie Fenomérov sveta do existujúcich predmetov, čo učitelia považujú za najvhodnejší spôsob implementácie. Aj napriek tomu však zvažujú zrealizovať projektový týždeň, počas ktorého by do projektu zapojili čo najviac pedagógov a žiakov.

#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Na základe spätnej väzby od žiakov vieme, že s týmto spôsobom výučby boli spokojní. Učitelia potvrdili, že nový obsah, metódy a formy používané vo Fenoménoch sveta rozvíjajú samostatnosť, tvorivosť, kritické myslenie žiakov a zvyšujú ich aktivitu na vyučovaní. Medzi ďalšie rozvíjané kompetencie žiakov patrili prezentačné zručnosti a tímová spolupráca. Téma bola prezentovaná zo štyroch perspektív a informácie,*

*ktoré takto získali, vytvorili ucelený obraz. Žiaci pochopili medzipredmetovosť témy.“*

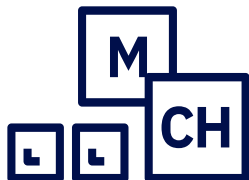
MGR. ANDREA KURTINOVÁ,  
RIADITEĽKA ŠKOLY

## Súčasť predmetov, ZŠ T. J. Moussona 4, Michalovce

#### Základné údaje o škole

Základná škola T. J. Moussona vzdeláva 520 žiakov v 23 triedach. Škola sa zameriava na rozšírené vyučovanie cudzích jazykov a informatiku. Žiaci sa od 1. ročníka učia anglický jazyk a od 3. ročníka dva cudzie jazyky (AJ a RJ alebo AJ a NJ – podľa výberu). Pre žiakov, ktorí nemajú záujem učiť sa druhý cudzí jazyk, bol v ŠkVP vytvorený alternatívny predmet – Výchova k zdraviu a Environmentálna výchova. Informatiku majú žiaci

od druhého ročníka, každá trieda hodinu týždenne. Od školského roku 2015/2016 sa v škole otvorili športové triedy so zameraním na florbal. Viac ako 30-ročnú históriu má detský tanečný súbor Slniečko. Jeho cieľom je optimálne využívať prednosti hudby a tanca a podchytiť záujem žiakov o pohybové činnosti. Základná škola je „zelenou školou“ a už niekoľko rokov sa snaží vychovávať učiteľov, žiakov a ich rodičov k zodpovednému ekologickému správaniu. Škola je zapojená do medzinárodného projektu Eco School, má zriadené Kolégium zelenej školy zložené zo žiakov a učiteľov, ktorí riadia environmentálne aktivity. V škole funguje aj krúžok Mladý ekológ. Environmentálna výchova sa realizuje ako prierezová téma, ktorá je súčasťou všetkých vyučovacích predmetov, ale aj voľnočasových aktivít, a tiež ako predmet Environmentálna výchova od 5. ročníka.



### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: VZDUCH

Ročník: 7.

Počet žiakov: 28

Termín implementácie:

5. 11. 2018 – 16. 11. 2018

Základná škola v Michalovciach je naklonená projektovému vyučovaniu, má preň vytvorené podmienky a potrebné technické vybavenie. A tak sa s podporou vedenia školy 2 pedagógovia rozhodli spolu so žiakmi absolvovať celú expedíciu s fenoménom Vzduch. V priebehu dvoch týždňov sa žiaci 7.B učili podľa upraveného rozvrhu, ktorý bol kombináciou klasických vyučo-

vacích hodín a špeciálnych blokov vyčlenených na Fenomény sveta. Tak ako ukazuje tabuľka 8 a tabuľka 9, na projekt si vyčlenili 24 hodín vo forme dvojhodinových blokov, prioritne išlo o hodiny fyziky a chémie. Počas projektu zrealizovali 12 vzdelávacích modelov plných učenia, bádania a putovania naprieč svetom. Dve učiteľky si modely rozdelili tak, že sa každá venovala 6 modelom. Celá expedícia začala skôr, a to úvodným modelom, a končila záverečným modelom. Žiaci i pedagógovia sa s projektom zžili, o čom svedčali aj ich prezentácie nielen pred žiakmi z iných tried, ale aj pred rodičmi na rodičovskom združení.

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pondelok	1. blok U1						
Utorok				2. blok U2			
Streda	3. blok U2		4. blok U1		5. blok U2		
Štvrtok	6. blok U1					7. blok U2	
Piatok					8. blok U1		

↑ Tabuľka 8: Časový harmonogram počas 1. týždňa - ZŠ Michalovce

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pondelok							
Utorok				9. blok U2			
Streda			10. blok U1				
Štvrtok						11. blok U2	
Piatok					11. blok U1		

↑ Tabuľka 9: Časový harmonogram počas 2. týždňa - ZŠ Michalovce

### 3 Implementácia Fenoménov sveta do vyučovania



#### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

V budúcom školskom roku plánujú zaviesť predmet Fenomény sveta s časovou dotáciou 2 hodiny týždenne pre žiakov, ktorí nemajú záujem učiť sa 2. cudzí jazyk. Ako ďalšiu možnosť implementácie projektu v škole vidia začlenenie Fenoménov sveta do rozvrhu formou dvojhodinového blokového vyučovania.

#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Veľmi radi prijímame ponuky nových vzdelávacích foriem, pretože mnohí dnešní žiaci majú doma prístup k moderným technológiám a aj v škole sa už nechcú učiť iba stereotypne. Práve inovatívnymi spôsobmi vyučovania ich učiteľ zaujme. Máme skúsenosti s realizáciou projektov, máme aktívnych pedagogických zamestnancov. Na Fenoménoch sveta učiteľia ocenili, že pripravené materiály nie sú dlhé, sú okamžite*

*použiteľné na hodine. Páčili sa im aj vzdelávacie videá, avšak jedna téma sa nedá obsiahnuť na jednej vyučovacej hodine. Zväčša potrebovali dve hodiny, aby aj žiaci mohli premýšľať, analyzovať získané informácie, argumentovať, vymeniť si názory a reagovať na pripravené úlohy. Žiaci si túto formu vyučovania pochvalovali.*

*Pri vzdelávaní realizovanom takouto formou takmer nevnímajú, že sa vlastne učia, z učenia majú krásny zážitok, súťažia a spolupracujú v tíme. V siedmom ročníku bolo realizované blokové vyučovanie a od budúceho školského roka chceme Fenomény sveta zaradiť do školského vzdelávacieho programu ako voliteľný predmet.“*

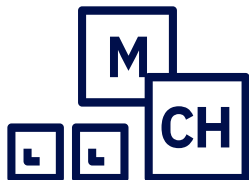
MGR. VALÉRIA KOCÚROVÁ,  
RIADITELKA ŠKOLY

### Súčasť predmetov, ZŠ Trieda SNP 20, Banská Bystrica

#### Základné údaje o škole

Brány školy sú otvorené od roku 1959, čo znamená, že škola má 60-ročnú tradíciu. Za tieto roky prešla viacerými zmenami. Patrí medzi štátne základné školy a navštevuje ju 426 žiakov, ktorí sú zaradení do 21 tried. Pri profilácii škola vychádza z potrieb súčasnej spoločnosti, a tak ovládanie cudzích jazykov a rozvoj počítačovej gramotnosti vníma ako nevyhnutnú súčasť výbavy každého žiaka. Poloha školy a kvalifikovanosť učiteľov dáva možnosť aktívne pracovať v environmentálnej oblasti. Kto chápe a uvedomuje si vzťahy v prírode, lepšie pochopí spoločenské a ekonomické súvislosti. V tomto zmysle škola v ročníkoch 1 až 9 vzdeláva viac ako 400 žiakov. Spektrum žiakov je široké. Triedy navštevujú žiaci





mimoriadne nadaní, ale aj žiaci s rôznymi potrebami, ktorí si vyžadujú individuálny prístup, čo je zabezpečené asistentmi. Tento rok škola otvorila aj prvú špeciálnu triedu. Okrem toho má športové triedy s upraveným rozvrhom pre rozvoj talentu žiakov. Pedagógovia premenili klasické vyučovanie na modernú výučbu s využitím digitálnych pomôcok a modelov. Pri vzdelávaní pracujú s digitálnym obsahom, ktorý žiakov vzdeláva, motivuje k práci a zároveň baví. V rámci vyučovania upriamili pozornosť na prírodovedné predmety. Myslia aj na to, že deti potrebujú pohyb, a preto majú žiaci k dispozícii multifunkčné ihrisko v areáli školy, ktoré okrem vyučovacieho procesu môžu využívať aj vo svojom voľnom čase.

#### Priebeh implementácie na škole

Fenomén: KOMUNIKÁCIA

Ročník: 9.

Počet žiakov: 24

Termín implementácie:  
február 2019

Fenomény sveta v tejto fáze implementovali 2 pedagógovia s aprobáciou biológia – geografia/ matematika – informatika. Jednotlivé modely fenoménu Komunikácia si rozdelili na polovicu podľa vlastných preferencií v rámci rôznych perspektív. Zapojilo sa 14 chlapcov a 10 dievčat z 9. ročníka. Projekt implementovali najmä do predmetov biológia, geografia, technika a informatika. Zvolili si formu blokového vyučovania v trvaní 2 vyučovacích hodín. Realizácia prebiehala postupne počas 3 týždňov. Žiaci mali na projekt každý týždeň vyčlenené 2 vyučovacie hodiny techniky a informatiky v utorok a 2 hodiny geografie a biológie v stredu, čo znázorňuje aj tabuľka 10. Učitelia si z obsahu vyberali tie aktivity, ktoré považovali za najlepšie a najviac príbuzné preberanému učivu. V mesiaci apríl taktiež na škole realizovali Deň Zeme pre všetkých

žiakov 2. stupňa. Súčasťou programu dňa boli i aktivity z modelov na niektorých stanovištiach. Takto sa škole podarilo zapojiť do projektu nielen viac žiakov, ale i pedagógov.

#### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

V škole sa osvedčili dvojhodinové bloky a rovnakým spôsobom plánujú projekt implementovať aj v budúcnosti. Do úvahy by prichádzali Fenomény sveta ako predmet s piatakmi, ktorí sú prirodzene zvedaví. Výhodu vidia v tom, že piataci by si hneď na začiatku 2. stupňa zvykli získavať a triediť informácie takýmto spôsobom.

#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

*„Moderný typ vyučovania sme vyskúšali a realizovali na hodinách matematiky, informatiky, biológie, geografie aj na etickej výchove. Počas realizácie žiaci vyskúšali rôzne aktivity na vzdelávacom portáli projektu či aktivity s využitím exkluzívnych videí BBC. Je to zážitkové vzdelávanie, ktoré žiakov udržiava v strehu, núti ich premýšľať v súvislostiach, vzájomne spolupracovať, konfrontovať svoje názory a postrehy, zapájať vlastné skúsenosti, kriticky myslieť a prezentovať. Sú postavení do novej roly výskumníkov a objaviteľov. Do vyučovania bola vnesená aj zábava prostredníctvom hier, ktoré žiakom upevnili získané vedomosti hravou formou. Obsahom Fenomérov sveta sú atraktívne spracované témy, ktoré určite pritiahnu pozornosť aj slabo prospievajúcich žiakov. Jednotlivé témy je možné zakomponovať do všetkých vyučovacích predmetov. Podnecujú žiakov k rozširovaniu obzorov aj v mimoškolskom prostredí a pedagógom zabezpečujú efektívne vyučovanie.“*

PAEDDR. JARMILA BUKOVÁ, RIADITELKA ŠKOLY

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania

Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pondelok						
Utorok					Fenomérov sveta	
Streda		Fenomérov sveta				
Štvrtok						
Piatok						

↑ Tabuľka 10: Časový harmonogram  
- ZŠ Banská Bystrica

## Súčasť predmetov, ZŠ J. J. Thurzu, A. Bernoláka 20, Detva

#### Základné údaje o škole

Základná škola Júliusa Juraja Thurzu v Detve je plnoorganizovaná základná škola, ktorá vznikla v roku 1979. Je to škola pre zvedavé deti – má ich 375. Svoje čestné pomenovanie nesie po detvianskom rodákovi a prvom slovenskom námornom kapitánovi. Pedagógovia sa spoločne snažia vytvárať humánne orientovanú školu, v ktorej budú mať žiaci potešenie z učenia a zažijú úspech. Školu, v ktorej budú deti šťastné. V procese vzdelávania využívajú prvky vysoko efektívneho učenia, vyučujú s využitím inovatívnych foriem a metód. Zameriavajú sa na

cudzí jazyky a snažia sa dosiahnuť vysokú gramotnosť v oblasti digitálnych technológií. Reagujú na prirodzené potreby detí a rozvíjajú životné zručnosti potrebné pre ich budúcnosť, čím prepájajú školu so skutočným životom, budujú bezpečné a obohacujúce prostredie.

#### Priebeh implementácie na škole

Fenómén: KOMUNIKÁCIA

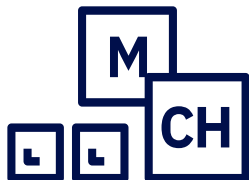
Ročník: 9.

Počet žiakov: 28

Termín implementácie:

december 2018 – február 2019

Škola má skúsenosti s projektovým i blokovým vyučovaním, a tak si aj pre tento projekt zvolila začlenenie do predmetov formou blokového vyučovania. Vyučovacie hodiny fyziky, chémie, informatiky a výchovy umením spojila do väčších časových



Rozvrh FS	1.	2.	3.	4.	5.
Pondelok					
Utorok					
Streda					
Štvrtok		Fenomény sveta		Fenomény sveta	
Piatok					

↑ Tabuľka 11: Časový harmonogram - ZŠ Detva

jednotiek, resp. blokov, ktoré zaradila do rozvrhu pravidelne každý týždeň (tabuľka 11). Na vyučovaní sa podieľali 2 pedagógovia a žiaci 9. A. Implementácia prebiehala dva mesiace, počas ktorých bolo zrealizovaných 14 dvojhodinových blokov. Úvod patril dvojhodinovému bloku, počas ktorého sa žiaci oboznámili s projektom, jeho pravidlami, vzdelávacím portálom a vysvetlili si prínosy práce v tíme. Následne realizovali jednotlivé modely a zoznamovali sa s komunikáciou zo všetkých štyroch perspektív. Celá expedícia bola ukončená záverečným workshopom pre žiakov 4. ročníka s názvom „Načo nám je komunikácia?“, ktorý bol založený na rovesníckom vzdelávaní. Štvrtáci spolu s deviatakmi hľadali odpovede na rôzne otázky formou prezentácií, plnením úloh na stanovištiach i skladaním puzzle. Do hodín s Fenoménmi sveta pedagógovia aplikovali prvky vysoko efektívneho vyučovania (možnosť výberu, bezpečné prostredie, primeraný čas, zmysluplnosť, zážitky reálneho sveta), rozvíjali medzipredmetové vzťahy a podporovali učenie v súvislostiach. Keďže bola okrem učiteľky s aprobáciou fyzika – chémia do projektu zapojená aj učiteľka,

ktorá sa venuje výchove umením, aj výstupy projektu boli vizuálne veľmi pútavé. Mali podobu nielen pojmovej mapy, maľovaných tričiek, posterov, kódovaných textov, ale aj veľkoformátovej komunikačnej steny popísanej znakmi vyjadrujúcimi rôzne druhy emócií. Tvorili ju nielen žiaci zapojení do projektu, ale aj žiaci iných tried (príloha 4).

### Plány do budúcnosti a odporúčania pedagógov

Implementácia formou dvojhodinových blokov sa v škole ukázala ako efektívna. Avšak nie formou 2 dvojhodinových blokov za sebou počas jedného dňa, pretože vysoká aktivizácia žiakov viedla po 4 hodinách k únave a poklesu pozornosti. Preto aj do budúcnosti v škole uprednostnia maximálne jeden dvojhodinový blok v jeden deň. Uvádzajú, že vytvorenie predmetu Fenomény sveta môže byť pre žiakov, učiteľov i školský systém novou príležitosťou.

### 3 Implementácia Fenomérov sveta do vyučovania



#### Hodnotenie projektu z pohľadu riaditeľa školy

„Do projektu sme sa zapojili s vedomím, že pri dnešnej širokej ponuke zdrojov vzdelávania je dnešným žiakom najbližšia forma zdroja video. Keď človek robí s mladými ľuďmi v takomto veku a pozná ich priority pri hľadaní zdrojov akéhokoľvek neformálneho vzdelávania, nemôže ani uvažovať o tom, že by nesiahol po takejto možnosti, ktorá ponúka žiakom atraktívnu, primeranú a im prirodzenú formu vzdelávania. Organizačne sme vytvorili priestor na fungovanie učebných blokov, ale už sme s tým mali predchádzajúce skúsenosti. Ak chceme našich súčasných žiakov učiť takým spôsobom, ako to bolo v minulosti,

*pripravujeme ich o budúcnosť. Nikto z nás nevie, ako bude tá budúcnosť v reáli vyzerajúť, ale musíme sa pokúsiť urobiť, čo sa dá, aby im ich vedomosti pomohli premostiť tento rozdiel.“*

MGR. BOHUSLAV ILAVSKÝ, RIADITEĽ ŠKOLY



## 3.4 Videoknižnica

Tento spôsob implementácie vytvára pre pedagógov i žiakov možnosť využiť projekt ako zdroj zaujímavých videí bez priameho prepojenia na aktivity z metodík. Je potrebné si uvedomiť, že pri tomto spôsobe bude medzipredmetový potenciál využívaný len okrajovo. Predpokladáme, že pedagógovia modely vzdelávacích blokov využijú len pre inšpiráciu alebo ako odrazový mostík pri postupnom zavádzaní inovácií do vyučovacích hodín. Táto voľba môže súvisieť aj s tým, že prináša:

- nízku náročnosť na koordináciu,
- nízku náročnosť na implementáciu do predmetu,
- pridanú hodnotu na tradičných hodinách v podobe názorných videí.

Tento spôsob implementácie využívali na pilotných školách pedagógovia, ktorí sa priamo nezúčastnili pilotného overovania, ale mali záujem oboznámiť sa s projektom a následne si ho vyskúšať.



4

A scenic landscape at sunrise or sunset. The sky is a gradient of blue, yellow, and orange. Below the horizon, a thick layer of white clouds covers the valley, creating a 'sea of clouds' effect. In the middle ground, several wind turbines are visible on a ridge. The foreground shows a grassy hillside with a path, illuminated by the warm light of the sun.

# Výsledky pilotného overovania

# 4.1 Analýza rozhovorov s učiteľmi

*Hodnotenie projektu Expedícia Fenomény sveta z pohľadu pedagógov sme realizovali prostredníctvom individuálnych štruktúrovaných rozhovorov. V rozhovoroch sme sa zamerali na tieto oblasti:*

- Hodnotenie obsahového zamerania
- Hodnotenie jednotlivých komponentov
- Hodnotenie vplyvu na žiakov

### **HODNOTENIE OBSAHOVÉHO ZAMERANIA**

Obsah jednotlivých fenoménov, ako i modelov je výsledkom detailnej komparácie učebného obsahu všeobecnovzdelávacích predmetov, obsahových štandardov a vzdelávacích videí BBC. Obsahové zameranie smeruje k integrácii žiackych vedomostí. Opiera sa o Štátny vzdelávací program a rozširuje vedomosti a schopnosti žiakov tak, aby chápali javy v súvislostiach.

V rozhovoroch s pedagógmi sme sa preto zamerali na to, či im takto navrhovaný obsah jednotlivých tém a modelov Fenoménov sveta vyhovuje, a ako ho hodnotia.



Odpovede pedagógov možno analyzovať takto:

- pozitívne hodnotia obsah projektu, ako i jednotlivých modelov,
- vyzdvihujú prepájanie súvislostí medzi predmetmi,
- oceňujú jednotnú a prehľadnú štruktúru vzdelávacích materiálov,
- poukazujú na možnosť profesijného rastu učiteľa,
- zdôrazňujú flexibilnú primeranosť veku.

## Obsahová pestrosť

**Obsah jednotlivých fenoménov a vzdelávacích modelov predstavuje už na prvý pohľad pestrú paletu tém a tematických oblastí. Fenomény ako Voda, Slnko, Vzduch, Komunikácia a Kultúra obsahujú témy, ktoré žiaci bežne spoznávajú v škole a presahujú do reálneho života. Tým sa stávajú atraktívnymi nielen pre žiakov, ale aj učiteľov. Ako učitelia hodnotia takýto obsah tém Fenoménov sveta?**

Konštatujeme, že **výber tém Fenoménov sveta, ako i zaradenie modelov do jednotlivých perspektív vnímajú učitelia veľmi pozitívne.**

*„Je to veľmi dobré, vyhovovalo mi to. Mňa to uchvátilo a som rada, že také niečo máme na Slovensku.“*

UČITEĽKA, ANGLICKÝ JAZYK,  
GYMNÁZIUM POPRAD

*„Témy boli rozmanité, zaujímavé, obsahovo uchopiteľné a logicky vyskladané.“*

UČITEĽ, INFORMATIKA, ZŠ NITRA

V **ojedinelých** prípadoch sa vyskytli konštatovania, že **obsah niektorých modelov bol iný, ako učitelia očakávali:**

*„V téme Vzduch by som chcela viac ohľadom klimatických zmien, viac sa zamerať na dopad klimatických zmien na súčasnosť, je to zamerané viac na históriu.“*

UČITEĽKA, FYZIKA, ZŠ MICHALOVCE

*„V téme Komunikácia bolo veľa histórie a málo informatiky, ktorej som očakával viac. Nesedel mi tam pomer, myslel som, že to bude viac o informatike.“*

UČITEĽ, INFORMATIKA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

Potvrdilo sa, že **ak je učiteľ s obsahom stotožnený, svoje nadšenie prenáša i na svojich žiakov.**

*„Obsah sa mi veľmi páčil. Nielen deti, ale aj ja som sa dozvedela veľa informácií, a tým pádom ma to bavilo.“*

UČITEĽKA, BIOLÓGIA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

*„Mne sa všetky témy Kultúry páčili, rozprávala som sa aj s deťmi. Najviac ich zaujala téma Reč obrazu, možno je to tým, že aj ja mám k tomu blízko.“*

UČITEĽKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

I napriek tomu, že témy Fenoménov sveta obsahovo vychádzajú zo Štátneho vzdelávacieho programu, nekopírujú presne jeho štruktúru, čo však učitelia nevnímajú ako negatívum.

