






















## SEZNAM PIKTOGRAMŮ VYUŽÍVANÝCH V KARTÁCH

45 minut			přístup k internetu
90 minut			tablet
135 minut			PC
krátkodobý projekt			mobilní telefon
aktivita ve třídě			robotická pomůcka (Ozobot, Bee-Bot)
aktivita v terénu			práce s textem
samostatná práce			zdroje k ověření informací
práce ve dvojicích			pracovní list
skupinová práce			pracovní listy
společná práce			příloha
práce v počítačové učebně			přílohy

Název	Zuby na draka	
Autor	Simona Šedá	
1. stupeň / období	1. období (1.–3. ročník)	2. období (4.–5. ročník)
Vzdělávací obor / tematický celek	Člověk a jeho svět / Člověk a jeho zdraví	
Rozvíjená gramotnost	DIGITÁLNÍ	



### Cíl činnosti:

Žák ve spolupráci s ostatními popíše rizika nevhodného postupu při vyhledávání informací online; navrhne způsob, jak tato rizika omezit, a s využitím informací získaných z vybraných zdrojů formuluje pravidla správné péče o chrup, zjištěné informace ověří.

**Pomůcky:** hudební nahrávka písně, pracovní list pro skupinu, rozstříhané kartičky se slovními spojeními (viz příloha), stopky, plastelína, tužka, čistý list papíru, přístup k internetu, počítače, tablety, smartphony

### Popis činnosti:

Žáci se rozdělí do skupin po pěti. Každá skupina má vyřešit následující úkoly:

1. Odhalit téma hodiny pomocí dvou nápověd (text písně Zuby na draka, kartičky se slovními spojeními a pokyny). Řešení: péče o chrup, zubní hygiena.
2. Objasnit dva obvyklé problémy spojené s vyhledáváním informací na internetu a popsat jejich důsledky (špatně zvolené klíčové slovo či výraz, nepravdivé informace).
3. Zformulovat zásady správné péče o chrup.
4. Označit vlastní a cizí obsah, uvést zdroje.
5. Ověřit věrohodnost získaných informací.
6. Představit ostatním skupinám své výsledky a reflektovat svou činnost.

Na úvod si se žáky můžete poslechnout/zazpívat píseň Draka bolí zub (odkaz viz Zdroje).

Na základě dvou nápověd pak skupiny vyhledají slovní spojení nadřazené všem nápovědám. Pro druhou nápovědu dostane každý člen skupiny 1 kartičku se slovním spojením a popisem způsobu, jak slovní spojení prezentovat ostatním. Kartičku nesmí žák spoluhráčům ukázat. Spoluhráči mají za úkol uhodnout slovní spojení během časového limitu, který žák na splnění úkolu má (2 minuty).

Učitel krátce žákům zopakuje cíl vyučování, kterým je přehled zásad správné péče o chrup. Přehled mají skupiny naformulovat samy, využít přitom mohou nejen své dosavadní znalosti, ale i informace, které se jim podaří vyhledat a ověřit. Skupiny mají předem popsat, jak vyřešit dva nejčastější problémy s vyhledáváním online a jak jim předejít (nepravdivé informace, špatně zvolené klíčové slovo či výraz).

V závěrečné části představí skupiny své přehledy a zhodnotí vyhledávání informací (Jaké zdroje informací zvolily a proč? Jak rychle informace vyhledaly? Jak ověřily jejich správnost? Co je při vyhledávání informací překvapilo? S čím měly největší problémy a jak se jim příště vyhnout apod.).

Skupiny, které budou hotovy dříve, mohou vyhledat např. některou z odpovědí na následující otázky: Proč dávali Egypťané mrtvým do hrobů cibuli? Kdy, kde a proč se slaví Den lásky k zubům? Z čeho byly vyrobeny první zubní kartáčky?