*„Je to urobené inak, nie je do bodky kopírovaný ŠVP, ale prečo by mal byť?“*

UČITEĽKA, CHÉMIA, GYMNAZIUM POPRAD

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Prepájanie

### súvislostí medzi predmetmi

Aj keď sa o medzipredmetovom vyučovaní veľa rozpráva, prax je často iná. Fenomény sveta vedomosti žiakov rozširujú a prepájajú. Ich cieľom však nie je „suplovať“ ostatné predmety. Vytvárajú priestor na poznávanie súvislostí. Učitelia, ktorí si expedíciu „odžili na vlastnej koži“, to potvrdzujú.

Výpovede učiteľov ukazujú, že **medzipredmetový prístup vo vyučovaní je trend do budúcnosti:**

*„Je to výborné, medzipredmetové a to je trend do budúcnosti.“*

VÝCHOVNÝ PORADCA,  
GYMNÁZIUM POPRAD

Okrem toho sa pedagógovia zhodli na tom, že **interdisciplinárny prístup je to, čo naše deti potrebujú:**

*„Interdisciplinárny prístup je dobrý. Dieťa nemá pocit, že má konkrétny predmet. Vníma to ako niečo nepoznané, nové a je mu to oveľa bližšie.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ BRATISLAVA

Spoločne hodnotia, že interdisciplinárny prístup pomáha žiakom chápať veci v súvislostiach:

*„Prepájanie predmetov a chápanie v súvislostiach, to je to, čo nám chýba. Ako ekológ mám k tomu blízko, pretože všetko so všetkým súvisí.“*

UČITEĽKA, EKOLÓGIA, ZŠ BOŠANY

### Ľahká orientácia

V jednoduchosti je sila. To sa nám potvrdilo pri koncipovaní štruktúry Fenoménu sveta. Rovnaké rozdelenie na štyri perspektívy a jednotná štruktúra modelov je to, čo učitelia veľmi oceňujú.

Učitelia konštatovali, že im **vyhovuje prehľadná štruktúra**, ako aj rozloženie modelov, pretože sa dokážu rýchlo orientovať.

*„Super urobené, prehľadná štruktúra, dá sa v tom ľahko orientovať.“*

UČITEĽKA, BIOLÓGIA, ZŠ PÚCHOV

*„Všetko na seba nadväzovalo, je to skvele pripravené, učiteľ si môže a vie vybrať.“*

UČITEĽKA, GEOGRAFIA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

*„Spracovanie sa mi páči, je to pestré, deti boli plné očakávaní. Je to bohaté, učiteľ si vie vybrať. Ak sa zoznámí s aktivitami, môže ich použiť na ktorejkoľvek hodine.“*

UČITEĽKA, ANGLICKÝ JAZYK, ZŠ NOVÁKY

## Možnosť

### profesijného rastu

**Púšťať sa do neznámych vôd je výzvou pre každého inovatívneho pedagóga. Vyučovanie Fenoménov sveta vyžaduje všeobecný prehľad v mnohých témach, čo očakávame aj od našich žiakov.**

Učitelia sa zhodli, že každý si v obsahu nájde to svoje a tiež, že to **zvládne každý učiteľ**.

Uvádzajú, že si témy kombinovali s poznatkami zo svojich predmetov, ale súčasne ich to viedlo i k **štúdiu nových poznatkov**.

*„Všade som sa našiel, ale sú tam aj nové veci, ktoré som si musel doštudovať.“*

UČITEL, TECHNICKÁ VÝCHOVA, ZŠ NITRA

Prirodzene, učitelia inklinujú k tým témam, ktoré sú im blízke, pretože sa vtedy cítia najkomfortnejšie. Mnohí však vnímajú neustále vzdelávanie ako prirodzenú súčasť svojej práce.

*„Ak je učiteľ zvedavý podobne ako žiaci, tak je to perfektné.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ MICHALOVCE

## Flexibilná

### primeranosť veku

**Obsah Fenoménov sveta nie je viazaný na žiadne špecifické ročníky. Jeho obsah, ako i výkonové požiadavky je potrebné individuálne prispôbovať veku žiakov.**

*„Žasla som, ako to zvládli piatáci.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ SABINOV

*„Je to obohacujúce pre všetky ročníky.“*

UČITELKA, BIOLÓGIA, GYMNÁZIUM POPRAD

*„Obsah je pre piatakov úplne vhodný, každý učiteľ si to vie trochu obmeniť podľa toho, čo už majú žiaci za sebou. Väčšia časť materiálov je úplne v pohode.“*

UČITELKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

## HODNOTENIE

### JEDNOTLIVÝCH

### KOMPONENTOV

**Fenomény sveta pozostávajú z viacerých vzdelávacích komponentov. K hlavným patria vzdelávacie modely, videá BBC, interaktívne cvičenia a hra. V rozhovoroch sme sa zamerali samostatne na jednotlivé komponenty. Z analýzy rozhovorov s pedagógmi konštatujeme, že:**

- pozitívne hodnotia jednotlivé komponenty,
- vyzdvihujú rozvoj kompetencií ako kritické myslenie, tímovú spoluprácu a kreativitu,
- angličtinu vo videách BBC vnímajú ako príležitosť na rozvoj jazykových kompetencií,
- hru vo vyučovaní vnímajú ako motivačný prvok.

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Metodika ako impulz

Inšpirácií na vyučovanie nikdy nie je dosť. A práve takúto funkciu plnia vzdelávacie modely pre učiteľa, ktoré obsahujú množstvo pestrých a inšpirujúcich vzdelávacích aktivít. Učitelia so svojimi žiakmi ich vyskúšali a **94 % potvrdilo, že rozvíjajú kreativitu, tímovú spoluprácu a kritické myslenie.**

Učitelia **hodnotili vzdelávacie modely Fenomérov sveta pozitívne.** Nestretli sme sa s negatívnymi ohlasmi, či už na ich obsahovú alebo formálnu stránku. Učitelia pri vyučovaní s Fenomémi sveta využívali rôzne typy aktivít.

*„Takéto zameranie na aktivity a kompetencie je cesta, akou ísť. Dnešný trh potrebuje ľudí, ktorí vedia hľadať, spájať, analyzovať, aby videli súvislosti, aby si hľadali cestu a chceli.“*  
UČITELKA, FYZIKA, ZŠ DETVA

V rámci využívania aktivít z metodiky prevládali dva rôzne prístupy. Jednou z ciest je využívať aktivity z metodiky bez zmeny. Vtedy pedagóg vníma **aktivity vo vzdelávacích modeloch ako uľahčenie svojej práce.**

*„Nie som typ, ktorý sám vymýšľa, ja potrebujem návod. Keby učitelia aktivity videli a mali s nimi skúsenosť, ľahšie by sa im implementovali.“*

UČITELKA, MATEMATIKA, ZŠ BRATISLAVA

*„Je to fajn. Šla som podľa modelu a nemala som problém. Na dve hodiny sa dá pripraviť aj večer, je tam celý pekný návod.“*

UČITELKA, NEMECKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

Na druhej strane, vzdelávacie modely neokliešťujú učiteľa, ktorý potrebuje slobodu a vlastný kreatívny prístup vo vyučovaní. Takíto učitelia vnímajú aktivity zo vzdelávacích modelov ako inšpiráciu pre svoje vyučovanie.

*„Mne sa to veľmi páči, ale závisí od typu učiteľa. Ja nerada učím podľa schémy.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ SABINOV

*„Aktivity sme si prispôbovali, kreatívny učiteľ to zvládne.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ PÚCHOV

Podľa výsledkov dotazníka **94 % učiteľov označilo aktivity za inšpirujúce:**

*„Spracovanie sa mi páči, je to pestré, deti boli plné očakávaní. Je to bohaté, učiteľ si vie vybrať,*

*ak sa zoznámí s aktivitami, môže ich použiť v inom modeli.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

*„Všetko na seba nadväzovalo, je to skvele pripravené, učiteľ si vie vybrať.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

Metodických materiálov pre učiteľov je nedostatok, preto učitelia veľmi **radi privítajú, ak sa stretnú s hotovým produktom.**

*„Metodik je málo, čiže ak niekto pripraví niečo, čo pomôže pri príprave, je to pozitívne. Ďalej už záleží na učiteľovi. Metodiky sú dobré a aktivity sú inšpirujúce, aj 1 hodina sa dá urobiť zážitkovo.“*

UČITELKA, UMENIE A KULTÚRA, ZŠ DETVA

Podľa prieskumu konštatujeme, že **94 % učiteľov vyzdvihuje rozvoj rôznych kompetencií.** Za kľúčovú kompetenciu považujú **rozvoj kritického myslenia:**

*„Problémom pre niektoré deti bolo vyhľadávanie na internete. Je to všeobecný problém, hoci sú na internete stále. V tomto projekte sa to však učia.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ NITRA



*„Aktivity vedú žiakov k rozmyšľaniu.“*  
 UČITEĽKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

Učiteľia pozitívne vnímali aj aktivity zamerané na **rozvoj tímovej spolupráce** i napriek tomu, že ako sami konštatujú, nie sú zvyknutí na tento typ práce:

*„Páčia sa mi aktivity zamerané na súťaž, hry. Aj deti to baví najviac.“*  
 UČITEĽKA, GEOGRAFIA, ZŠ NITRA

*„Fenomény sveta určite deti chystajú na 21. storočie tímovou spoluprácou. Každý musí zabrať aspoň trošku.“*  
 UČITEĽKA, GEOGRAFIA, ZŠ BRATISLAVA

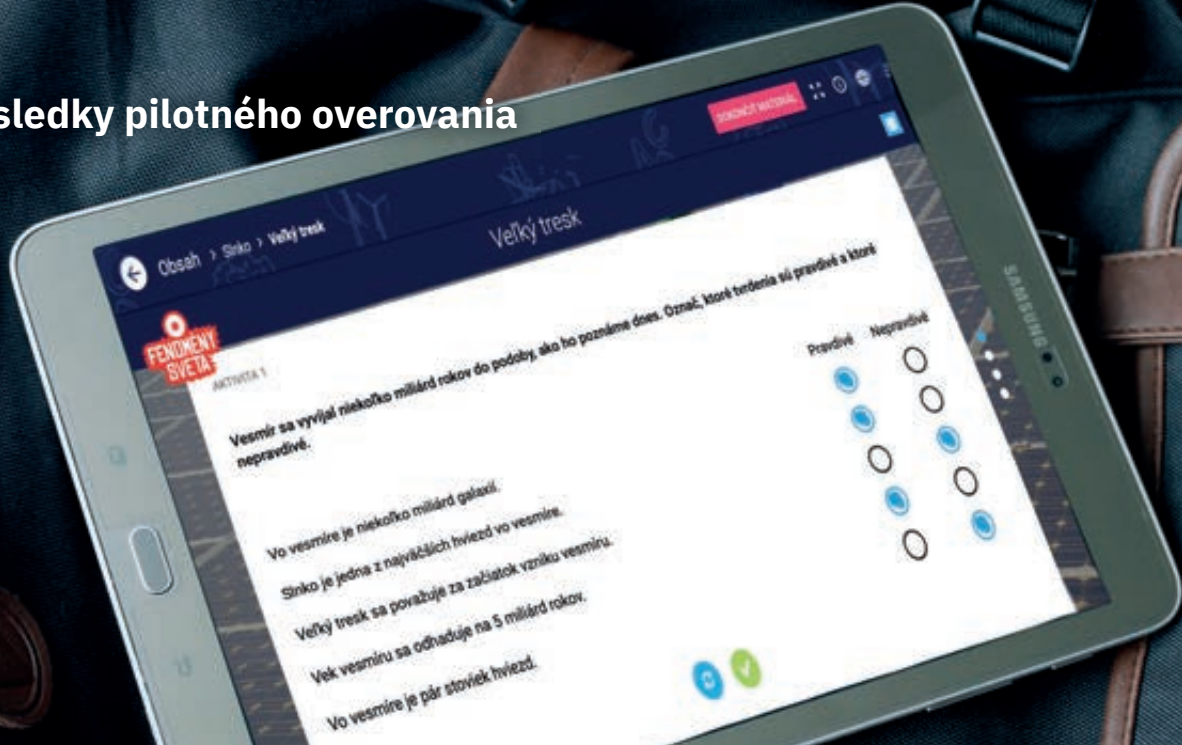
*„Deti motivuje aj tímová práca, na ktorú v 5. triede ešte neboli zvyknutí. Nie sú známkované a aj obsah je pre ne zaujímavý.“*  
 UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

Učiteľia sa zhodli, že žiakov najviac motivujú **aktivity zamerané na rozvoj kreativity**:

*„Najviac ich bavili tvorivé aktivity, kreatívne a také, kde mohli diskutovať.“*  
 UČITEĽKA, FYZIKA, ZŠ PÚCHOV

*„Žiaci sú aktívni, chcú robiť rukami, chcú cítiť, chcú chodiť, chcú vytvárať... Možno to trochu nabúra disciplínu, ale to nevádi.“*  
 VÝCHOVNÝ PORADCA, ZŠ BRATISLAVA

## 4 Výsledky pilotného overovania



### Video ako vzdelávací materiál

Videá patria čoraz častejšie k vzdelávacím materiálom, po ktorých naši žiaci radi siahajú. Fascinujúce zábery z prírody, investigatívne komentáre, historické scény a mnoho iných obrazov nájdeme v krátkych videách BBC, ktoré sa stali neoddeliteľnou súčasťou Fenoménu sveta.

Videá si získali nielen žiakov, ale aj pedagógov. Aj podľa nášho prieskumu učitelia prisúdili videám BBC najväčší význam.

*„Videá sú najväčšou pridanou hodnotou.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ BRATISLAVA

*„Sú veľmi zaujímavé, sú tam zostrihané veci, s ktorými sa deti bežne nestretávajú.“*

UČITEĽ, TECHNICKÁ VÝCHOVA, ZŠ NITRA

*„Videá prinášajú informácie, ktoré v sebe niekedy nie je schopný niesť ani učiteľ. Zároveň ponúkajú aj obrazové informácie.“*

VÝCHOVNÝ PORADCA, ZŠ BRATISLAVA

Videá sú prepojené na vzdelávacie aktivity vzdelávacích modelov, čo učitelia hodnotia pozitívne:

*„Aktivita prepojená na videá zvyšuje pozornosť žiaka, pretože chce vyhrať, a tak pozorne počúva každý fakt.“*

UČITEĽ, TECHNICKÁ VÝCHOVA, ZŠ NITRA

Videá sú v anglickom jazyku so slovenskými titulkami, čo sa ukázalo ako významná pridaná hodnota tohto projektu.

*„Angličtina vo videách je úžasná vec aj pre tých učiteľov, ktorí ju až tak neovládajú. Stačí zapnúť titulky a počúvať úžasnú výslovnosť.“*

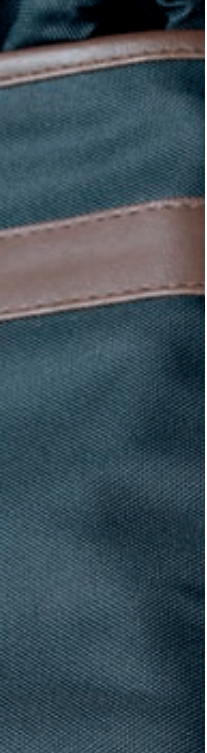
UČITEĽ, TECHNICKÁ VÝCHOVA, ZŠ NITRA

*„Angličtina je krásna a tým, že sú tam titulky, deti s ňou nemajú problém. Ani raz sme neriešili angličtinu.“*

UČITEĽKA, FYZIKA, ZŠ DETVA

*„Veľké pozitívum videí je, že deti počúvajú veľmi peknú angličtinu – aj angličtinárky si pochvaľujú, že môžu pustiť deťom to isté video trikrát, raz so slovenskými titulkami, raz s anglickými a nakoniec bez titulkov.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV



Samozrejme, i tu platí, že **ak učiteľ nie je s angličtinou stotožnený, touto optikou vníma aj schopnosti žiakov:**

*„Musela som si pustiť video 3 razy, lebo som to nestihala. Myslím si, že ani deti to nemôžu stíhať čítať.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ BRATISLAVA

Ako riziko využívania videí a akýchkoľvek interaktívnych cvičení na vyučovaní sa ukazuje technické zabezpečenie školy, ktoré spočíva nielen v tom, či škola vlastní počítače, interaktívne tabule a iné zariadenia, ale predovšetkým v rýchlosti internetového pripojenia.

*„Niekedy nám to seká, tak je to také frustrujúce.“*

UČITEĽ, INFORMATIKA, ZŠ BANSKÁ BYSTRICA

*„Internet je riziko, nám často zlyhá.“*

UČITELKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

*„Páčia sa mi, lebo sú v nich informácie z videa a aj také, ktoré by už deti mohli ovládať z bežných hodín.“*

UČITELKA, BIOLÓGIA, ZŠ PÚCHOV

*„Sú veľmi prínosné, predstavujú okamžitú spätnú väzbu na video.“*

UČITELKA, BIOLÓGIA, GYMNÁZIUM POPRAD

Vyzdvihujú predovšetkým to, že interaktívne cvičenia žiakov bavia a motivujú ich k ďalšiemu poznávaniu.

*„Veľmi ich bavia.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ MICHALOVCE

*„Interaktívne úlohy ich veľmi bavili, deti si ich sami pýtali.“*

UČITELKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

*„Motivácia, overenie vedomostí, využiteľné v každej fáze.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ MICHALOVCE

## **Interaktívne cvičenia ako nástroj spätnej väzby**

**Interaktívne cvičenia sú digitálny vzdelávací materiál, ktorý je možné využívať na vyučovaní i v domácom prostredí. Sú pripravené aj ako samonosný vzdelávací prvok. Žiak si pozorne pozrie video a úroveň svojho porozumenia si overí prostredníctvom niekoľkých krátkych interaktívnych cvičení.**

Učitelia v rozhovoroch potvrdili, že sa im spracovanie interaktívnych cvičení páči, pretože žiakom poskytujú okamžitú spätnú väzbu nielen na obsah videa, ale i klasické učivo.

*„Učiteľom fyziky a informatiky interaktívne cvičenia veľmi imponujú, sú úžasne spravené.“*

UČITEĽ, FYZIKA, ZŠ NITRA

Pilotné overovanie potvrdilo predpoklad využívania interaktívnych cvičení v rôznych prostrediach. Učitelia ich **využívali na vyučovacích hodinách a tiež formou domácich úloh.**

*„Sú úžasné, a preto ich dávame v rámci domácich úloh alebo na hodine, ak je časová rezerva.“*

UČITEĽ, TECHNIKA, ZŠ NITRA

*„Robia ich aj na hodine, aj doma. Žiaci radi pracujú na svojom zariadení, interaktívne cvičenia riešia individuálne.“*

UČITELKA, CHÉMIA, GYMNÁZIUM POPRAD

*„Pracujem s videami na hodinách a potom im tie isté videá zadávam na domácu úlohu aj s interaktívnymi cvičeniami. Aj rodič tak vidí, čo deti na hodine robili.“*

UČITELKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Vzdelávacia hra ako motivácia

„Škola hrou“ je princíp starý takmer 500 rokov. Hra má vo vzdelávaní nezastupiteľné miesto, a to bez ohľadu na vekovú kategóriu. Vo Fenoménach sveta využívame hru ako motivačný a aktivizačný prvok pre žiakov. Počas celej expedície žiaci v tímoch premietajú svoje vzdelávacie pokroky do veľkej nástennej pojmovej mapy.

Hra je často učiteľmi považovaná za vzdelávací prvok vhodný predovšetkým pre žiakov 1. stupňa. Na základe skúseností z predchádzajúcich projektov určených pre prvý stupeň (Misia modrá planéta, 2017, Malá finančná akadémia, 2016, 2018) to môžeme potvrdiť. Z rozhovorov so vzorovými učiteľmi však vyplynulo, že hra má miesto aj na druhom stupni, pretože ju učitelia považujú za významný motivačný prvok pre žiaka.

*„Hra je pre deti v 5. triede veľký motivačný prvok – vidia počet získaných stôp, vidia niekde napísaný svoj tím, vidia, že sa majú niekam posúvať. Ak niekto niečo nezískal, objavili sa aj slzy.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

*„Hra ich motivuje, každý chce lepiť nálepky.“*

UČITEĽKA, GEOGRAFIA, ZŠ NITRA

*„Považujem ju za jednu z foriem motivácie a zdravého súťaženia žiakov.“*

VÝCHOVNÝ PORADCA, ZŠ BRATISLAVA

Učitelia vidia význam aj v **rozvíjaní spolupráce a súťaživosti.**

*„Žiaci najlepšie spolupracujú pri hre. Hra určite áno.“*

UČITEĽKA, FYZIKA, ZŠ PÚCHOV

*„Hra vedie žiakov k súťaženiu a oni to chcú.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

*„Deti sa tešia, kto pôjde lepiť nálepku. Piataci sa viac hanbia, lebo je to zodpovedné.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

### HODNOTENIE POSTOJA ŽIAKOV

Základná koncepcia vyučovania Fenoménov sveta je postavená na viacerých pilieroch. Dva hlavné sú medzipredmetový prístup k vzdelávaniu a zmena postavenia učiteľa a žiaka. Učiteľ sa vo vzdelávacom procese Fenoménov sveta dostáva do roly sprievodcu a facilitátora učenia. Dôraz je kladený na aktivitu žiaka a jeho aktívne objavovanie a skúmanie. Aktivity metodiky, ako i ďalšie vzdelávacie komponenty tvoria predpoklad pre



tento spôsob učenia žiakov. Ako sú žiaci pripravení niesť zodpovednosť za vlastné vzdelávanie a ako hodnotia takúto formu vzdelávania, bolo predmetom ďalšej otázky smerovanej k učiteľovi. Na základe výpovedí učiteľov môžeme zhrnúť, že sa domnievajú, že:

- spôsob vyučovania Fenoménov sveta sa žiakom páči,
- obsah Fenoménov sveta je pre žiakov motivujúci,
- vyučovanie Fenoménov sveta rozvíja žiacke kompetencie,
- vyučovanie Fenoménov sveta prispieva k rozvoju sociálnej klímy v triedach.

## Motivácia žiakov

**Častou otázkou učiteľa je, ako žiakov zaujať a motivovať k učeniu. Fenomény sveta stavajú žiaka do pozície objaviteľa a doslova ho nútia byť aktívnym. Ukazuje sa, že je to možné. A dokonca, že žiaci takúto aktivitu prijímajú a očakávajú. Počiatkové odmietanie a vytrhnutie z letargie sa mení na zábavné učenie.**

Úvodné postoje týkajúce sa prijatia aktívnej formy vyučovania žiakmi boli opatrné. Učitelia sa obávali, že žiaci nie sú na takýto spôsob výučby zvyknutí, že sa budú nudiť a že ich učitelia nedokážu aktivizovať. Z rozhovorov s učiteľmi po realizácii projektu sa ukázalo, že učitelia **ohodnotili postoje žiakov k takémuto typu výučby ako veľmi pozitívne:**

*„Obávala som sa, ako prijímú deti aktivity, ale aj napriek väčšiemu hluku na hodine je to v poriadku, deti to prijali.“*

UČITELKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV

*„Z ich prejavov môžem povedať, že ich to bavilo a boli zaujatí. Ak by ich to nebavilo, tak by vykrikovali, že je to nuda.“*

UČITELKA, BIOLÓGIA, ZŠ PÚCHOV

*„Žiaci reagovali veľmi pozitívne, predtým nič takéto nezažili.“*

UČITELKA, BIOLÓGIA, GYMNÁZIUM POPRAD

*„Bolo to úplne iné vyučovanie, žiaci sa tešili na hodiny.“*

UČITELKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

V rozhovoroch sme sa zamerali na otázku, aké typy aktivít a ktoré komponenty Fenoménov sveta sú pre žiakov z pohľadu učiteľa najatraktívnejšie. Ukazuje sa, že sú to kinestetické aktivity, kde žiaci tvoria a bádajú.

*„Veľmi ich bavili videá, pokusy a aktivity na rýchlosť.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ MICHALOVCE

*„Najviac ich možno aktivizovali pokusy.“*

VÝCHOVNÝ PORADCA, ZŠ BRATISLAVA

Z preferovaných komponentov Fenoménov sveta prevládajú videá.

*„Žiaci boli videami fascinovaní, diváka pohltia.“*

UČITEL, FYZIKA, ZŠ NITRA

*„Video je určite najzaujímavejšie.“*

UČITELKA, FYZIKA, ZŠ PÚCHOV

Mnohí učitelia sa zhodli, že vďaka Fenoménu sveta sa u žiakov objavili rôzne schopnosti a vedomosti, ktoré v bežnom vyučovaní nepostrehli.

*„Deti sa na týchto hodinách ukázali v novom svetle.“*

UČITELKA, NEMECKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

*„Je radosť pozerat' sa, keď niečo objavia.“*

UČITELKA, GEOGRAFIA, ZŠ SABINOV



### Rozvoj sociálnej klímy v triede

**Klíma školy je sociálno-psychologická premenná, ktorá vyjadruje kvalitu vzťahov, ktoré v škole fungujú. Nie je to len vzťah učiteľa a žiaka, ale i žiakov vzájomne. Budovanie priaznivej klímy školy významne ovplyvňuje efektívnosť vyučovania.**

Z rozhovorov s učiteľmi vyplynulo, že významným benefitom vyučovania Fenoménov sveta je vplyv na rozvoj sociálnej klímy a komunikácie. Práca v tímoch a aktivita žiakov v kombinácii s obsahom Fenoménov sveta sa ukazuje ako element, ktorý prispeje k eliminovaniu problémov s disciplínou či nezáujmom žiakov o vzdelávanie.

*„Ja som za celý týždeň neriešila psychologickú stránku hodiny, z tohto pohľadu to bola nádherná práca.“*

*Mala som konečne pocit, že som učiteľka.“*

UČITEĽKA, SLOVENSKÝ JAZYK, ZŠ BRATISLAVA

*„Počas projektového týždňa deti cez prestávky nerobili hlúposti, ale bavili sa o tom, čo robili na hodine Fenoménov sveta.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ BRATISLAVA

*„Deti nevyrušovali, doslova si to užívali, úplne ‚uleteli‘ a potom pred tabuľou prezentovali.“*

UČITEĽKA, MATEMATIKA, ZŠ SABINOV



## 4.2

# Analýza rozhovorov so žiakmi

*Dôležitý je pohľad z viacerých strán. Aj preto sme počas pilotnej fázy realizovali rozhovory so žiakmi, pre ktorých sú vlastne Fenomény sveta určené. Zaujímalo nás, ako vnímajú vzdelávanie s Fenoménmi sveta, ako hodnotia jednotlivé komponenty projektu, čo im projekt prináša a akú úlohu v projekte zohráva populárny youtuber Bača a jeho súťažná expedícia. V rozhovoroch sme sa zamerali na tieto oblasti:*

- Hodnotenie hodín s Fenoménmi sveta
- Pohľad na komponenty projektu
- Tímová spolupráca
- Fenomény sveta u žiakov doma
- Youtuber a súťaž

### **HODNOTENIE HODÍN S FENOMÉNMI SVETA**

Žiaci so svojimi pedagógmi realizovali celú Expedíciu Fenomény sveta. Vzorové školy využili ponúkané možnosti implementácie. Každá škola si vybrala jej vyhovujúci spôsob, ako i termín implementácie projektu do vyučovacieho procesu. V rozhovoroch sme sa žiakov pýtali, ako takýto spôsob výučby vnímajú. Ich odpovede poukazujú na tieto aspekty:

- Fenomény sveta vnímajú ako niečo „úplne nové“;
- poukazujú na pozitíva vzdelávania s Fenoménmi sveta v porovnaní s bežnými vyučovacími hodinami,
- Fenomény sveta nevnímajú ako klasické učenie, hoci sa veľa naučili,
- oceňujú zaujímavosť, kvalitu obsahu a komplexnosť pohľadu na daný fenomén.

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Niečo nové, niečo iné, niečo lepšie

Vnímanie školy či bežného vyučovania žiakmi je rôznorodé, často skôr negatívne ako pozitívne. Nie je jednoduché to zmeniť. Ale je to možné. Prichádza vyučovanie s Fenoméni sveta.

Žiaci veľmi pohotovo vyjadrili svoj názor na projekt, ktorého sa zúčastnili. Ich vyjadrenia potvrdzujú, že vzdelávanie takouto formou vítajú.

*„Je to nový, zaujímavý, vzdelávací projekt, ktorý nám ukazuje, ako sa iným spôsobom vzdelávať, a odhaľuje nám veci, ktoré sme doteraz nevedeli. Ukazuje nám, že aj také obyčajné veci ako voda, vzduch, slnko, kultúra a komunikácia môžu byť zaujímavé.“*

ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Kamarátom, ktorým som o tom rozprávala, sa to zdalo zvláštne, nereálne a boli v šoku, že niečo také existuje. Tiež by chceli mať také hodiny.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Vo Fenoménoch sveta učenie nabralo iný zmysel.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

Žiakov sme sa pýtali na 3 slová, ktoré vystihujú hodiny s Fenoméni sveta. V odpovediach žiakov dominovali pozitívne slová. Vyzdvihli **aj zlepšenie komunikácie so spolužiakmi a upevňovanie vzájomných vzťahov**.

Dokladujú to aj tieto slová:

*zábavné, nové vedomosti, spolupráca, zaujímavejšie, lepšie, dobrodružné, poučné, tímové, fenomenálne, jedinečné, prekvapivé, aktívne, kreatívne, moderné, účinné, súťaživé, fascinujúce, perfektné*

### Fenomény sveta a bežné vyučovanie

**Ísť za hranice všedných školských dní a priniesť zmenu na vyučovanie, aj to boli inšpirácie pri tvorbe projektu týchto rozmerov. Kombináciou obsahu zo štyroch uhlov pohľadu a komponentov Fenoménoch sveta vyučovanie nielen rozširuje vedomosti žiakov, ale mení sa na zážitok.**

Počas rozhovorov žiaci často porovnávali Fenoméni sveta s bežným vyučovaním.

**V čom sú podľa nich iné?**

*„Žiaden stres, žiadne písomky, žiadne skúšanie, a pritom nové vedomosti.“*

ZŠ MICHALOVCE, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Napríklad pri bežnom vyučovaní sa celý deň pozeráme do učebníc a teraz je to takou zábavnejšou formou, robíme tímové úlohy, spolupracujeme, pozeráme videá, rozprávame sa, prezentujeme.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Tu je to viac o praktických veciach. Na hodinách len sedíme a učíme sa, pritom by sa to dalo urobiť podobne.“*

ZŠ BANSKÁ BYSTRICA, ŽIAK 9. ROČNÍKA

Fenomény sveta sú iné aj v tom, že sa na daný fenomén pozerajú cez **zaujímavosti**. Vďaka tomu sa aj „nezaujímavé“ informácie stávajú zaujímavými a **žiaci si ich ľahšie pamätajú**. Potvrdzujú to aj konkrétne obsahové informácie, ktoré deti pri rozhovoroch uvádzali:

*„Dozvedeli sme sa veľa zaujímavých informácií o vode, o mnohých veciach sme ani nevedeli, že existujú.“*

ZŠ SABINOV, ŽIAK 5. ROČNÍKA

*„Ja som sa dozvedela, ako sa správne dýcha pri plávaní. Teraz viem, že treba dýchať kludne a treba byť pokojný. Keby som bola nepokojná a nevedela sa ukludniť, minula by som viac kyslíka.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Ja som spoznala očnú komunikáciu so psom. Myslela som si, že reaguje len na povely.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*Už viem, ako vznikla reč, aký je rozdiel medzi rečou človeka a opíc. Išli sme hlbšie, bolo to zaujímavé a prínosné.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

Ak si žiaci informácie pamätajú, **ľahšie si ich dávajú do súvislosti** s nadobudnutými vedomosťami. To vedie k prepájaniu školských predmetov a k trvalým vedomostiam.

*„Tu sa mi veci spojili a aj o týždeň viem, že, aha, toto sme sa učili.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*„Je to celé prepojené a to je dobré.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

Pre žiakov je to jednoznačne **vítaná zmena v stereotype** „klasických“ vyučovacích hodín, a to dokonca i napriek slovám, že musia byť aktívnejší a viac pracujú. Výhodou pre nich je fakt, že vyučovanie nie je postavené na písaní poznámok.

*„Na bežných hodinách len sedíme a píšeme. Tu to tak nie je a navyše pomocou videí si niektoré veci vieme aj predstaviť.“*

ZŠ POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

Zaujímavé je aj zistenie, že niektorí žiaci zmenili svoj pohľad napr. na všeobecno-vzdelávacie predmety.

*„Mňa fyzika nezaujímal a myslela som si, že v nej ani nie som moc dobrá, ale keď sme robili fyziku na Fenoménach sveta, tak ma to chytilo, bolo to zaujímavé. Takto som sa predtým na fyziku nepozerala.“*

ZŠ POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Učenie, neučenie, zábava

Všeobecné konštatovanie, že žiakom sa nechce učiť, počúvame v škole bežne. A čo tak učiť tak, aby si žiaci ani neuvedomovali, že sa učia? Už to nemusí byť len učiteľský sen. Stačí učenie spojiť so zábavou.

Tí, čo bežne chápú učenie ako získavanie nových informácií, rozširovanie vedomostí, chápú Fenomény sveta ako učenie. Tí, ktorí pod učením chápú biftľovanie, čítanie poznámok, prípravu na písomku, domáce skúšanie, tí Fenomény sveta nechápú ako učenie, hoci si uvedomujú, **že sa naučili veľa.**

*„Nebrali sme to ako učenie, ale ako zábavu a to, že sa dozviem to, čo chcem.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*„Ja som sa dozvedela veľa zaujímavostí o Kolumbovi, hoci sme to už preberali. No v učebniciach to nenájdete, tam je len rok a nejaké fakty.“*

ZŠ POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Určite som sa niečo nové naučil, napr. o atmosfére, o lietadlách, atómových bombách, kozmických raketách, sondách.“*

ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Aj na menej šikovných sa viac nalepilo.“*

ZŠ BANSKÁ BYSTRICA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

### Žiak ako partner učiteľa

Nezastupiteľnú pozíciu v triede má učiteľ. Nie však v dominantnom postavení či vedení monológu. Vo Fenoménach sveta prichádza na rovnakú scénu rovnako dôležitý subjekt – žiak. Partner učiteľa. A to nielen v diskusii.

Zmena postavenia žiaka v triede či vytváranie **príležitosti pre vlastnú realizáciu**, aj to sú momenty, ktoré žiakov počas projektu posúvajú dopredu.

*„Je to iné v tom, že si nemusíme nosiť ťažké školské tašky. Je to uvoľnenejšie, takže môžem viac prezentovať svoj názor, čo si o téme myslím. Tento spôsob učenia je lepší, lebo v škole len sedíme v laviciach a striedajú sa nám jednotlivé hodiny, v princípe je to o tom istom a toto mi príde, že môžeme aj my viac zasahovať do výučby a je to osobnejšie.“*

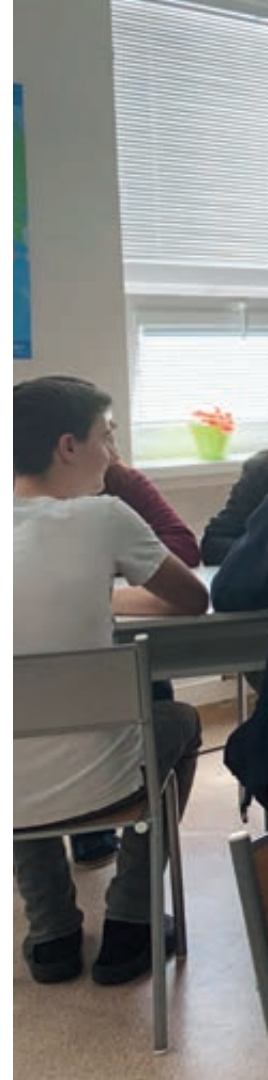
ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Chcem, aby sme mali takéto hodiny oveľa častejšie, aby sme si púšťali videá, aby sme sa neučili tak, že nám to pani učiteľka položí ako na tanier a píšeme si poznámky.“*

ZŠ MICHALOVCE, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Spoznávali sme iné jazyky, sami sme prišli na to, že napr. latinčina má iný slovosled. Pani učiteľka nám pritom nepomáhala, bola to naša práca.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA





## **Radost' chodiť do školy**

**Bolo by potešujúce a pre pedagóga zaslúženou odmenou, keby mala väčšina žiakov 2. stupňa radosť z času stráveného v škole. Fenomény sveta na to vytvárajú reálnu príležitosť.**

Pocit radosti ísť do školy zažili nielen učitelia, ale aj žiaci, ktorí boli aktívnymi účastníkmi vyučovania s Fenoménmi sveta. Považujú ich za inú, pozitívnu formu vyučovania a na hodiny sa tešia.

*„Keď nám prvýkrát povedali o Fenoménach sveta, nevedeli sme, do čoho ideme. Vybrali sme si Komunikáciu a povedali sme si: 1 hodina do týždňa, nejaké Fenomény, zase ďalší predmet, na ktorý sa máme učiť, no páráda. Potom prišla náhrada za fyziku,*

*to nás potešilo, že sa nemusíme učiť. Prišla 1. hodina a tá nás nakopla, bolo to zaujímavé, ponorili sme sa do toho a rozprávali sme sa, pomáhali sme si a tešili sa na ďalšie a ďalšie hodiny.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*„Dnes máme Fenomény sveta, hneď sa mi lepšie raňajkovalo.“*

ZŠ SABINOV, ŽIAK 5. ROČNÍKA

*„Tešila som sa na Fenomény sveta, najprv preto, že sa ulejem z písomiek. Potom som zistila, že takéto hodiny sú väčší zážitok a majú pre mňa väčší prínos.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Je to super a chcela by som, aby to bolo aj v ďalších ročníkoch.“*

ZŠ BOŠANY, ŽIAČKA 5. ROČNÍKA

## 4 Výsledky pilotného overovania



### POHĽAD NA KOMPONENTY PROJEKTU

Žiaci boli účastníkmi aktivít, pozerali videá BBC, pracovali s interaktívnymi cvičeniami a zapojili sa do hry. Týmito činnosťami získavali komplexný pohľad na jeden z fenoménov.

Aj to viedlo k tomu, že:

- všetky komponenty projektu vnímajú ako stimuly pre učenie,
- vyzdvihujú prínos videí aj v oblasti rozvoja jazykových kompetencií,
- interaktívne cvičenia vnímajú ako nástroj spätnej väzby,
- hru vnímajú ako podporný motivačný prvok.

### Stimuly pre učenie a prepájanie informácií

Domnienky, že všetky deti sa učia rovnakým spôsobom a že „jedna veľkosť sa hodí všetkým“, sú preč. Rôzni žiaci majú rôzne učebné štýly. Preto sú dôležité prvky, ktoré stimulujú ich učenie.

Prvkom stimulujúcim učenie s Fenoménmi sveta je aj **široká paleta rôznorodých aktivít**. Žiaci sú ich reálnymi účastníkmi a vnímajú ich pozitívne:

*„Páčila sa mi hra na reportérov. V triede je iná atmosféra, je to voľnejšie, také fajn.“*

ZŠ PÚCHOV, ŽIAK 7. ROČNÍKA



*„Mne sa páči, že sa učíme prostredníctvom zaujímavých aktivít.“*

ZŠ SABINOV, ŽIAK 5. ROČNÍKA

Dôležité miesto zohrávajú aj **videá s interaktívnymi cvičeniami**. Odpovede žiakov poukazujú na to, že ich nielen motivujú, ale aj vzdelávajú.

*„Sú to videá BBC, ktoré aj najnudnejšiu tému urobia úžasnou. Je tam super strih, dialógy, spomalené zábery, detaily.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„My sme sa už predtým učili o monzúnoch, ale až teraz som z videa pochopila, ako vznikajú.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

Procesu učenia pomáha aj **hra**, ktorá žiakov vedie k lepším výkonom.

*„Hra nás bavila, úlohy boli iné, jedinečné a upevňovalo to našu spoluprácu v tímoch.“*

ZŠ MICHALOVCE, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Radi sa zapájame aj do hry. Každý chce lepšie stopy a objavy. Láka nás to robiť niečo navyše a byť čo najlepši, je to také dobrodružné.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

## Napredovanie v angličtine

Rozvíjanie jazykových kompetencií u žiakov by malo siahať za vyučovacie hodiny angličtiny. Prispieva k tomu každý podnet a každá príležitosť počúvať, čítať, písať či rozprávať v cudzom jazyku.

Aj keď je to pre piatakov ťažšie, okrem starších žiakov aj oni oceňujú angličtinu vo videách ako príležitosť **posunúť sa o krok vpred v cudzom jazyku**. A to aj tí, ktorí ju nemajú až tak v oblúbe. Anglické titulky im pomáhajú, slovenské dodávajú istotu v porozumení.

*„Mne sa veľmi páčili videá. Zaujali ma nielen obsahom, zaujímavým spracovaním, ale aj tým, že sú v angličtine.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Mne sa páčilo, že k niektorým videám nám pani učiteľka nedala titulky, a tak sme sa vzdelávali aj v angličtine.“*

ZŠ BANSKÁ BYSTRICA, ŽIAK 9. ROČNÍKA

*„Angličtina je výhoda, zachytávame britský prízvuk, naučíme sa pri tom nové slovíčka. Je to lepšie ako učebnica.“*

ZŠ PÚCHOV, ŽIAČKA 7. ROČNÍKA

## Ľahšie

## zapamätávanie

**Pamäť je pre vzdelávanie nenahraditeľná. Jej činnosť podporujú aj komponenty projektu, ktoré prinášajú žiakom množstvo podnetov pre zrakové, sluchové, hmatové či pohybové vnímanie reality. Takýto prístup vedie k zapamätávaniu na základe pochopenia javov a procesov.**

Žiaci sa zhodli na tom, že vďaka aktivitám, videám, interaktívnym cvičeniam a hre si informácie **ľahšie zapamätávajú** a následne **ľahšie prepájajú**.

## 4 Výsledky pilotného overovania

*„Je to učenie, počas ktorého si veci rýchlejšie zapamätáme. Pomáhajú nám k tomu aj videá a interaktívne cvičenia.“*

ZŠ MICHALOVCE, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Takýmto spôsobom sa mi ľahšie zapamätávajú informácie a cítim sa tak múdro, že mám prehľad.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Keď sa máme učiť na písomku z geografie, je to ťažké si zapamätať, je toho strašne veľa a z hodín s Fenoméni sveta si vďaka videám pamätáme veľa. Aj vďaka tomu, že to je zábavnejšie.“*

ZŠ NOVÁKY, ŽIAK 5. ROČNÍKA

*vo videu. Musíme pri tom rozmýšľať, lepšie si to zapamätáme a výsledky máme hneď.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Interaktívne cvičenia sú zhrnutím toho, čo sme videli. Presvedčím sa, ako na tom som.“*

ZŠ PÚCHOV, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Na youtube iba pozeráš, ale tu pozeráš s porozumením a potom sa rovno preskúšaš.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

### Spätná väzba

Spätná väzba je na ceste vzdelávania žiakov dôležitá a mala by sa stať prirodzenou súčasťou školského hodnotenia. Túto úlohu majú vo Fenoménoch sveta aj interaktívne cvičenia. Sú nástrojom podporujúcim myslenie žiakov a ponúkajú aj okamžitú spätnú väzbu.