### **Komentář z pohledu gramotnosti:**

Výuková aktivita nabízí příležitost pro rozvoj digitální gramotnosti žáků jak v oblasti získávání dat, informací a obsahu z digitálních zdrojů, tak i právních norem v digitálním prostředí. Žáci jsou vedeni k uvědomění si dvou hlavních rizik vyhledávání informací v online prostředí (klíčová slova či výrazy, relevantnost vyhledaných informací) a vlastním návrhům, jak jim předejít, ještě před samotným řešením úkolu. Při formulaci zásad péče o chrup odhalují potřebu dalších informací, využívají doporučené zdroje, chybějící informace vyhledávají i prostřednictvím digitálních zdrojů a ověřují pomocí jiných zdrojů jejich pravdivost (DG-2-3-01). Povinným rozlišením zdrojů vlastních a cizích se pak dotýkají i oblasti autorských práv (DG-2-1-08).

### **Možnosti individualizace a diferenciacce výuky:**

Pro lepší orientaci v požadovaných činnostech může učitel připravit názorný plán činností ve formě časové kružnice, časové osy nebo kartiček s názvy jednotlivých činností. Struktura může být k dispozici pro všechny žáky nebo jen pro některé z nich (např. na jejich pracovní desce). Tito žáci mohou zároveň pomoci učiteli se sledováním času v průběhu hodiny.

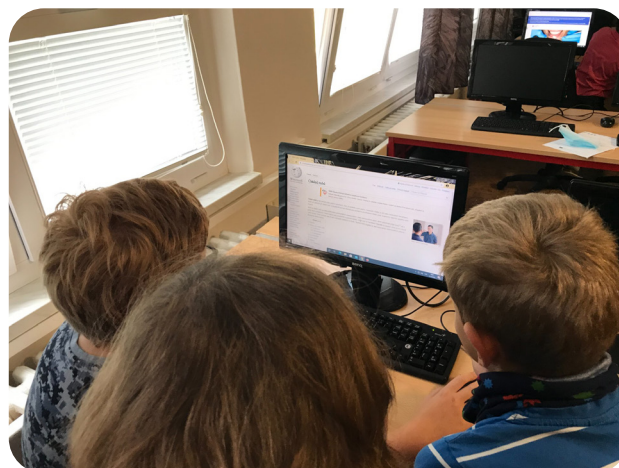
Žákům nadaným a mimořádně nadaným může učitel v případě, že u nich upřednostní formu samostatné práce simulující práci vědeckou, nabídnout celou škálu souvisejících výzkumných úkolů (např. kreativní vizuální prezentace zásad péče o chrup, komiks o cestě kartáčku na zuby dějinami lidstva, přehled zajímavých zvyků a rituálů souvisejících se zubní hygienou napříč světadíly i staletími). Rozvoj digitální gramotnosti může v tomto případě zajistit požadavkem, aby část zdrojových materiálů byla vyhledána pomocí digitálních technologií, aby vyhledaná data byla ověřena a zdroje citovány v souladu s autorskými právy.

### **Důkazy o učení:**

Žák tam, kde je to pro řešení úkolu užitečné, využije doporučené digitální zdroje.

Žák odliší vlastní a cizí digitální obsah a zřetelně ho označí.

Žák ověří pravdivost zjištěných informací prostřednictvím dalších zdrojů.



**Gramotnosti.pro život**  
Učíme v souvislostech

**Zuby na draka**

Členové naší skupiny: *Jáchym, Kristina, Karel, Radka, Kája* Třída: *6. B*

**1. Náповědy:**  
**Náповěda 1**

**Drakova zubařská**

Šel jsem kdysi v září Preventivně k zubaři Dle soudů toho dentisty Chrup byl značně nečistý Strašný to úkaz Chrup byl samý kaz	Kázal každý čistit zub V každické z mých sedmi hub Však drhnout denně sedm chrupů Na kartáčky jen chalupu Extra bych musel mít Kde však na to vzít
---	---

(Radůza)

**Náповěda 2**

a) Naše skupina poznala následující slovní spojení:

*zubní pasta  
-4- kartáček  
-11- zub  
zubní nit*

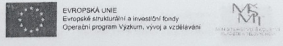
b) Dodatečně doplněná slovní spojení (ta, která jsme nepoznali):

*zub mladosti*

**2. Téma dnešní hodiny je:**  
*Zubní hygiena*

**3. Vyhledávání informací online**  
Ve skupině popište, jaký důsledek může mít nevhodný postup, a navrhněte, jak se mu vyhnout.