Žiaci pozitívne hodnotia aj interaktívne cvičenia. Považujú ich za dobrú formu overenia toho, ako tému či informácie z videa pochopili a čo si zapamätali.

*„Interaktívne cvičenia sú viazané na videá, vedú nás k uvedomovaniu si aj toho, čo už vieme, aj toho, čo bolo*

### TÍMOVÁ SPOLUPRÁCA

Žiaci počas projektu pracovali v tímoch. Pedagógovia pri rozdeľovaní žiakov do tímov využili viaceré spôsoby od náhodného začlenenia až po zohľadnenie rôznorodých schopností žiakov. Takáto forma spolupráce priniesla pedagógom i žiakom mnohé pozitíva:

- v tímovej spolupráci vidia veľký prínos pre svoj osobný rozvoj,
- uvedomujú si výhody tímovej spolupráce,
- oceňujú rozvoj zručností,
- poukazujú na posilnenie vzťahov a utužovanie kolektívu.

## Tím ako motivácia

Jednou z priorit inovatívneho pedagóga je smerovanie žiakov k tímovej spolupráci, výmene skúseností a hľadaniu spoločných riešení. Takto sú orientované aj mnohé aktivity v projekte.

Žiaci si uvedomujú, že počas vyučovacích hodín pracujú väčšinou individuálne. Fenomény sveta sú iné aj v tom, že žiaci väčšinu času **pracujú v tímoch**. A to je pre nich motivačné.

*„Pre mňa je tá hodina iná v tom, že som s niekým v tíme, čo je pre mňa akoby moja rodina a ja sa snažím pre ňu získať čo najlepšie veci, čiže body a aj vedomosti.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Na Fenoménoch sveta pracujeme v skupinách a na bežných hodinách samostatne alebo maximálne v dvojiciach. Lepšie je to v skupinách.“*

ZŠ NOVÁKY, ŽIAK 5. ROČNÍKA

## Rozvoj mäkkých zručností

Aj keď od žiakov očakávame, že vedia pracovať v tíme, nie je to tak. Mnohé zručnosti si potrebujú osvojiť. Čím viac priestoru im vytvoríme, tým budú zručnejší a tímová práca efektívnejšia.

V odpovediach žiakov je pozitívne, že porovnávajú **napredovanie** v tímovej spolupráci počas projektu. Aj keď na začiatku bolo ťažké spolupracovať, postupne si uvedomili prínos členov tímu a kooperácie.

*„Počas práce sme zisťovali, aký majú názor ostatní v tíme, no dohodnúť sa s ľuďmi, ktorí majú iný názor, je náročné. Postupne to však ide.“*

ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*„Sme rôzni a učíme sa dohodnúť. Už to nie je o tom, že sa hádame.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Dali nám do tímu Rasťa a ten vkuse rozprával. Postupne sa naučil ovládať, takže teraz sa vieme lepšie dohodnúť.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„My sa v tíme vzájomne dopĺňame, lebo každý je dobrý v niečom inom, napr. niekto v kreslení, niekto v logickom myslení, niekto má líderské schopnosti.“*

GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

## Benefity tímovej práce

Tímová práca má okrem získavania vedomostí a návykov spolupráce oveľa väčší dopad. Posilňuje sociálne vzťahy v triede a prispieva k pozitívnej klíme triedy.

Takýto spôsob práce sa žiakom páči, pretože im pomáha **rozvíjať tímové zručnosti, pozitívne ovplyvňuje vzťahy v tíme** a v triednom kolektíve.

*„Mne sa páči práca v tíme, lebo sme spolu, ide nám to rýchlejšie, pomáhame si. O jednej spolužiačke som ani nevedela, že je taká aktívna, a teraz spolu aj dobre vychádzame.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Tým, že sme pracovali v tímoch, sa vzťahy v triede zlepšili a utužili.“*

ZŠ MICHALOVCE, ŽIAČKA 7. ROČNÍKA

## 4 Výsledky pilotného overovania

### FENOMÉNY SVETA U ŽIAKOV DOMA

Fenomény sveta sa prostredníctvom portálu FenomenySveta.sk dostávajú spolu so žiakmi aj domov. Žiaci majú vlastné účty, prostredníctvom ktorých môžu vypracovávať úlohy alebo sledovať videá a riešiť interaktívne cvičenia.

### Deti siahajú po digitálnom vzdelávacom obsahu aj doma.

**Dobrovoľné sledovanie digitálneho obsahu za účelom individuálneho vzdelávania v domácom prostredí nie je u väčšiny žiakov samozrejmosťou. Obsahová pestrosť videí BBC a zaujímavé interaktívne cvičenia prilákali aj niektoré z týchto detí.**

Z rozhovorov je zrejmé, že pozeranie vzdelávacích videí doma využívajú najmä deti, ktoré **chcú napredovať a na vzdelávaní im záleží.**

Je pozitívne, že aj vo Fenoménach sveta našli jednu z možností, ktorá ich posúva vpred.

*„Aj dobrovoľne si robím interaktívne cvičenia, lebo ma to zaujíma. Občas si sama pustím video, nie je to komplikované.“*

ZŠ PÚCHOV, ŽIAČKA 7. ROČNÍKA

*„Mamina mi vytvorila účet, sú tam dobré videá, pozerala som si ich. Rada ich pozerám doma, mám väčší klud.“*

ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Pozeral som si aj iné videá ako tie v škole. Mňa zaujali už videá na úvodnej hodine s Fenoménmi sveta.“*

ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Keď chcem byť tak trochu popredu a potešiť pani učiteľku, tak robím aj iné úlohy okrem tých, ktoré nám zadala.“*

ZŠ BOŠANY, ŽIAK 5. ROČNÍKA

*„Ja otváram stránku Fenoméno v sveta aj doma. Pani učiteľka nám posielala úlohy a videá mi pomáhajú aj pri úlohách, napr. z dejepisu.“*

ZŠ NOVÁKY, ŽIAČKA 5. ROČNÍKA





## Deti rozprávajú o tom, čo bolo v škole

Je potešiteľné, ak sa to, čo sa odohráva v škole, prenáša aj domov. Ak žiak doma rozpráva o tom, čo sa v škole naučil a čo zažil, do procesu vzdelávania nepriamo vťahuje aj rodičov. O to nepochybne ide každej škole a vďaka Fenoménu sveta sa to stáva realitou.

Z rozhovorov so žiakmi vyplynulo, že ak je žiak v škole súčasťou zaujímavého projektu alebo vyučovacej hodiny, **chce o tom doma rozprávať**. Zážitky s Fenoméni sveta posúvajú odpoveď na otázku „Čo bolo v škole?“ z odpovede „Nič.“ do diskusie medzi dieťaťom a rodičom.

*„Ja som sa rozprávala s maminou, povedala, že je to úplne super, že to musím ukázať aj ocinovi, aj starkým. Mamina sledovala aj súťažné expedície.“*  
ZŠ BOŠANY, ŽIAČKA 5. ROČNÍKA

*„Ja som doma s hrdosťou rozprávala, čo som sa nové naučila, a rodičov potešilo, že je to niečo pre život.“*  
ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

*„Mali sme aj rodičovské združenie, kde sme prezentovali aktivity, a aj to, ako sme sa rozdeľovali do tímov. Rodičom sa to naozaj páčilo.“*  
ZŠ MICHALOVCE, ŽIAK 7. ROČNÍKA

*„Boli to výnimočné hodiny a rodičom som chcel povedať, čo sme zažili. Potešilo ich to.“*  
ZŠ NOVÁKY, ŽIAK 5. ROČNÍKA



## Zaujímavý projekt dokáže prepojiť školu a rodinu

**Kým na 1. stupni sa mnohí rodičia žiakom počas prípravy na vyučovanie venujú, ich angažovanosť sa počas 2. stupňa vytráca. Aj keď to ovplyvňuje množstvo faktorov, niektorí žiaci by rodiča v úlohe „podporovateľa vzdelávania“ potrebovali.**

Súčasťou Fenoménoh sveta boli žiaci vo veku od 10 do 15 rokov. Je potešujúce, že vďaka zaujímavostiam, videám a interaktívnym cvičeniam sa časti z nich podarilo zapojiť do vlastného procesu vzdelávania **aj rodičov.**

*„S maminou a ocinom sme si pozreli aj expedície cez víkend večer. Aj dedkovi som to púšťala a kvíz urobil na 94 %.“*

ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Rodičia mi založili účet, lebo som im povedal, že budeme mať v škole vyučovanie s Fenoméni sveta. Niečo sa dozvedeli aj z rodičovského združenia a začali sa ma pýtať viac. Veľmi sa im to zapáčilo a začali ma v tom podporovať. Aj babka mi volá, čo je nové vo Fenoménoch sveta.“*

ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Moja mamina so mnou pozerala aj videá a povedala, že je to zaujímavé a že keď oni boli malí, tak niečo takéto neexistovalo. Teší ju, že sa takto učíme.“*

ZŠ NOVÁKY, ŽIAK 5. ROČNÍKA

## YOUTUBER A SÚŤAŽ

Jednou z možností, ako v súčasnej dobe osloviť mladú generáciu žiakov, je zapojiť do vzdelávania aj to, čo im je blízke. Vo Fenoménach sveta to bol okrem videí aj youtuber Miroslav Bača. Bonusom na portáli boli pre všetkých zaregistrovaných žiakov a pedagógov aj jeho expedície zo zaujímavých miest sveta spojené so súťažným kvízom.

Počas rozhovorov sme zistili, že väčšina žiakov youtubera Baču poznala a jeho účasť v projekte prispela k tomu, že sa na Fenomény sveta tešili. Iní ho v projekte spoznali.

*„Je super, že sa Bača do toho zapojil, lebo takto to zaujme viac mladých ľudí.“*  
GYMNÁZIUM POPRAD, ŽIAČKA KVARTY

*„Mne hovorili, že youtuberi sú zlí, vulgárni, tak som sa predtým o nich nezaujímal. Ale teraz vidím, že Bača je veľmi dobrý.“*  
ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Poznali sme Baču a potešilo nás, že nebude robiť len také videá, ako robil doteraz, ale bude chodiť po svete a objavovať.“*  
ZŠ NOVÁKY, ŽIAK 5. ROČNÍKA

Zaujímalo nás, čo motivovalo žiakov zapojiť sa do súťaže s Bačom. Zistili sme, že veľký podiel na motivácii mal samotný youtuber, no prispeli k tomu aj hodnotné ceny, najmä triedny výlet k nórske fjordom.

*„My sme sa už na začiatku stotožnili s Nórskom a veľmi by sme ho chceli vyhrať ako koncoročný deviatacký výlet.“*  
ZŠ DETVA, ŽIAČKA 9. ROČNÍKA

Prekvapilo nás, koľko zaujímavých informácií si z videí pamätajú. Čo teda hovoria na Bačove videá?

*„Bačove videá sú zaujímavé, lebo on tam dáva na začiatok také napínavé ústrižky a láka nás pozrieť si to. V kvíze si potom overíme naše vedomosti.“*  
ZŠ NITRA, ŽIAK 6. ROČNÍKA

*„Vďaka expedíciám s Bačom som spoznala nové krajiny, zmenila som názor na Srí Lanku, lebo som si myslela, že je taká nudná.“*  
ZŠ NITRA, ŽIAČKA 6. ROČNÍKA

*„Dozvedel som sa, že Island je krajina ovečiek. Že je tam veľa vodopádov a jazero s ľadom hrubým niekoľko kilometrov.“*  
ZŠ Bošany, žiak 5. ročníka

# 4.3 Dotazník hodnotenia Fenoménov sveta: Učítelia

*Okrem osobného dopytovania sme sa zamerali aj na získanie spätnej väzby prostredníctvom online dotazníka. Položky online dotazníka pre učiteľov sme rozdelili do troch oblastí:*

- Hodnotenie vzdelávacích komponentov vzdelávacieho balíka Fenomény sveta.
- Hodnotenie dopadu vyučovania s Fenoménmi sveta na rozvoj žiackych kompetencií.
- Zhodnotenie významu projektu Expedícia Fenomény sveta.

### **HODNOTENIE VZDELÁVACÍCH KOMPONENTOV FENOMÉNOV SVETA**

1. • Ohodnoťte vzdelávacie aktivity v modeloch.

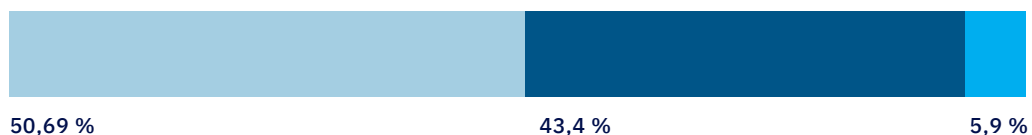
Vzdelávacie modely a ich aktivity hodnotili respondenti z hľadiska obsahovej náročnosti, zrozumiteľnosti aktivít a ich pestrosti, ako i atraktívnosti pre učiteľov a žiakov. Svoje hodnotenie uvádzali v škále od veľmi dobré až po neuspokojivé. Z grafu 3 vyplýva, že učítelia vnímajú vzdelávacie aktivity



z metodiky z hľadiska stanovených kritérií ako veľmi dobré a dobré. Najvyššie hodnotenie priradili **pestrosti jednotlivých aktivít a motivácii pre žiaka**, ktoré označilo v škále veľmi dobré takmer **72 %** učiteľov a ako dobré 25 %, resp. 26 %.

↓ Graf 3: Hodnotenie vzdelávacích aktivít

#### OBSAHOVÁ NÁROČNOSŤ



#### ZROZUMITEĽNOSŤ AKTIVÍT



#### PESTROŠŤ AKTIVÍT



#### ATRAKTÍVNOSŤ PRE UČITEĽOV



#### MOTIVÁCIA PRE ŽIAKA



## 4 Výsledky pilotného overovania

Zrozumiteľnosť aktivít je chápaná cez **zrozumiteľnosť postupov v modeloch**. Ako veľmi dobre zrozumiteľné ich hodnotí **61 %** respondentov, ako dobre zrozumiteľné ich hodnotí 37 %. Možno konštatovať, že aktivity sú napísané tak, že im učitelia ľahko porozumejú.

Pri hodnotení **obsahovej náročnosti a atraktivity pre učiteľa** sú hodnotiace škály zastúpené rovnomernejšie. Veľmi dobre hodnotí obsahovú náročnosť **51 %** a dobre 43 % respondentov. Atraktivitu pre učiteľa ako veľmi dobrú hodnotí **59 %** a ako dobrú 37 % respondentov.

*Z výsledkov možno usudzovať, že viac ako 95 % respondentov pozitívne hodnotí pestrosť, zrozumiteľnosť a obsahovú náročnosť vzdelávacích aktivít. Pedagógovia ich vnímajú ako atraktívne pre učiteľa a motivujúce pre žiaka.*

2. Ohodnoťte interaktívne cvičenia na portáli FenomenySveta.sk.

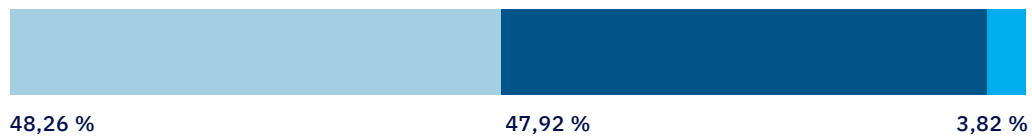
Interaktívne cvičenia sú súčasťou portálu FenomenySveta.sk a sú vytvorené pre každé video BBC. Učitelia hodnotili viacero kritérií: obsahovú náročnosť, zrozumiteľnosť, pestrosť a atraktívnosť pre učiteľa, škálovaním v intervale od veľmi dobré až po neuspokojivé.

Pri hodnotení interaktívnych cvičení z hľadiska stanovených kritérií možno pozorovať (graf 4), že **65 %** respondentov označilo **interaktívne cvičenia ako veľmi atraktívne pre učiteľa**, súčasne ich ako dobré označilo 32 %. Zo stanovených kritérií dosahuje **atraktivita interaktívnych cvičení pre učiteľa najvyššie hodnotenie** (97 %). Možno teda usudzovať, že interaktívne cvičenia vnímajú učitelia ako **atraktívny prvok výučby**

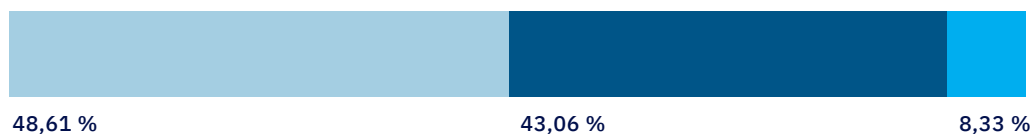
V hodnotení obsahovej náročnosti, zrozumiteľnosti a pestrosti aktivít možno vidieť rovnomernejšie zastúpenie jednotlivých škál. V pomere 1:1 sa účastníci prikláňajú k hodnoteniu veľmi dobré a dobré. Predpokladáme, že uvedené súvisí s tým, že niektoré aktivity v interaktívnych cvičeniach presahovali rámec Štátneho vzdelávacieho programu a učitelia ich vnímali ako náročnejšie hlavne pri mladších žiakoch.

↓ Graf 4: Hodnotenie interaktívnych cvičení

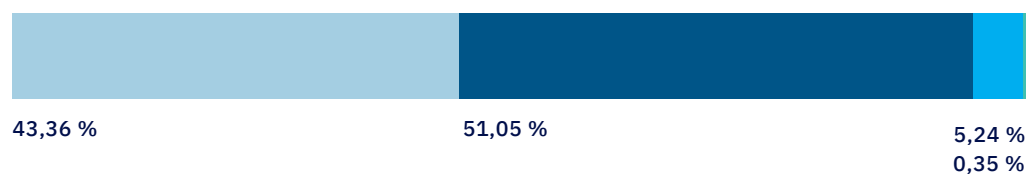
#### OBSAHOVÁ NÁROČNOSŤ



#### ZROZUMITEĽNOSŤ AKTIVÍT



#### PESTROŠŤ AKTIVÍT



#### ATRAKTÍVNOSŤ PRE UČITEĽOV



*Z hodnotenia interaktívnych cvičení vyplynulo, že pre učiteľa predstavujú atraktívny a motivujúci vzdelávací materiál s dobrou obsahovou náročnosťou a zrozumiteľnosťou.*



## 4 Výsledky pilotného overovania

### 3. Ohodnoťte videá BBC.

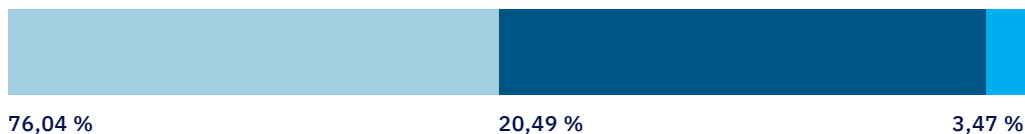
Videá spoločnosti BBC sú nosným prvkom vzdelávacieho obsahu FenoménoV sveta. Stavili sme na ich názornosť, obsahovú rôznorodosť a vizuálnu stránku.

↓ Graf 5: Hodnotenie videí BBC

Z grafu 5 môžeme vidieť, že v kategórii hodnotení veľmi dobrá sa do popredia dostáva **názornosť videí BBC**, ktorá dosahuje až **81 %**. Možno skutočne hovoriť o prevládajúcom názore, pretože ako dobré ich označilo 17 % respondentov.

Súčasne **76 %** učiteľov hodnotilo, že videá BBC sú veľmi dobré z hľadiska **atraktivity pre žiakov**, pričom ako dobré ich označilo 20 %. Z hľadiska **obsahovej pestrosti** ich až **74 %** učiteľov vníma ako veľmi dobré a 24 % ako dobré.

#### ATRAKTIVITA PRE ŽIAKOV



#### OBSAHOVÁ ZROZUMITEĽNOSŤ



#### OBSAHOVÁ PESTROSŤ



#### NÁZORNOSŤ



*Videá BBC sa ukázali i na základe výsledkov dotazníka ako veľmi pozitívne hodnotené vzdelávacie komponenty vo všetkých stanovených kritériách. Ich jednoznačne najsilnejšou stránkou je názornosť.*

## 4 • Ohodnoťte hru Fenomény sveta.

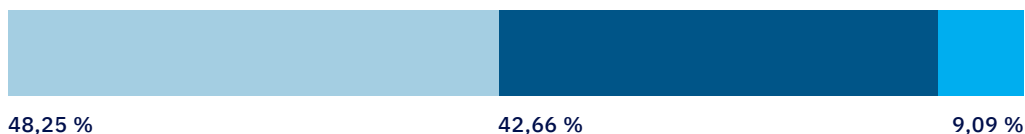
Hra Fenomény sveta je zameraná predovšetkým na motivovanie žiakov. Vytvára priestor na tímovú spoluprácu. Z hľadiska učiteľa má podobu sumárnej pojmovej mapy vedomostí a zručností, ktoré žiaci pri danej téme Fenoménoy sveta nadobudli. V hodnotení sa učitelia vyjadrovali k atraktivite

pre žiakov a zrozumiteľnosti pravidiel, ktoré hodnotili v škále od veľmi dobrej po neuspokojivú.

V hodnotení oboch kritérií je väčšia názorová pestrosť ako pri hodnotení predchádzajúcich komponentov (graf 6). **Atraktivitu hry** pre žiakov vníma **48 % učiteľov** ako veľmi dobrú a súčasne 43 % ako dobrú. **Zrozumiteľnosť pravidiel** hodnotí **33 %** respondentov ako veľmi dobrú a 57 % ako dobrú.

↓ Graf 6: Hodnotenie vzdelávacej hry

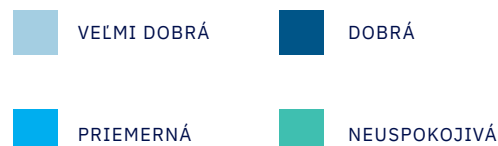
### ATRAKTIVITA PRE ŽIAKOV



### ZROZUMITEĽNOSŤ PRAVIDIEL



*Vzdelávacia hra bola aj na základe rozhovorov s učiteľmi považovaná za motivačný prvok predovšetkým pre žiakov, čo sa potvrdilo i v dotazníkoch, kde sa 91 % učiteľov vyjadruje k tomu, že hra je atraktívnym prvkom výučby pre žiakov druhého stupňa. Ukázalo sa, že v budúcnosti je potrebné prepracovať zrozumiteľnosť pravidiel.*



## 4 Výsledky pilotného overovania

### 5 Ohodnotte prínos expedícií s youtuberom Bačom.

Youtubing je fenoménom dnešnej doby. V projekte bol použitý ako motivačný prvok pre žiacke vzdelávanie. V otázke sme sa zamerali na to, ako vnímajú učitelia atraktivitu videí youtubera pre žiaka a učiteľa.

Pri hodnotení tohto komponentu sa objavuje u učiteľov názorová rôznorodosť. Z grafu 7 môžeme vidieť, že viac ako **73 %** respondentov sa zhoduje, že videá youtubera Baču sú z hľadiska **atraktivity pre žiaka** veľmi dobré až dobré.

Pri posudzovaní **atraktivity videí pre učiteľov** ich hodnotí ako veľmi dobré až dobré **66 %** učiteľov.

#### ATRAKTIVITA PRE ŽIAKOV



#### ATRAKTIVITA PRE UČITEĽOV



↑ Graf 7: Atraktivita videí youtubera Baču pre učiteľa a žiaka

**Zapojenie youtubových videí do vzdelávacej koncepcie projektu Expedícia Fenomény sveta bol inovatívny prvok. Je preto potešiteľné, že z hľadiska atraktivity sa tri štvrtiny respondentov zhodujú v tom, že sú atraktívne ako pre žiaka, tak i pre učiteľa.**

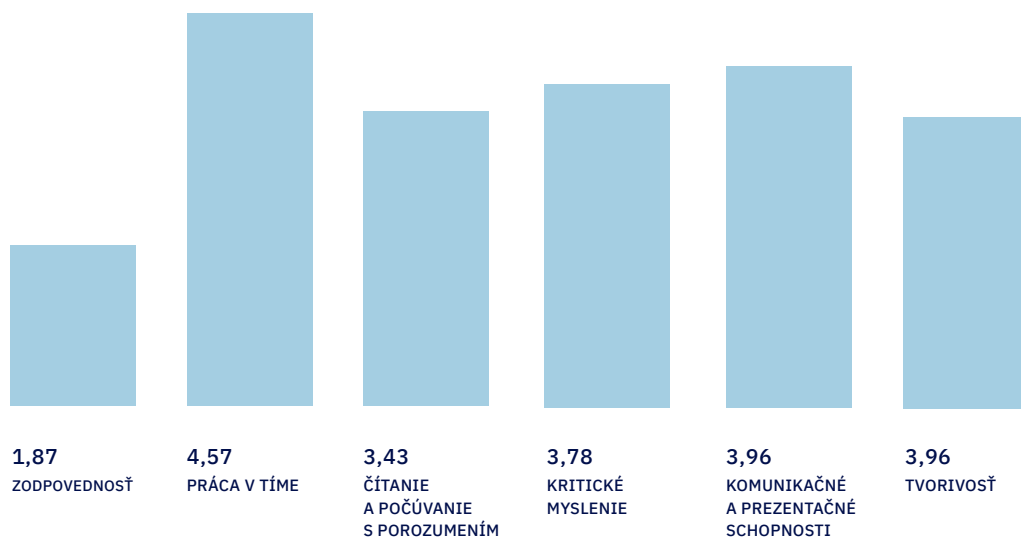
# HODNOTENIE PRÍNOSU VYUČOVANIA S FENOMÉNI SVETA PRE ROZVOJ ŽIACKYCH KOMPETENCIÍ

6. Posúďte, ktoré z kompetencií boli najviac rozvíjané počas realizácie vzdelávacích aktivít.

Predpokladáme, že jedným z najväčších prínosov Fenoméno sveta je rozvoj žiackych kompetencií. V tejto otázke smerovanej učiteľovi sme sa zamerali na konkretizáciu kompetencií, ktoré sú rozvíjané vzdelávacími aktivitami Fenoméno sveta. Učitelia priradili uvedeným kompetenciám váhu od 1 do 6.

Ako ukazuje graf 8, vzdelávacie aktivity rozvíjajú u žiakov všetky uvedené kompetencie. Z nich sa do popredia dostáva **tímová spolupráca** s váhou **4,57**. Rozvoj ostatných kompetencií je rovnomerne zastúpený a pohybuje sa v intervale od 3,39 – 3,96. Zodpovednosti respondenti priradili váhu 1,87.

## KTORÉ KOMPETENCIE BOLI NAJVIAC ROZVÍJANÉ POČAS REALIZÁCIE AKTIVÍT?



6 - najviac rozvíjané  
1 - najmenej rozvíjané

↑ Graf 8: Posúdenie vplyvu vzdelávacích aktivít na rozvoj žiackych kompetencií

*Základom vzdelávacích aktivít bola tímová spolupráca, čo potvrdzujú i výsledky dotazníka. Vyváženie ostatných kompetencií je v súlade so zameraním vzdelávacích aktivít, v ktorých sme sa snažili o rovnomerné zastúpenie všetkých uvedených kompetencií, čo naznačujú i výsledky dotazníka.*

## 4 Výsledky pilotného overovania

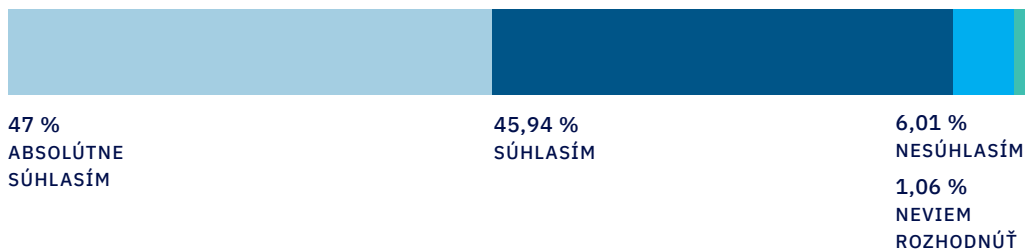
### 7 Vyjadrite svoj názor na angličtinu vo videách BBC.

Videá BBC sú v pôvodnom anglickom jazyku so slovenskými i anglickými titulkami. Titulky je možné medzi sebou prepínať alebo úplne vypnúť. Zaradenie videí v pôvodnom anglickom

jazyku bol zámer autorov projektu, nakoľko predpokladajú, že pomáhajú rozvíjať jazykové kompetencie.

Uvedený predpoklad potvrdili aj respondenti. Graf 9 poukazuje na to, že takmer **93 %** pedagógov sa domnieva, že **angličtina vo videách vedie k rozvoju jazykových kompetencií** žiakov.

#### ANGLIČTINA VO VIDEÁCH PRISPIEVA K ROZVÍJANIU JAZYKOVÝCH KOMPETENCIÍ ŽIAKOV



↑ Graf 9: Hodnotenie postoja k rozvoju jazykových kompetencií prostredníctvom videí BBC

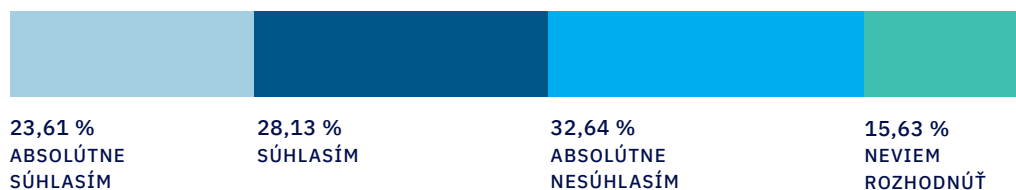
Na druhej strane veľmi pestro odpovedajú pedagógovia na otázku, či by mali byť videá pretlmočené do slovenského jazyka (graf 10). Svoje podporné stanovisko k angličtine vo videách BBC jednoznačne vyjadrilo **33 %** učiteľov, ktorí sa s angličtinou vo videách úplne stotožňujú. **52 % učiteľov súhlasí s tým,**

**že videá BBC by mali byť nahovorené v slovenčine,** a 16 % respondentov sa nevie rozhodnúť.

Domnievame sa, že uvedené výsledky sú ovplyvnené vlastným vnímaním schopnosti rozumieť hovorenej angličtine, ktorá je medzi učiteľmi nejazykového zamerania slabšia.



## VIDEÁ BY MALI BYŤ NAHOVORENÉ V SLOVENSKOM JAZYKU



**Lepšie porozumenie angličtiny vo videu je možné riešiť viacnásobným prehraním videa** so zapnutými slovenskými titulkami. Preto sme sa pýtali učiteľov, či podľa nich táto možnosť žiakom uľahčí porozumenie obsahu. Z grafu 11 vyplýva, že to potvrdilo takmer **82 %** respondentov.

↑ Graf 10: Hodnotenie postoja k pretlmočeniu do slovenského jazyka

↓ Graf 11: Vyjadrenie postoja k viacnásobnému pusteniu videa pre lepšie porozumie

## AK PREHRÁM VIDEO DVAKRÁT PO SEBE S TITULKAMI, ŽIACI ROZUMEJÚ VÄČŠINE OBSAHU



Pri posúdení výroku o tom, **či žiaci dokážu simultánne čítať titulky aj pozeráť video** (graf 12), **70 %** respondentov súhlasí, zatiaľ čo 13 % opýtaných si myslí, že to žiaci nedokážu.

↓ Graf 12: Vyjadrenie postoja k multisenzorickému vnímaniu videí žiakmi

## ŽIACI DOKÁZALI POZERAŤ VIDEO A ZÁROVEŇ ČÍTAŤ TITULKY



*Z výskumu vyplýva, že učitelia sa jednoznačne domnievajú, že videá BBC v projekte Fenomény sveta rozvíjajú jazykové kompetencie. V posudzovaní žiackych schopností pracovať s videom v pôvodnom znení so slovenskými titulkami sa u učiteľov objavuje väčšia názorová rôznorodosť.*

## 4 Výsledky pilotného overovania



### ZHODNOTENIE

### VÝZNAMU

### FENOMÉNOV SVETA

8

Vyjadrite postoj  
k výrokom  
o Fenoménoch sveta

V tejto otázke dotazníka mali učitelia vyjadriť svoj postoj k výrokom v intervale absolútne súhlasím, súhlasím, nesúhlasím a absolútne nesúhlasím. Zaujímalo nás, či Fenomény sveta:

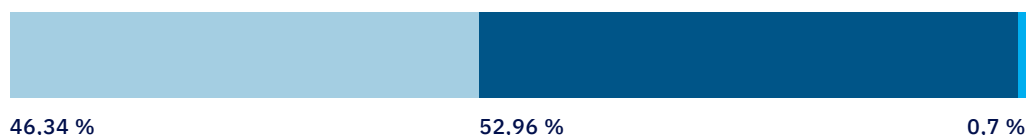
- reflektujú potreby súčasného školstva,
- motivujú žiakov k záujmu o svet okolo seba,
- motivujú pedagóga k osobnému rastu,
- rozvíjajú u žiakov kompetencie pre život.

Ako ukazuje graf 13, väčšina pedagógov vyjadrila ku všetkým výrokom súhlasné a absolútne súhlasné stanovisko. Zaujímalo nás absolútne súhlasné stanovisko, ktoré zobrazuje graf 13. Z neho môžeme vidieť, že **64 %** učiteľov sa prikláňa k názoru, že materiály **motivujú žiaka k záujmu o svet okolo seba.**

Fenomény sveta sú zamerané na **rozvoj žiackych kompetencií pre život**, čo absolútnym súhlasom potvrdilo **52 %** respondentov.

*Možno zhodnotiť, že Fenomény sveta reflektujú potreby súčasného školstva, motivujú žiakov a rozvíjajú žiacke kompetencie, pretože každý výrok potvrdilo súhlasom takmer 99 % respondentov.*

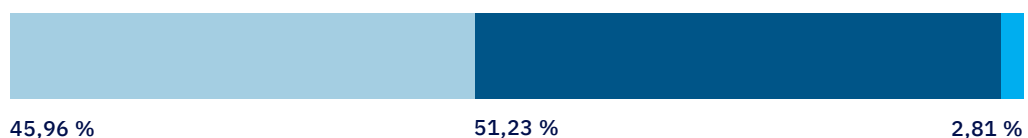
### REFLEKTUJÚ POTREBY SÚČASNÉHO ŠKOLSTVA



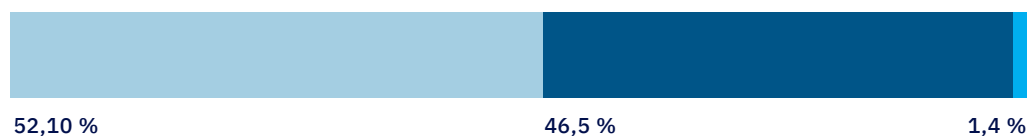
### MOTIVUJÚ ŽIAKOV K ZÁUJMU O SVET OKOLO SEBA



### MOTIVUJÚ PEDAGÓGOV K OSOBNÉMU RASTU



### ROZVÍJAJÚ U ŽIAKOV KOMPETENCIE PRE ŽIVOT



↑ Graf 13: Postoj pedagógov k projektu  
Expedícia Fenomény sveta



9

• Posúďte tvrdenia o význame vzdelávacích aktivít a interaktívnych cvičení FenoménoV sveta.

Pri hodnotení významu vzdelávacích aktivít a interaktívnych cvičení sme sa zamerali na posúdenie výrokov:

- zvyšujú záujem o učenie,
- podporujú osvojovanie vedomostí z inovovaného ŠVP,
- vedú k názorovej tolerancii,
- umožňujú pochopenie súvislostí.

## 4 Výsledky pilotného overovania

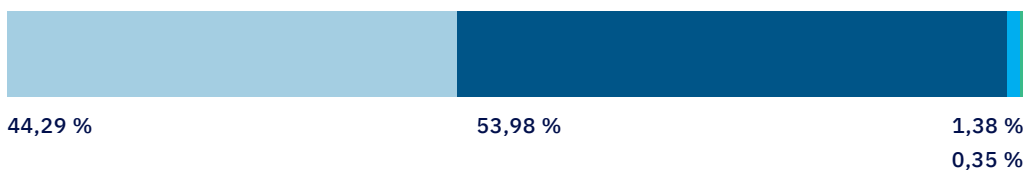
Respondenti hodnotili uvedené výroky v škálach od absolútne súhlasím po absolútne nesúhlasím.

Graf 14 ukazuje, že **vzdelávacie aktivity a interaktívne cvičenia umožňujú pochopenie súvislostí a zvyšujú záujem o vzdelávanie**, čo absolútnym

súhlasom potvrdilo 46 %, resp. 44 % respondentov.

*Hlavným cieľom vzdelávania prostredníctvom Fenomérov sveta je chápanie v súvislostiach, čo svojimi hodnoteniami jednoznačne potvrdzujú i respondenti.*

### ZVYŠUJÚ ZÁUJEM O UČENIE



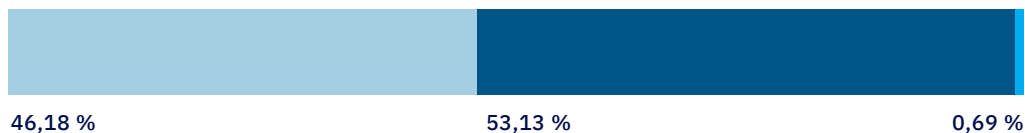
### PODPORUJÚ OSVOJOVANIE VEDOMOSTÍ ZO ŠVP



### VEDÚ K NÁZOROVEJ TOLERANCI



### UMOŽŇUJÚ POCHOPENIE SÚVISLOSTÍ



↑ Graf 14: Posúdenie výrokov o význame vzdelávacích aktivít a interaktívnych cvičení



# 10.

Ohodnoťte využiteľnosť vzdelávacích komponentov Fenomérov sveta vo vyučovaní

Aktivity z metodiky, videá BBC, interaktívne cvičenia a hra predstavujú vzdelávacie komponenty Fenomérov sveta. Zaujímalo nás, ako ich z hľadiska využiteľnosti vo vyučovaní hodnotia učители. Na hodnotenie bola použitá škála od veľmi dobrá po neuspokojivá.

Graf 15 poukazuje na to, že **za najvyužiteľnejšie vzdelávacie komponenty učители považujú videá BBC a aktivity z metodiky**. Za veľmi dobré z hľadiska využiteľnosti označilo **videá BBC 71 %** respondentov a 25 % za dobré.

**Vzdelávacie aktivity** hodnotí **64 %** respondentov ako veľmi dobré z hľadiska využiteľnosti a súčasne 35 % ako dobré.

↓ Graf 15: Posúdenie využiteľnosti komponentov Fenomérov sveta vo vyučovaní

## VIDEÁ BBC



## INTERAKTÍVNE CVIČENIA



## AKTIVITY Z METODIKY



## HRA



Pri hodnotení využiteľnosti **interaktívnych cvičení** sa 57 % pedagógov priklonilo k hodnoteniu veľmi dobré z hľadiska využiteľnosti a 40 % respondentov sa prikláňa k hodnoteniu dobré.

**Hru** vnímajú učители ako využiteľný komponent vo vyučovaní. 30 % ju považuje za veľmi dobre využiteľnú a 58 % za dobre využiteľnú.





*Z výsledkov možno konštatovať, že z hľadiska využiteľnosti vzdelávacích komponentov vo vyučovaní učitelia preferujú nasledujúce poradie:*

1. videá BBC,
2. aktivity z metodiky,
3. interaktívne cvičenia,
4. hru.

11. Uvedte tri silné stránky projektu a tri riziká projektu.

Touto asociačnou položkou sme zisťovali, čo považujú učitelia za silné stránky projektu.

Najčastejšie sa vyskytujúce pozitívne asociácie vyjadruje tabuľka 12. Medzi odpoveďami učiteľov rezonovala **názornosť**, ktorú vo svojich odpovediach uviedol **každý piaty respondent**. Medzi často sa opakujúce sa radia slová **videá** (19 %) **aktivita** (19 %), **súvislosti** (18 %) a **atraktivita** (17 %).

↓ Tabuľka 12: Najčastejšie sa opakujúce asociácie učiteľov

Asociácie	Početnosť v %
názornosť	22,0 %
videá	19,4 %
aktivita	18,7 %
súvislosti	18,0 %
medzipredmetovosť	17,3 %
pre žiakov	16,7 %
atraktivita	16,7 %

Za **riziká** projektu učelia považujú nedostatočné internetové pripojenie, technológie, spôsob registrácie žiakov, čas na realizáciu, samotných učiteľov a angličtinu.

Uvedené riziká zapríčiňujú reálne podmienky slovenského školstva. Uvedomujeme si ich a na mnohé z nich prinášame riešenia:

- Projekt vyžaduje priestory a technické zariadenia s dostatočne kvalitným dátovým pripojením – **internetom**. Umožňuje však prehrávať videá i v nižšej kvalite.
- **Registrácia** do projektu musí byť v súlade s podmienkami nariadenia GDPR, ktoré podmieňuje registráciu žiakov na portáli prostredníctvom svojich rodičov.

- Z hľadiska **času** na realizáciu je možné projekt prispôbiť potrebám učiteľa a využiť rôzne formy implementácie, ktoré sú popísané v kapitole Implementácia Fenoménu sveta do vyučovania.
- Projekt **učiteľom** umožňuje vyjsť z ich komfortnej zóny a poskytuje im priestor na profesionálny rast a rozvoj.
- **Angličtina** vo videách je významnou pridanou hodnotou a rozvíja jazykové kompetencie, na čom sa zhodla väčšina respondentov.

*Volné asociácie potvrdzujú predchádzajúce výsledky dotazníka a poukazujú na to, že Fenomény sveta učelia vnímajú cez ich názornosť, chápanie súvislostí, videá a aktivitu žiakov.*

### 4.4

# Dotazník hodnotenia Fenoménov sveta: Žiaci

Názory žiakov na Fenomény sveta a ich dosah na vyučovanie, ako i rozvoj žiakov sme zisťovali prostredníctvom online dotazníka. Dotazník pozostával z otázok zameraných na hodiny s Fenoménmi sveta, jednotlivé komponenty a súťaž s youtuberom. Dotazníkového prieskumu sa zúčastnilo 150 žiakov zo vzorových škôl. Vďaka tomu sme získali pohľad na Fenomény sveta od žiakov 5., 6., 7. a 9. ročníka a kvarty 8-ročného gymnázia. Z celej vzorky bolo 30,67 % žiakov 5. ročníka a 40,67 % žiakov 9. ročníka a kvarty.

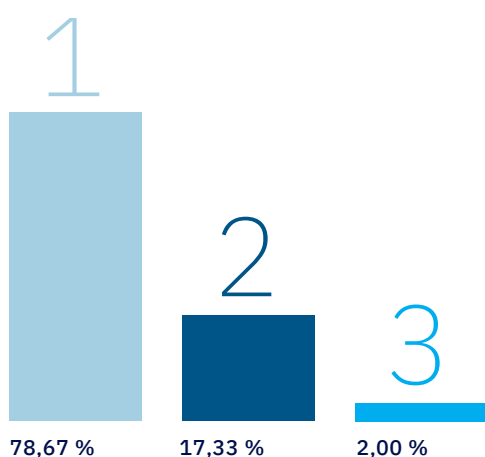
### Hodnotenie názorov žiakov na hodiny s Fenoménmi sveta

1. Ohodnoť a charakterizuj hodiny s Fenoménmi sveta.

Pozitívne hodnotenie hodín s Fenoménmi sveta počas rozhovorov dopĺňajú aj zistenia z dotazníkového prieskumu, kde takmer 79 % žiakov ohodnotilo tieto hodiny známkou výborný. Aj to poukazuje na to, že žiakom sa takéto vyučovanie páči.