**a) Nepravdivé informace** (ne všechny vyhledané informace musí být sto procentně pravdivé)  
Co se stane:



**Gramotnosti.pro život**  
Učíme v souvislostech

Jak se tomu můžeme vyhnout:  
*pozornost více zdrojů, seřadit se odborníky, používat odbornou literaturu*

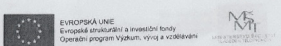
**b) Špatně zvolené klíčové slovo či výraz** (vkládá se do vyhledávače)  
Co se stane:

Jak se tomu můžeme vyhnout:  
*volit více klíčových slov*

**5. Zásady správné péče o chrup:**  
Uveďte zásady a označte ty, které jste formulovali sami na základě vašich znalostí (VZ - vlastní zdroje) a které s pomocí jiných zdrojů např. učebnice, encyklopedie, internetu (CZ - cizí zdroje).

*VZ  
= čistit zuby  
= zubní nit nebo mezizubní kartáček, zubní pasta*

**Námi využitá zdroje:**  
*wikipedie, google, učebnice, encyklopedie*



## Postřehy z ověřování:

Ověřování učební aktivity proběhlo v šestém ročníku ve dvou po sobě následujících hodinách přírodopisu, neboť téma péče o chrup bylo probráno před prázdninami, zdálo se proto vhodné aktivitu využít pro zopakování tématu, rozšíření osvojených poznatků a připomenutí zásad vyhledávání informací v online prostředí a práci s nimi. V první hodině si žáci ve třídě poslechli hudební nahrávku a s pomocí náповěd vyvozovali téma hodiny, ve druhé hodině se přesunuli do počítačové učebny, kde zjišťovali požadované informace a diskutovali o úskalích vyhledávání na internetu. Učební aktivita přinesla odlehčení do výuky, žáky byla pozitivně přijata, pobavila je část, kdy předváděli jednotlivé pojmy svým spolužákům ve skupině. Ověřující pedagog pozitivně hodnotil možnost upozornit na úskalí při vyhledávání informací na internetu. Děti používají digitální technologie poměrně běžně a mnohdy ještě nejsou schopné odlišit, které informace jsou vhodné popř. pravdivé.

## Zdroje:

Klára Pittnerová, Draka bolí zub. YouTube [online]. Copyright © 2020 Google LLC [cit. 2020-06-17].  
Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=yM4GgcUwjDU>

Další doporučené zdroje:

iVyhledávače.cz. Dostupné z: <http://www.ivyhledavace.cz/>

Bezpečně online.cz. *Informace na internetu*. [online]. [cit. 2020-06-17].  
Dostupné z: <http://www.bezpecne-online.cz/pro-rodice-a-ucitele/informace-na-internetu.html>

Česká stomatologická komora. *Historie ústní hygieny*. [online]. [cit. 2020-06-17].  
Dostupné z: <http://dentforum.cz/historie-ustni-hygieny/>

Dental Clinic in Prague Bio-Dent tour s.r.o.. *Zajímavosti o zubech*. [online]. [cit. 2020-06-17].  
Dostupné z: <http://www.bio-dent.cz/zajimavosti-o-zubech.php>

Redakce 100+1. *Od klacíku k elektřině: Kde se vzaly zubní kartáčky*. 100+1. [online]. [cit. 2021-04-22].  
Copyright © Extra Publishing, s. r. o. 2007–2011. ISSN 1804-9907.  
Dostupné z: <http://www.stoplusjednicka.cz/od-klaciku-k-elekrine-kde-se-vzaly-zubni-kartacky>