## OHODNOŤ ZNÁMKOU HODINY S FENOMÉNNI SVETA



Takmer 97 % žiakov potvrdilo, že sa na hodinách dozvedeli veľa nových a zaujímavých informácií. Toto vysoké číslo súvisí aj s tým, že viac ako 89 % žiakov súhlasilo s tvrdením, že na hodinách sa aktívne zapájali do jednotlivých aktivít. A to posúva vyučovanie a samotných žiakov správnym smerom. Tieto tvrdenia dokumentuje tabuľka 13.

Žiakov sme sa pýtali na 3 slová, ktoré podľa nich charakterizujú hodiny s Fenoménni sveta. Získali sme 445 odpovedí zo 450 možných. Najčastejšie sa vyskytujúcim slovom bolo slovo zábavné. Keďže žiaci mohli

napísať 3 slová, pozreli sme sa aj na najčastejšie trojice:

- zaujímavé, zábavné, poučné,
- zábavné, nové vedomosti, spolupráca.

Žiaci opísali projektové hodiny aj takýmito slovami: výborné, fascinujúce, jedinečné, fantastické, skvelé, fenomenálne. Všetky slová dokladujú to, ako žiaci vnímajú Fenoménni sveta a ich realizáciu.

***zábavné, zaujímavé, náučné, vedomosti, pekné, spolupráca, výborné, páčilo sa mi to, skvelé, fenomenálne, nové, moderné, super, youtuber Bača, učenie, kreatívne, fantastické nové informácie, nové vedomosti, spoznávanie, komunikácia, jedinečné, fascinujúce, veľa sa naučím...***

↓ Tabuľka 13: Postoj žiakov k výrokom o hodinách s Fenoménni sveta

	vôbec nesúhlasím	častočne nesúhlasím	neviem	častočne súhlasím	úplne súhlasím
Na hodinách som sa aktívne zapájal do jednotlivých aktivít.	1,33 %	0,67 %	8,67 %	32,00 %	57,33 %
Na hodinách som sa dozvedel veľa nových a zaujímavých informácií.	0,67 %	0,00 %	2,68 %	26,85 %	69,80 %

## 4 Výsledky pilotného overovania

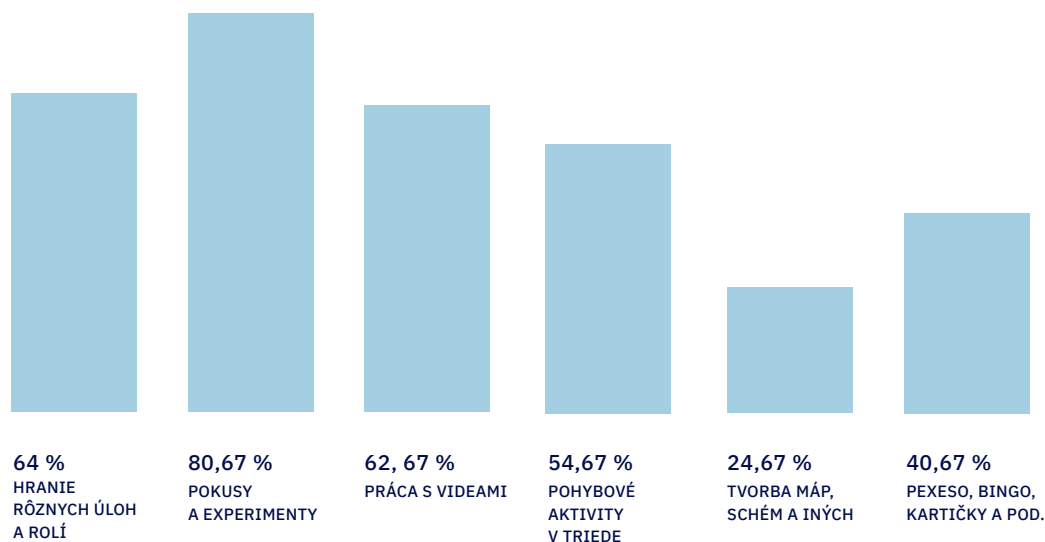
*Žiaci preferujú vyučovanie s Fenomémi sveta a hodnotia ho vysoko pozitívne. Výsledky poukazujú na to, že takéto vyučovanie žiakov aktivizuje a zaujímavým spôsobom zvyšuje ich vedomostnú úroveň.*

### Hodnotenie komponentov projektu zo strany žiakov

Projekt pozostáva z viacerých komponentov: vzdelávacie aktivity, videá, interaktívne cvičenia, hra, expedície s Bačom. Zaujímalo nás, ako tieto prvky vnímali žiaci.

2. Označ tie aktivity, ktoré ťa najviac bavili. Môžeš označiť aj viac možností.

Označ tie aktivity, ktoré ťa najviac bavili. Môžeš označiť aj viac možností.



Z aktivít na vyučovacích hodinách dominovali ako najzaujímavejšie pokusy a experimenty. Potvrdilo to 80,67 % opýtaných. K aktivizujúcim prvkom patrili aj rolové hry, pohybové aktivity, pexeso, bingo, kartičky. Z výsledkov je zrejmé, že aktivity zamerané na písanie a prácu v laviciach, ako napr. tvorba máp, schém sa žiakom páčili najmenej. Zistenie môže súvisieť aj s tým, že práve takéto typy aktivít prevládajú na bežných hodinách, preto nie sú pre žiakov až také zaujímavé.

Graf 16 poukazuje aj na to, že takmer **63 %** žiakov v rámci aktivít zaujala aj **práca s videami**, ktorá bola rôznorodá: diskusie, tvorba otázok, schém, hry, experimenty a podobne.

*Zapájanie žiakov do vyučovania formou experimentovania, bádania, pohybových aktivít a aktivít rozvíjajúcich kritické myslenie sa ukazuje ako cesta k ich motivácii.*

↓ Graf 16: Postoj žiakov k aktivitám na vyučovacích hodinách

### 3. Aký je tvoj názor na videá BBC?

Kľúčovým prvkom projektu boli obsahovo aj vizuálne pútavé videá BBC. Cieľom otázky bolo zistiť, či sa žiakom videá páčili. Väčšina žiakov odpovedala kladne. Všetky videá, ktoré videli, sa páčili takmer 62 % opýtaných. Iba 1,33 % žiakov uviedlo, že sa im väčšina videí nepáčila,

čo mohlo súvisieť aj s vybranou témou. Naopak, viac ako 37 % žiakov sa páčila väčšina videí.

*Zo zistení je zrejmé, že každý žiak si našiel video, ktoré sa mu páčilo.*



↑ Graf 17: Názor žiakov na videá BBC

Videá ponúkajú niekoľko možností sledovania: v pôvodnom anglickom jazyku, s anglickými titulkami alebo so slovenskými titulkami. Vďaka tomu videá vytvárajú žiakom priestor nielen na rozvíjanie čítania a počúvania s porozumením, ale aj na zdokonaľovanie sa v anglickom jazyku. Pri tejto otázke mali žiaci označiť, s ktorým výrokom súhlasia.

nerozumiem angličtine a nestíham čítať slovenské titulky	12 %
nerozumiem angličtine, slovenské titulky mi stačia	16,67 %
rozumiem angličtine, ale potrebujem aj titulky	52,67 %
rozumiem angličtine a titulky nepotrebujem	18,67 %

**Najviac, 52,67 % žiakov súhlasilo s výrokom: rozumiem angličtine, ale potrebujem aj titulky.**

Uvedené súvisí aj s tým, že na sledovanie videa v angličtine vplyva najmä jazyková úroveň žiakov. Ako sme predpokladali, rozhovormi sa potvrdilo, že angličtinu na vyššej úrovni ovládajú starší žiaci, zvlášť žiaci gymnázia. Ale aj niekoľko žiakov z nižších ročníkov uviedlo, že angličtine vo videách rozumie aj bez titulkov.

*Hodnotenie videí zo strany žiakov poukazuje na to, že sú prvkom, ktorý má vo vzdelávaní svoje miesto. O tom svedčí nielen ich výpovedná hodnota, ale aj podpora rozvoja jazykových zručností žiakov.*

← Tabuľka 14: Vnímanie angličtiny a titulkov vo videách BBC

## 4 Výsledky pilotného overovania



### 4. Vyjadri postoj k uvedeným výrokom o interaktívnych cvičeniach.

Pri každom videu mali žiaci možnosť riešiť interaktívne cvičenia bezprostredne viazané na video. Zisťovali sme, ako tento prvok vnímali.

Aj keď pri analýze otázky zameranej na interaktívne cvičenia prevládajú pozitívne reakcie, odpovede sú rôznorodé. Takmer **95 %** žiakov hodnotí interaktívne cvičenia ako zaujímavé. Viac ako 67 % opýtaných nesúhlasí s tým, že cvičenia boli náročná, a 58 % nesúhlasí s tým, že im zaberali veľa času. Zaujímavé je, že niektorí žiaci sa nevedeli vyjadriť, a zároveň 20 % žiakov ich označilo ako náročná. Takéto zistenie môže súvisieť aj s tým, že na rovnakých interaktívnych cviče-

niach pracovali vekovo aj vedomostne rôznorodí žiaci. Kým aktivity na vyučovacích hodinách môže učiteľ prispôbovať úrovni žiakov, pri interaktívnych cvičeniach to nie je možné.

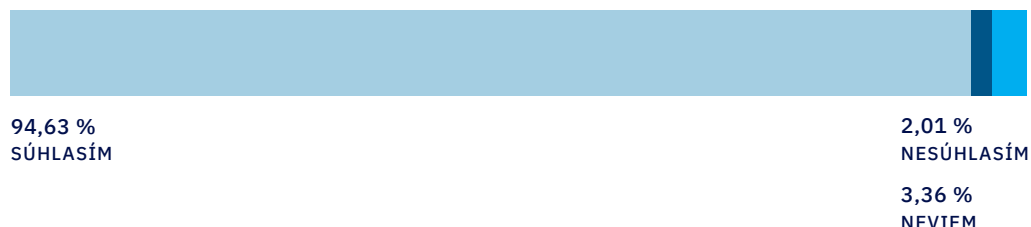
Pre niektorých žiakov tak mohli byť náročnejšie a vyžadovali viac času.

***Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že aj interaktívne cvičenia obohacujú poznávací proces žiakov.***

### INTERAKTÍVNE CVIČENIA BOLI NÁROČNÉ



### INTERAKTÍVNE CVIČENIA BOLI ZAUJÍMAVÉ



### INTERAKTÍVNE CVIČENIA MI ZABERALI VELA ČASU



## 5. Ako hodnotíš hru?

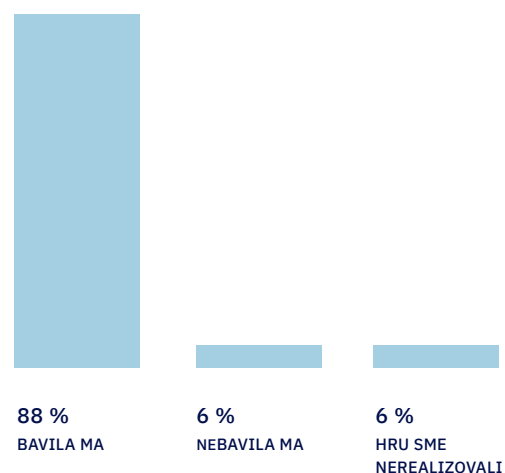
Motivačným prvkom a zároveň prvkom, ktorý sprevádzal žiakov počas celej realizácie vzdelávania, bola hra. Jednotlivé tímy za svoju aktívnu účasť získavali nálepky tzv. stôp pokroku a tí najaktívnejší aj nálepky objavu. Tie si lepili na nástennú hraciu plochu, ktorá im slúžila aj ako prehľadný sprievodca zrealizovaných tém a modelov.

V dotazníkoch žiaci dali najavo svoju spokojnosť s týmto prvkom projektu. Potvrzuje to analýza, z ktorej je zrejmé, že 88 % žiakov sa hra páčila. 6 % žiakov uviedlo, že hru nerealizovali. Súvisí to s tým, že pedagógovia sa spolu so žiakmi rozhodli využiť hraciu plochu a nálepky ako prehľadnú pojmovú mapu bez herných prvkov.

↑ Graf 18: Postoj žiakov k interaktívnym cvičeniam

↓ Graf 19: Hodnotenie hry

### AKO HODNOTÍŠ HRU S LEPENÍM STÔP POKROKU A NÁLEPIEK OBJAVOV NA HRACIU PLOCHU?



**Možno konštatovať, že vo vyučovaní má hra svoje opodstatnenie.**

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Hodnotenie názorov žiakov na hodiny s Fenomémi sveta

#### 6. Ako hodnotíš súťaž s youtuberom Bačom?

So zámerom vtiahnuť žiakov do projektu aj mimo vyučovania sme pripravili súťaž. Jej cieľom bolo priblížiť žiakom rôzne miesta sveta: Srí Lanku, Island, Nórsko, Slovensko, New York, Rakúsko, Paríž a Londýn prostredníctvom videí, ktoré na týchto miestach natočil populárny youtuber Bača.

Zároveň mohli riešiť kvízy viazané na videá youtubera a vzdelávacie videá BBC a hrať o zaujímavé ceny. Zo 150 respondentov sa do tejto súťaže zapojilo 136, čo predstavuje takmer **91 %**. Z možností super a nič moc 86 % žiakov hodnotilo súťaž ako **super**.

#### 7. Čo ťa motivovalo k tomu, aby si sa zapojil/a do súťaže s youtuberom Bačom?

Zaujímalo nás, čo motivovalo žiakov zapojiť sa do súťaže, ktorej sa väčšina venovala vo svojom voľnom čase. Žiaci mohli označiť aj viac možností. Graf 20 poukazuje na to, že pre deti sú najväčším lákadlom ceny.

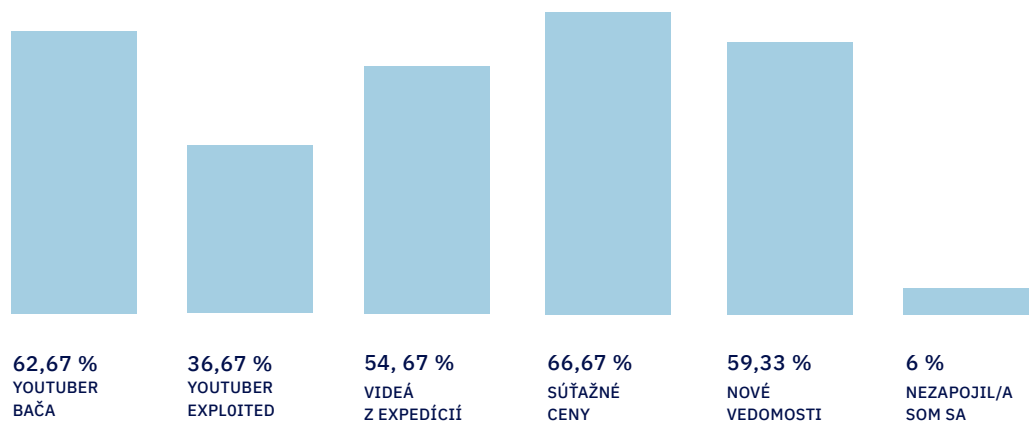
Je zaujímavé, že medzi súťažnými cenami a youtuberom Bačom je rozdiel len **4 %**. Zároveň je potešujúce, že youtuberi vedia prostredníctvom digitálnych technológií a sociálnych sietí nielen zaujať mladých ľudí, ale ich aj naučiť veľa nového. Dokladuje to aj číslo **59,33 %**, ktoré hovorí, že žiaci chcú získavať vedomosti aj takouto formou. To poukazuje na fakt, že ak využijeme možnosti, ktoré sú žiakom blízke a majú ich radi, môžeme si ich oveľa **ľahšie získať aj pre vzdelávanie a ich vedomosti posunúť na vyššiu úroveň**.

*Ako efektívny prvok motivácie a rozvoja vedomostí žiakov sa ukazuje aj zapojenie youtubera do projektu.*



Čo ťa motivovalo k tomu, aby si sa zapojil/a do súťaže s youtuberom Bačom? Môžeš označiť aj viac možností.

↓ Graf 20: Motivácia k zapojeniu sa žiakov do súťaže s youtuberom Bačom.



## 8

Ktoré miesta by mal Bača ešte navštíviť a pripraviť z nich videá?

Žiaci sa na hodinách geografie väčšinou učia o tých štátoch, ktoré majú v učebnici. Youtuber Bača im okrem nich predstavil aj iné krajiny. Nás zaujímalo, ktoré miesta by cez youtubera Baču chceli žiaci spoznať.

Z odpovedí môžeme konštatovať, že prevládali zahraničné krajiny ako Kanada, Kuba, Egypt, Nový Zéland, Anglicko, Fínsko, Dánsko. Niektorí však ocenili aj krásy a miesta Slovenska, ako sú Vysoké Tatry, Bošany, Michalovce. Bolo by zaujímavé, ako by žiaci vnímali geografiu v škole, keby sme im dali možnosť vybrať si, ktoré krajiny a v ktorom ročníku by chceli poznávať.

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Odkazy autorom projektu

9. Čo by si chcel odkázať autorom Fenoménoh sveta?

Poslednú otázku dotazníka sme zamerali na odkaz hlavných aktérov Fenoménoh sveta – žiakov samotným autorom projektu. Mnohé odpovede nepochybne stoja za povšimnutie:

*„Je to super nápad, len to ešte potrebuje trocha práce, aby sa to uplatnilo v reálnom školstve.“*

*„Myslím si, že je to veľmi dobrá myšlienka snažiť sa presadiť takúto formu vyučovania aj na Slovensku.“*

*„Vytvorili ste veľmi zaujímavý projekt, náučný a vynaliezavý. Určite by som o pár rokov chcela vidieť tento spôsob výučby v školách.“*

*„Autorom Fenoménoh sveta veľmi pekne ďakujem za novozískané informácie. Mali by ste v tom pokračovať.“*

*„Len tak ďalej, bolo to super.“*

*„Je to najlepšia vyučovacia hodina na svete.“*

*„Je to najlepší predmet a veľmi ma*

*baví.“*

*„Preložte to do slovenčiny.“*

*„Aby pokračovali v tom, čo robia, pretože je to zaujímavé a jedinečné.“*

*„Ďakujeme za lepšiu formu učenia.“*

*„Chcela by som im odkázať, že im ďakujem za to, že sme mohli aj spolu s Bačom súťažiť vo Fenoménoh sveta.“*

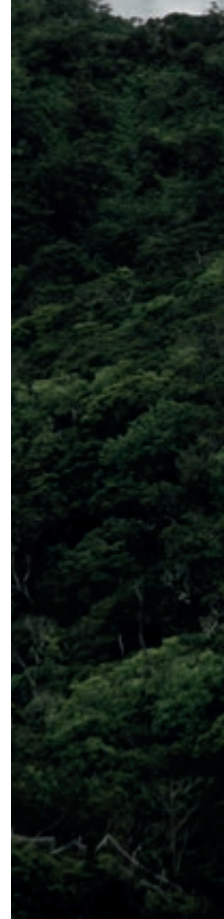
*„Bolo to výborné, veľa som sa naučila a teším sa na ďalšie expedície.“*

*„Podarilo sa vám to.“*

*„Chceli by sme sa takto učiť všetky predmety.“*

*„Že je to super projekt a nech vytvorí ešte veľa takých projektov.“*

*„Je to super.“*





## 4.5 Modelové hodiny

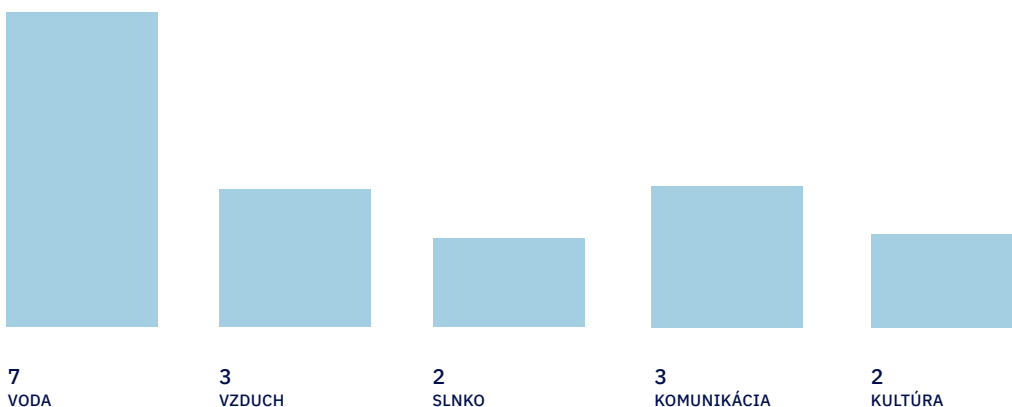
Pilotné overovanie implementácie Fenoménu sveta prebiehalo od novembra 2018 do marca 2019. V rámci neho sme sa postupne zúčastnili 17 modelových hodín Fenoménu sveta v pilotných školách (tabuľka 15). Termín návštevy bol vopred dohodnutý. Rodičia boli informovaní o návšteve tretieho subjektu na hodine prostredníctvom informovaného súhlasu, ktorý bol vytvorený v súlade so zákonom 18/2018 Z.Z o Ochrane osobných údajov.

Modelové hodiny sme absolvovali na 9 z 10 pilotných škôl v rôznych ročníkoch (príloha 5). Na modelovej hodine boli prítomní dvaja pozorovatelia a každý model realizoval jeden pedagóg. Ako ukazuje graf 21, najviac modelov, ktoré sme pozorovali, sa týkali tém fenoménu Voda (7), ostatné modely boli zastúpené rovnomerne.

↓ Tabuľka 15: Časový harmonogram pozorovaní modelových hodín

22. 11. 2018	<b>ZŠ PÚCHOV</b>
29. 11. 2018	<b>ZŠ SABINOV</b>
30. 11. 2018	<b>Gymnázium POPRAD</b>
13. 12. 2018	<b>ZŠ NITRA</b>
18. 2. – 22. 2. 2019	<b>ZŠ BRATISLAVA</b>
27. 2. 2019	<b>ZŠ BOŠANY</b>
28. 2. 2019	<b>ZŠ DETVA</b>
28. 2. 2019	<b>ZŠ NOVÁKY</b>
20. 3. 2019	<b>ZŠ BANSKÁ BYSTRICA</b>

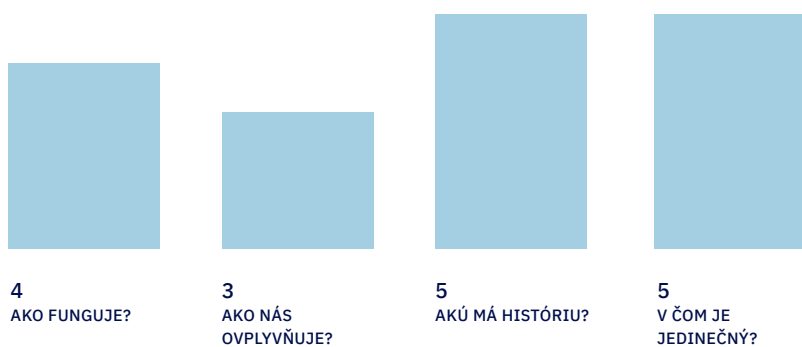
## 4 Výsledky pilotného overovania



Z hľadiska perspektív sme mali možnosť vidieť realizáciu všetkých perspektív rovnomerne (graf 22).

↑ Graf 21: Početnosť fenoménov realizovaných na modelových hodinách

↓ Graf 22: Početnosť perspektív zastúpených na modelových hodinách



Každá pilotná škola si vopred vybrala spôsob implementácie, v ktorom jednotlivé modely realizovala. Spôsoby implementácie opisuje kapitola 3. V pilotnom testovaní si 4 školy zvolili začlenenie do predmetu, 2 školy si z disponibilných hodín vytvorili samostatný predmet a 3 školy zvolili

projektovú formu tematického týždňa. Všetky triedy boli upravené na tímovú spoluprácu. V triedach bol projektor, počítač, interaktívna tabuľa alebo veľká dotyková obrazovka a na tímovú prácu boli pripravené tablety alebo počítače.

Vzdelávacie modely mali rôznu dĺžku trvania. V časovom intervale 1 vyučovacej hodiny (45 minút) bolo realizovaných 5 vzdelávacích modelov, formou bloku (90 minút) bolo realizovaných 11 modelov a 1 model bol realizovaný v rámci 60-minútovej vyučovacej jednotky.

Učitelia sa zväčša pridržali navrhovaných vzdelávacích aktivít z metodík, respektíve ich modifikovali vzhľadom na vek žiakov. Dominantným prvkom, ktorý bol použitý na každej modelovej hodine, bolo video BBC a aktivita, ktorá naň nadväzovala. Súčasne boli použité i interaktívne cvičenia.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že v triedach panovala tvorivá aktívna atmosféra. Žiaci boli motivovaní a zaujatí. Učiteľ plnil úlohu sprievodcu vyučováním. V niektorých prípadoch bolo v úvode cítiť napätie zo strany učiteľa, ktoré bolo pravdepodobne spôsobené prítomnosťou pozorovateľov.

Modelové hodiny sme zaznamenávali do záznamového hárka, v ktorom sme sledovali viacero ukazovateľov, napr.:

- Hodnotenie realizácie jednotlivých aktivít.
- Hodnotenie realizácie interaktívnych cvičení.
- Hodnotenie reakcie a aktivity žiakov.

V nasledujúcej časti zhrňame závery a odporúčania, ktoré vyplývajú z našich pozorovaní.

## **Vzdelávacie modely sú vekovo primerané**

Na základe rozhovorov s učiteľmi a pozorovaní modelových hodín môžeme konštatovať, že modely sú užívateľsky jednoduché a pre učiteľa praktické. Učitelia si pochvaľujú predovšetkým prehľadnosť, ktorá im uľahčila prípravu na vyučovanie. Zo vzdelávacích modelov učitelia využívali nielen samostatné aktivity, ale i doplnkové materiály. Väčšina učiteľov realizovala aktivity podľa návrhu v metodike, v niektorých prípadoch si učitelia aktivity modifikovali. Išlo predovšetkým o prispôbenie vekovej náročnosti v piatom ročníku. Všetky zrealizované modely boli veku primerané a žiaci porozumeli obsahu učiva.

## **Vzdelávacie aktivity u žiakov rozvíjajú tímovú spoluprácu a zodpovednosť**

Vzdelávacie aktivity prebiehali väčšinou v tíme. Kľúčovým bodom realizácie vzdelávacích aktivít je preto tvorba tímu a organizácia tímovej spolupráce. Učitelia pristupovali k tvorbe tímov viacerými spôsobmi. Od náhodného usporiadania na základe žiackych preferencií k cielenej tvorbe tímu na základe schopností žiakov. Na základe našich pozorovaní sa ukazuje, že veľkosť tímu nad 7 členov vedie k tvorbe menších skupiniek v rámci tímov, čo narúša celkovú prácu v tíme. Za ideálny stav považujeme tím, ktorý je tvorený 4 – 5 členmi. Rozdelenie jednotlivých kompetencií medzi členov tímov upevňuje zodpovednosť žiakov.

## 4 Výsledky pilotného overovania

### Vekovo heterogénne tímy podporujú rovesnícke vzdelávanie

Na Základnej škole Karloveská v Bratislave sme mali možnosť pozorovať prácu žiakov vo vekovo heterogénnych tímoch. Prvotné obavy pedagógov sa týkali funkčnosti takto usporiadaných skupín. Tieto sa však na základe ich skúsenosti vytratili a na záver implementácie učitelia potvrdili, že heterogénne skupiny podporujú rovesnícke vzdelávanie. Pozorovali sme, že transfer informácií nastáva nielen v očakávanej schéme od staršieho k mladšiemu, ale i opačne. Okrem toho učitelia konštatovali, že heterogénne skupiny veľmi pozitívne vplývajú na rozvoj sociálnej klímy a eliminujú výchovné problémy, čo sme mali možnosť pozorovať aj počas návštev ďalších škôl.

### Spôsoby využitia videa sú rôznorodé

Takmer ½ vzdelávacích aktivít je založená na porozumení obsahu videa. Učitelia s videami pracovali rôznymi spôsobmi. Najčastejšie sa opakujúci spôsob bolo pustenie videa spolu so slovenskými titulkami.

Vo viacerých prípadoch, najmä v nižších ročníkoch, sa objavovalo viacnásobné pustenie videa, ktoré učiteľ dopĺňal otázkami vedúcimi k upevneniu informácií. Rizikom je to, že ak sa video viackrát preruší, stráca sa jeho kontinuita. V prípade jednej školy pedagóg so žiakmi v 5. ročníku realizoval hlasné simultánne čítanie titulkov.

### Anglický jazyk vo videu je pre žiakov príležitosťou na rozvoj jazykových kompetencií

Ak porovnáme výsledky žiackych a učiteľských dotazníkov, môžeme vidieť značný rozdiel v názore na schopnosti žiakov vnímať angličtinu z videa a súčasne rozumieť obsahu. Kým učitelia sa domnievajú, že žiaci toho nie sú schopní, žiaci naopak konštatujú, že im to nerobí problém. Výpovede žiakov sme potvrdili i našim pozorovaním. Problém porozumenia bol odstránený opakovaným sledovaním videí a mnohí starší žiaci si žiadali videá bez slovenských titulkov. Prax ukazuje, že žiaci anglický jazyk vo videu nevnímajú ako prekážku, pretože rôzne videá v anglickom jazyku vyhľadávajú a sledujú na internete.

## **Interaktívne cvičenia sa dajú využiť viacerými spôsobmi**

Každé video je doplnené o interaktívne cvičenie, pričom sme pozorovali rôzne spôsoby ich využitia vo výučbe. Jedným zo spôsobov bolo pustenie interaktívneho cvičenia na interaktívnej tabuli, pričom sa všetci žiaci zapájali do riešenia. Učitelia kládli otázky, žiaci prichádzali k tabuli či k počítaču a spoločne vyplňali cvičenie. Druhým spôsobom bolo vyplnenie interaktívneho cvičenia v tíme na tabletoch či iných zariadeniach. Tento spôsob podporuje kritické myslenie, pretože žiaci v tíme sa musia dohodnúť na správnej odpovedi a navzájom argumentovať. Ďalším spôsobom bolo individuálne riešenie na počítačoch, ktoré umožňuje individuálne žiacke tempo. Poslednou možnosťou, ktorú učitelia realizovali, bolo zadávanie interaktívnych cvičení na domácu úlohu. Interaktívne cvičenia žiaci vnímali veľmi pozitívne a sami si ich pýtali.

5

A photograph of a lighthouse silhouette against a sunset sky. The sun is low on the horizon, creating a bright glow and casting long shadows. The lighthouse is a tall, cylindrical structure with a lantern room at the top. The ocean is in the foreground, with waves reflecting the golden light of the sunset. The sky is a mix of blue and orange, with some clouds. The word "Záver" is written in white, sans-serif font across the middle of the image.

Záver





Na začiatku prípravy Fenoméno sveta bola vízia premeniť učenie na zážitok a radosť zo vzdelávania. Ako však zaujať a motivovať žiaka generácie Z, ktorá sa narodila do veku internetu? To je otázka, na ktorú sme hľadali odpoveď a ktorú si nekladáme len my na Slovensku. Pri tvorbe Fenoméno sveta sme vychádzali z troch zásad, ktoré sú podľa nás pri formovaní vzdelávania kľúčové: obohatenie faktografickej výučby o súvislosti, ústup od memorovania a podpora vyučovania kompetencií potrebných pre život v 21. storočí a presun aktivity z učiteľa na žiaka.

Využitie videa ako vzdelávacieho materiálu nie je revolučnou myšlienkou. My sme však hľadali také využitie, ktoré bude žiakov viesť skôr k aktívnemu vnímaniu a porozumeniu ako pasívnemu sledovaniu. Videá BBC, ktoré boli v projekte použité, žiaci označujú za najatraktívnejší prvok výučby Fenoméno sveta. Hovoria, že vďaka nim si učivo lepšie pamätajú, rozumejú mu a chápu súvislosti. Takéto učenie žiakov baví a motivuje ich k lepším výsledkom. S potešením sme na hodinách sledovali úžas detí, ktoré s maximálnou koncentráciou a zaujatím sledovali bádanie v pralesi či vo vesmíre. Problémy im nerobilo ani originálne anglické znenie. Slovenské titulky dostatočne poslúžili na to, aby aj tí najmladší dobre porozumeli obsahu videa. Ukazuje sa, že aj toto je cesta, ako u žiakov rozvíjať jazykové kompetencie a súčasne učiteľom ponúknuť atraktívny doplnok výučby anglického jazyka.

Deti bez rozdielu veku majú rady hru, rady bádajú, pracujú v tímoch a súťažia. Preto sme koncepciu Fenoméno sveta postavili na myšlienke expedície, v ktorej sa žiaci učia objavovaním. Ako sa

opäť ukázalo na základe výsledkov výskumu, žiakom sa páčili predovšetkým aktivity, kde mali možnosť experimentovať, tvoriť, diskutovať, argumentovať a na pozadí súťažiť. Ako sme videli, vyučovacie hodiny Fenoméno sveta sú „iné“ ako bežné hodiny. Učiteľ sa musí pripraviť na to, že nie on je nositeľom informácie, ale žiak sa k nej dostáva prostredníctvom spoločného objavovania v tíme. Hodiny sú síce rušnejšie, ale je to pracovný šum. A hlavne, je to spôsob, ako zaktivizovať viac ako 90 % žiakov počas celej hodiny. A to vnímame ako veľký benefit takého spôsobu výučby.

Fenomény sveta ožívajú v rukách aktívneho učiteľa. V tomto výroku platí priama závislosť. Ukazuje sa, že ak sa učiteľ nebojí delegovať proces učenia na žiakov, prinesie to očakávané výsledky. Učitelia na základe svojich skúseností potvrdili, že Fenomény sveta rozvíjajú u žiakov kompetencie potrebné pre život v 21. storočí ako tímovú spoluprácu, kreativitu a kritické myslenie. Priamo v praxi sme mohli pozorovať, ako sa vďaka aktívnemu prístupu učiteľa klasické vyučovanie mení na zážitok z poznávania. A v neposlednom rade takýto prístup vedie k posilňovaniu priateľských vzťahov v triedach.

Prax ukazuje, že Fenomény sveta poskytujú školám veľkú variabilitu zaradenia do výučby. Či už si škola zvolí formu zaradenia do existujúcich predmetov, organizácie tematického týždňa, alebo si vytvorí samostatný predmet, získava podporu v podobe komplexnej prípravy na vyučovanie.





# Prílohy

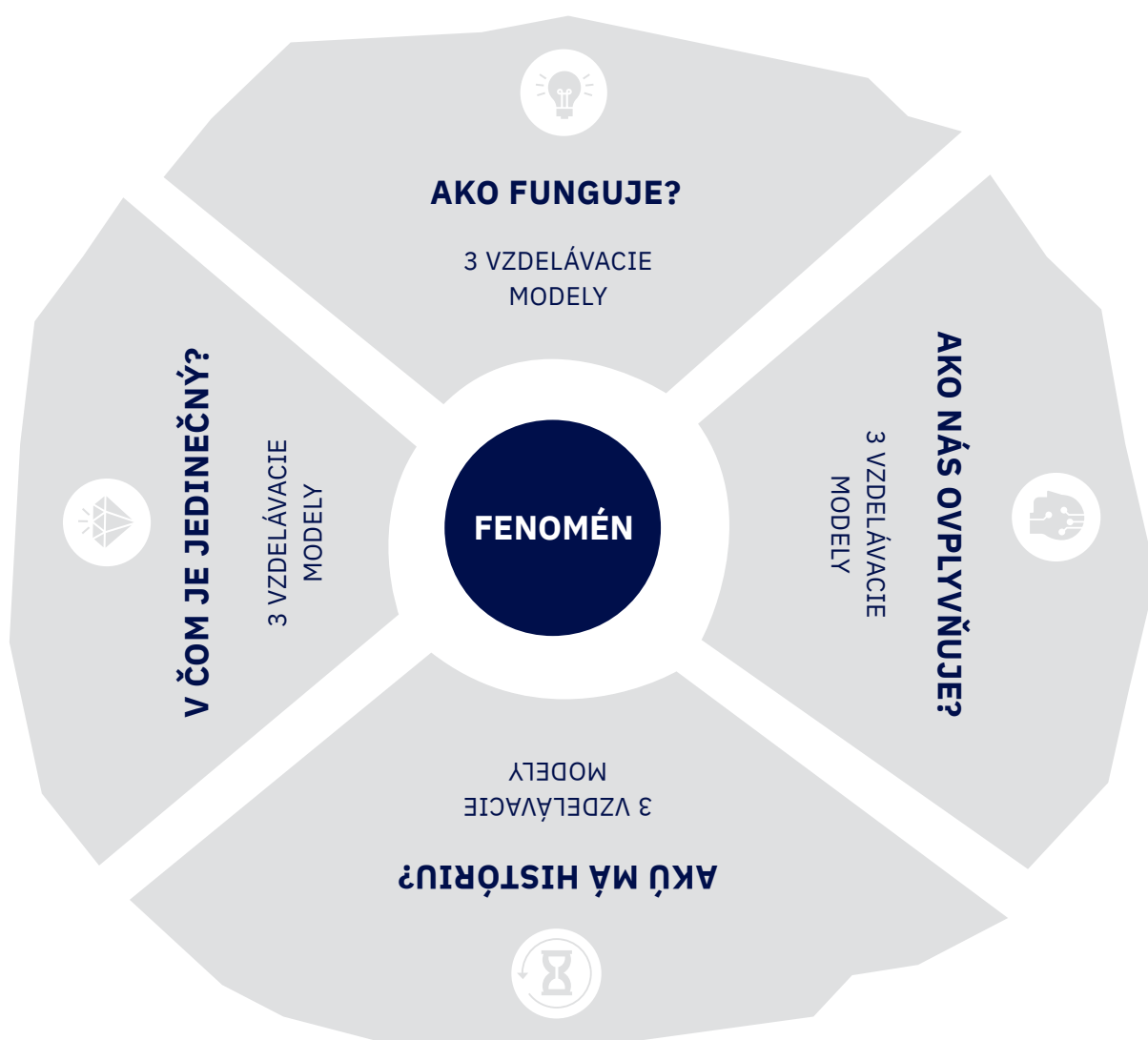
# 1. príloha

Názorné vysvetlenie súvislosti medzi pojmami fenomén, perspektíva a vzdelávací model.

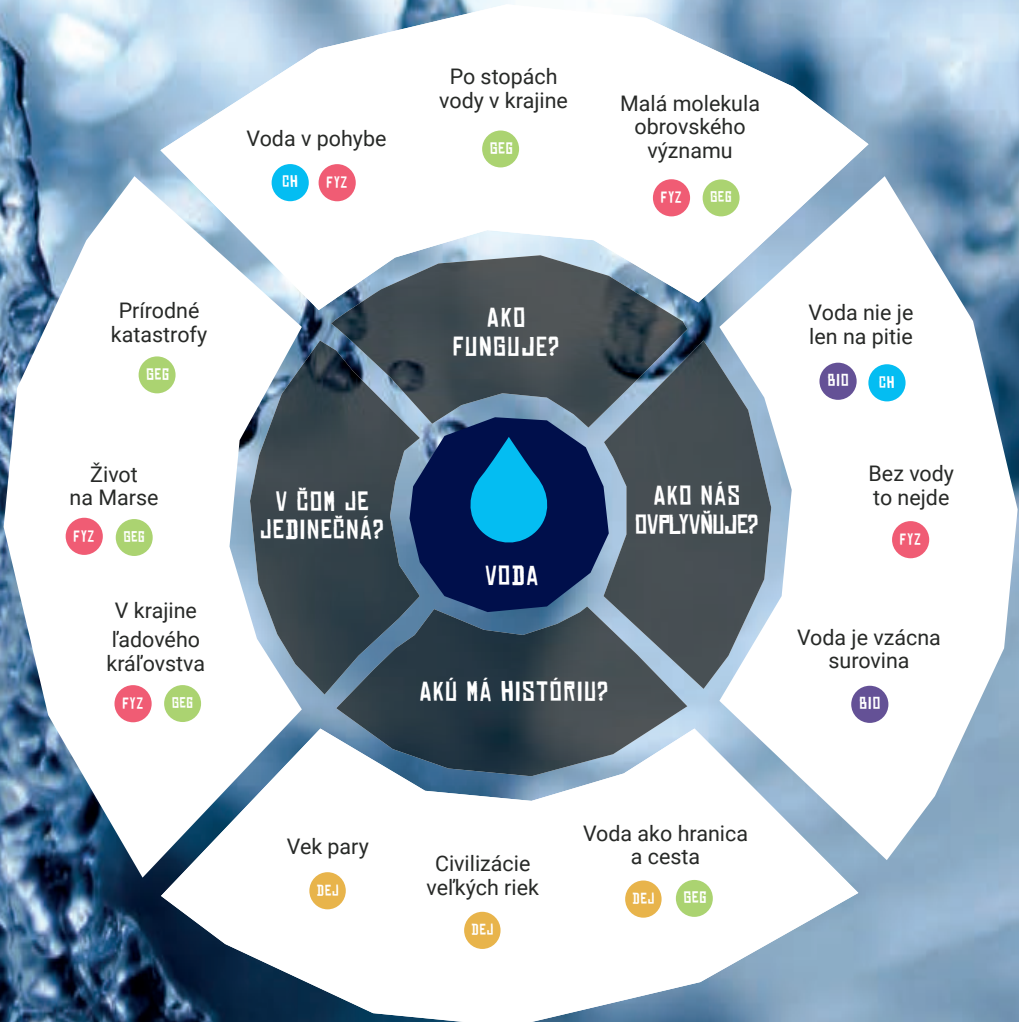
Uvedená štruktúra je aplikovaná na všetky samostatné témy Fenoménovej sveta: Voda, Slnko, Vzduch, Kultúra a Komunikácia. Pri každej téme vzdelávacieho modelu je uvedený aj príbuzný predmet.

# 2. príloha →

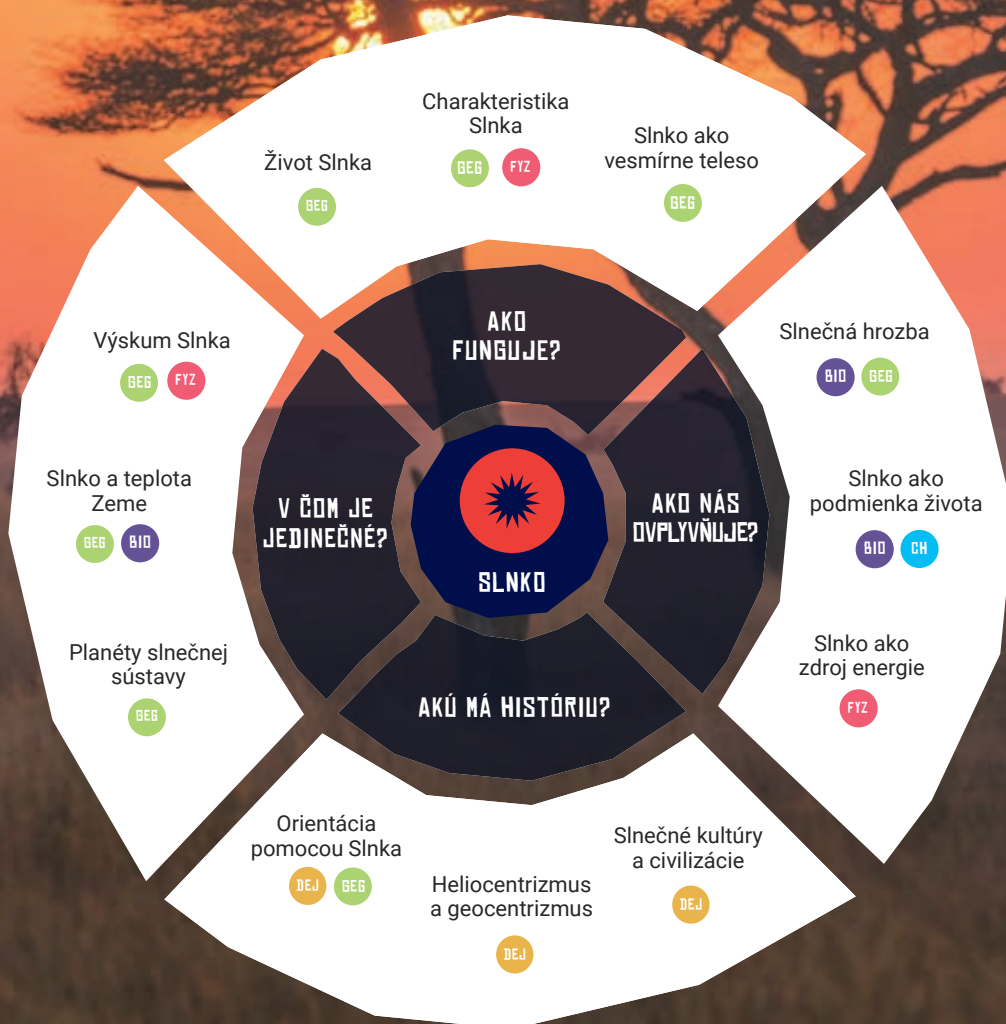
Konkretizácia vnútornej štruktúry vzdelávacích modelov vo všetkých piatich témach.



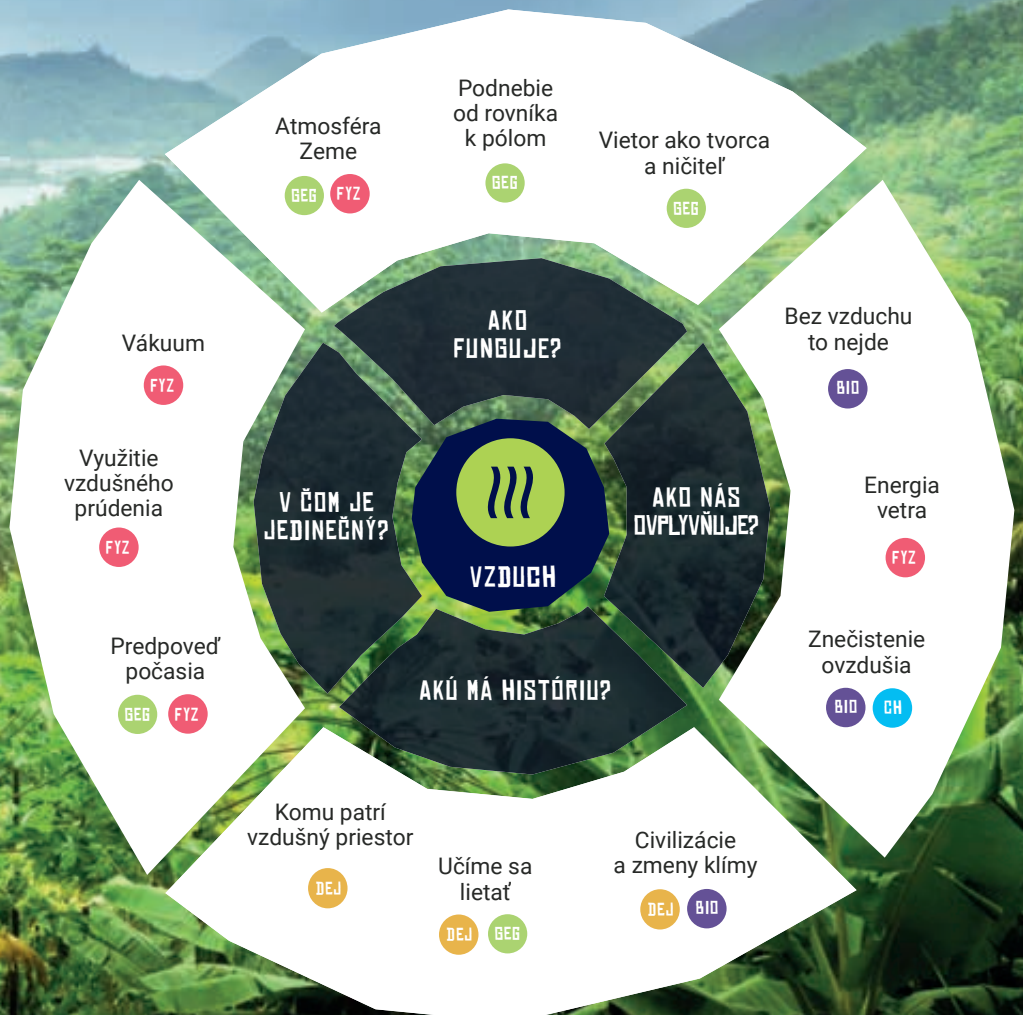
# VODA



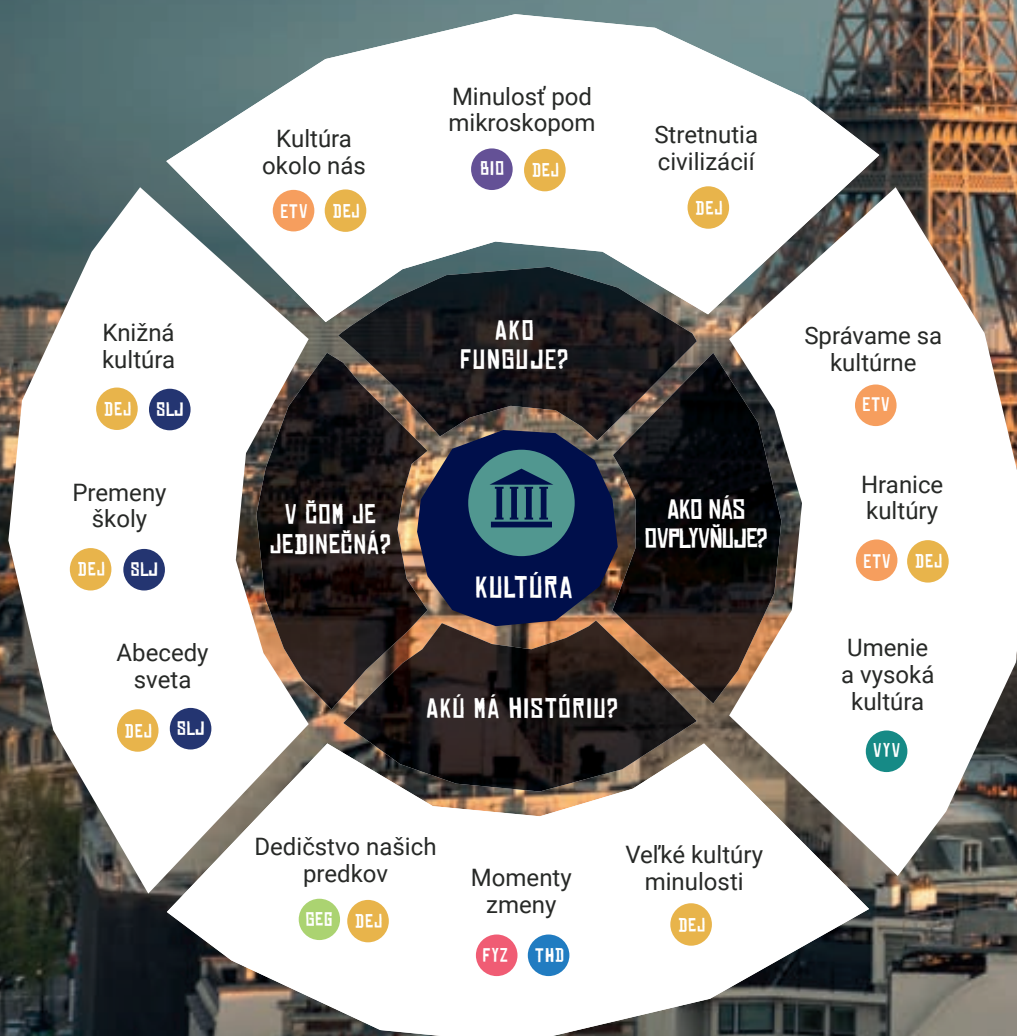
# SLNKO



# VZDUCH



# KULTÚRA





# KOMUNIKÁCIA



# 3. príloha

Fotografie z Dňa vody v ZŠ Sabinov



# 4. príloha

Komunikačná stena zo ZŠ Detva



# 5. príloha

Zoznam modelových hodín  
Fenoménov sveta

Názov školy	Trieda	Téma	Perspektíva	Model
ZŠ Mládežnícka, Púchov	7.	Voda	V čom je jedinečná?	Prírodné katastrofy
ZŠ Mládežnícka, Púchov	7.	Voda	V čom je jedinečná?	Život na Marse
ZŠ Komenského, Sabinov	5.	Voda	Akú má históriu?	Civilizácie veľkých riek
ZŠ Komenského, Sabinov	5.	Voda	V čom je jedinečná?	Prírodné katastrofy
Gymnázium Kukučínova, Poprad	9.	Voda	Ako funguje?	Po stopách vody v krajine
Gymnázium Kukučínova, Poprad	9.	Voda	Ako funguje?	Voda v pohybe

<b>ZŠ Benkova, Nitra</b>	7.	Vzduch	Akú má históriu?	Učíme sa lietať
<b>ZŠ Benkova, Nitra</b>	7.	Vzduch	V čom je jedinečný?	Predpoveď počasia
<b>ZŠ Karloveská, Bratislava</b>	rôzne	Voda	Akú má históriu?	Civilizácie veľkých riek
<b>ZŠ Karloveská, Bratislava</b>	rôzne	Vzduch	Akú má históriu?	Komu patrí vzdušný priestor
<b>ZŠ Karloveská, Bratislava</b>	rôzne	Slnko	V čom je jedinečné?	Výskum Slnka
<b>ZŠ Karloveská, Bratislava</b>	rôzne	Komunikácia	Ako funguje?	Človek a stroj
<b>ZŠ Trieda SNP, Banská Bystrica</b>	9.	Komunikácia	Ako nás ovplyvňuje?	Jazyky vo svete
<b>ZŠ Trieda SNP, Banská Bystrica</b>	9.	Komunikácia	Ako nás ovplyvňuje?	Internet
<b>ZŠ Školská, Bošany</b>	5.	Slnko	Akú má históriu?	Slnčné civilizácie a kultúry
<b>ZŠ Pribinova, Nováky</b>	5.	Kultúra	Ako nás ovplyvňuje?	Správame sa kultúrne
<b>ZŠ Pribinova, Nováky</b>	5.	Kultúra	Ako funguje?	Stretnutia civilizácií

# 6. príloha

Ukážka komunikačných výstupov a vizuálov k projektu Expedícia Fenomény sveta

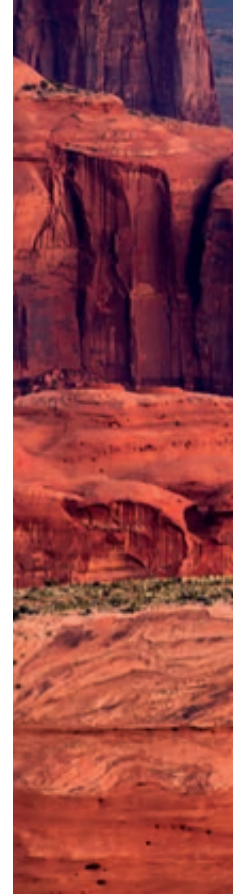






# 7. príloha

Vyjadrenia autorít





## **PaedDr. Viera Kalmárová**

HLAVNÁ ŠKOLSKÁ INŠPEKTORKA – ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA

---

Projekt Fenomény sveta má potenciál prekonať negatívne dôsledky čisto predmetového vyučovania o vlastnostiach, javoch a procesoch spätých s prírodným a spoločenským prostredím. Vnútoraná štruktúra jednotlivých tém a ich didaktické spracovanie sú totiž predurčené na to, aby rozvíjali dispozície žiakov vnímať kľúčové javy tohto sveta vo vzájomných súvislostiach. Okrem iných prínosov, za najpodstatnejšie považujem to, že učitelia a žiaci môžu znova objaviť to, čo sa zo škôl pomaly vytratilo, t. j. pôžitok z odovzdaného a získaného poznania.

## **Kara Iaconis**

VICEPREZIDENTKA PRE PREDAJ A MARKETING – BBC

---

**Prečo sa renomovaná svetová organizácia ako BBC Learning rozhodla spolupracovať so spoločnosťou AGEMSOFT pri príprave tohto vzdelávacieho materiálu?**

Po stretnutí s ľuďmi zo spoločnosti AGEMSOFT sme pochopili ich ciele a ich perspektívu, ako môže digitálne vzdelávanie vyzeráť. Sme presvedčení, že naša videoknižnica môže byť úspešne použitá na vytvorenie kvalitného vzdelávacieho produktu, ktorý môže byť použitý v akomkoľvek vzdelávacom systéme. Keď sme videli vyrobený materiál, boli sme si istí, že sme urobili správne rozhodnutie.



## **prof. PhDr. Ľudovít Hajduk, PhD.**

RIADITEĽ ŠTÁTNEHO PEDAGOGICKÉHO ÚSTAVU

---

Pilotný projekt Expedícia fenomény sveta mení tradičné metódy a formy vzdelávania, ale aj výchovy, na zážitok, zvedavosť a radosť z aktívneho poznávania. Štandardné vyučovacie hodiny tak môžu v sebe spájať nielen túto novosť metodiky, ale aj atraktivnosť didaktických prostriedkov 21. storočia s využívaním a podporou exkluzívnych videí a reportáží BBC. Výhodou takto uchopeného vzdelávacieho obsahu je predovšetkým podpora prírodných súvislostí k jednotlivým témam učiva, medzipredmetovosť, rozvoj projektového vzdelávania a prezentačno-argumentačných zručností u žiakov.

## **prof. Ing. Ervin Lumnitzer, PhD.**

PROREKTOR PRE VZDELÁVANIE – TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH

---

Veľmi pozitívne hodnotím multidisciplinaritu prístupu, ktorá sa v projekte uplatňuje. Naším žiakom, a to práve tým, ktorí neskôr prichádzajú študovať na vysokých školách často chýba komplexnosť pohľadu na daný problém, ktorý nepokrýva len jednu špeciálnu vednú oblasť, ale všetky oblasti, potrebné k pochopeniu konkrétnej problematiky.



## prof. PaedDr. Alica Vančová, CSc.

DEKANKA PEDAGOGICKEJ FAKULTY UK V BRATISLAVE

---

Fenomény sveta – interaktívny materiál, ktorý prináša EDULAB, celkom iste možno považovať za inšpiratívny a inovatívny s potenciálom skutočne zaujať učiteľov i žiakov II. stupňa základných škôl. A nielen ich zaujať, ale tvorivým spôsobom budovať u nich chápanie vzťahov medzi javmi a procesmi v prírode a podporiť aktivitu, iniciatívu a samostatnosť v ich edukačnom a sociálnom uchopení. Fenomény sveta sú vytvorené tak, aby podporovali viaceré druhy gramotnosti u žiakov a z didaktického hľadiska umožňujú prepájať vedomosti medzi predmetmi aj samostatnú i skupinovú prácu. Pedagogická fakulta UK v Bratislave prostredníctvom svojich pedagógov na viacerých katedrách spolupracuje s EDULABom a doterajšie skúsenosti nám umožňujú vyjadriť sa pre Fenomény sveta pozitívne a odporučiť ho školám.

## Riitta Tötterström

RIADITEĽ KATEDRY MÉDIÍ A MÚZICKÝCH UMENÍ –  
UNIVERZITA APLIKOVANÝCH VIED OULU, FÍNSKO

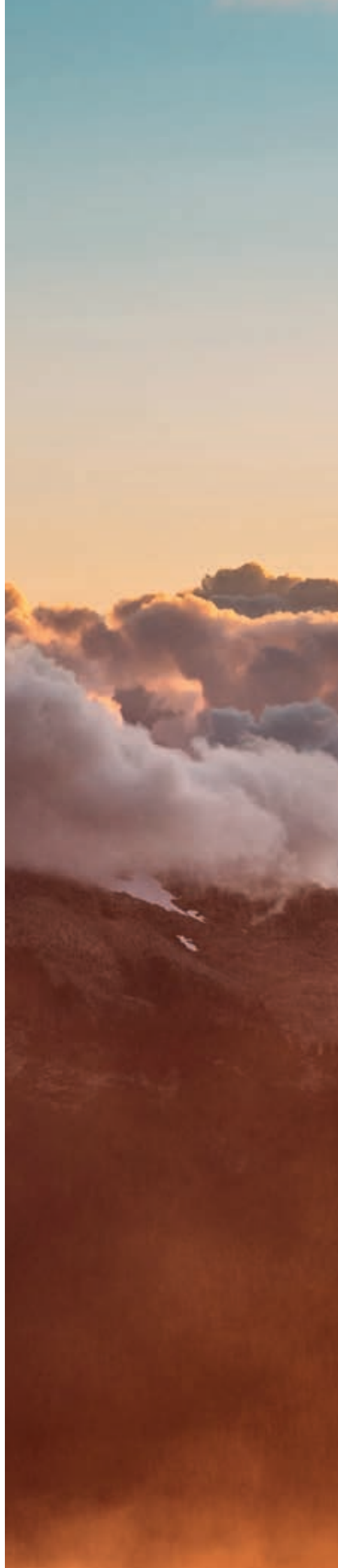
---

EDULAB, využívajúc videoobsah poskytnutý spoločnosťou BBC Learning, spolu so spoločnosťou AGEMSOFT vyvinul nové vzdelávacie materiály pre triedu – Fenomény sveta. Po preskúmaní obsahu Fenoméno v sveta sa domnievame, že predstavuje výnimočné doplnenie praxe v triede, najmä pokiaľ ide o pedagogicky efektívne využívanie videí a podporu metód výučby, ktoré vo Fínsku odzrkadľujú dôraz na vzdelávanie založené na kompetenciách a na javoch. EDULAB na Slovensku je naďalej celosvetovo významným partnerom programu Oulu EduLAB vo Fínsku. Na základe našich rozsiahlych skúseností s praxou a výskumom v oblasti video-pedagogiky a interdisciplinárneho vzdelávania sa domnievame, že obsah Fenoméno v sveta predstavuje užitočný doplnok k materiálom na vysokej úrovni, podporujúci inovatívnu prax v triede a kvalitné vzdelávacie materiály pre slovenských učiteľov.

## British Council

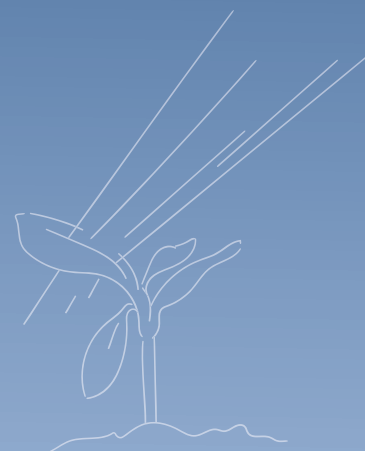
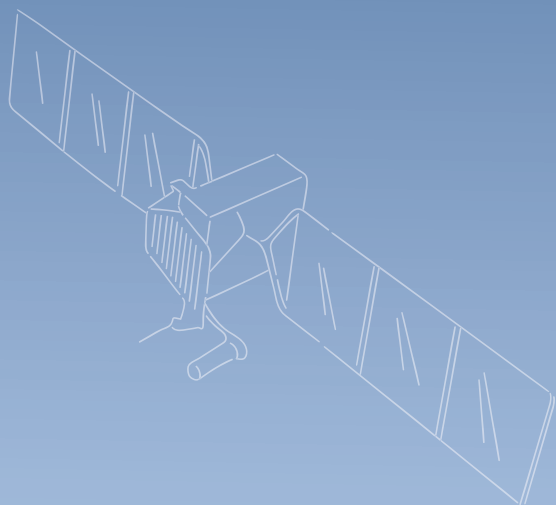
---

British Council s hrdosťou podporuje projekt Expedícia Fenomény sveta, nielen preto, že využíva dokumentárne filmy od BBC, ale aj kvôli benefitom vyplývajúcim z použitia autentického angličtiny počas vyučovania. Fakt, že autentické videá v angličtine budú využité aj mimo hodín angličtiny je len výhodou pre študentov pri kultivovaní ich jazykových zručností. Jeden z cieľov British Council je „prinášať vysoko kvalitné materiály na výučbu jazyka pre každého žiaka a učiteľa, ktorí ich chcú“. Verím, že projekt Expedícia Fenomény sveta smeruje k realizácii tohoto cieľa.





[www.fenomenysveta.sk](http://www.fenomenysveta.sk)



ISBN 978 - 80 - 89999 - 06 - 4



9 788089 999064