Fotografie z ověřování: z archivu autora

**Přílohy:** pracovní list pro skupinu, kartičky se slovními spojeními

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořili autoři vyjmenovaní v hlavičce aktivit, hlavní editorka Simona Šedá. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence [CC BY-SA 4.0 Mezinárodní](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce [www.gramotnosti.pro/epublikace](http://www.gramotnosti.pro/epublikace) najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu [Podpora práce učitelů \(PPUČ\)](https://www.gramotnosti.pro/), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval [Národní pedagogický institut České republiky](https://www.ema.rvp.cz/). Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (<https://ema.rvp.cz/>) na Metodickém portálu RVP.CZ.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**Gramotnosti.pro život!**  
Učíme v souvislostech



## Zuby na draka

Členové naší skupiny:

Třída:

### 1. Náповědy:

#### Náповěda 1

##### Drakova zubařská

Šel jsem kdysi v září  
Preventivně k zubaři  
Dle soudu toho dentisty  
Chrup byl značně nečistý  
Strašný to úkaz  
Chrup byl samý kaz

Kázal každý čistit zub  
V každičké z mých sedmi hub  
Však drhnout denně sedm chrupů  
Na kartáčky jen chalupu  
Extra bych musel mít  
Kde však na to vzít

(Radúza)

#### Náповěda 2

a) Naše skupina poznala následující slovní spojení:

b) Dodatečně doplněná slovní spojení (ta, která jsme nepoznali):

### 2. Téma dnešní hodiny je:



### **3. Vyhledávání informací online**

Ve skupině popište, jaký důsledek může mít nevhodný postup, a navrhněte, jak se mu vyhnout.

#### **a) Nepravdivé informace** (ne všechny vyhledané informace musí být stoprocentně pravdivé)

Co se stane:

Jak se tomu můžeme vyhnout:

#### **b) Špatně zvolené klíčové slovo či výraz** (vkládá se do vyhledávače)

Co se stane:

Jak se tomu můžeme vyhnout:

### **5. Zásady správné péče o chrup:**

Uveďte zásady a označte ty, které jste formulovali sami na základě vašich znalostí (VZ – vlastní zdroje) a které s pomocí jiných zdrojů např. učebnice, encyklopedie, internetu (CZ – cizí zdroje).

Námi využitá zdroje:

Jak jsme informace ověřili:

Kartičky se slovními spojeními

<p><b>zubní kartáček</b></p> <p>modelování (nemůžeš mluvit, jen modelovat)</p>	<p><b>zubní vrtačka</b></p> <p>zvuky (nemůžeš mluvit, pouze vydávat jiné zvuky)</p>	<p><b>zubař</b></p> <p>pantomima (nemůžeš mluvit, jen tělem předvádět)</p>	<p><b>zubní nit</b></p> <p>slovní popis (můžeš mluvit, při popisu ale nesmíš použít slova „zubní“, „nit“ ani žádné slovo příbuzné)</p>	<p><b>zub moudrosti</b></p> <p>kreslení (nesmíš mluvit, pouze kreslit)</p>
<p><b>zubní kartáček</b></p> <p>modelování (nemůžeš mluvit, jen modelovat)</p>	<p><b>zubní vrtačka</b></p> <p>zvuky (nemůžeš mluvit, pouze vydávat jiné zvuky)</p>	<p><b>zubař</b></p> <p>pantomima (nemůžeš mluvit, jen tělem předvádět)</p>	<p><b>zubní nit</b></p> <p>slovní popis (můžeš mluvit, při popisu ale nesmíš použít slova „zubní“, „nit“ ani žádné slovo příbuzné)</p>	<p><b>zub moudrosti</b></p> <p>kreslení (nesmíš mluvit, pouze kreslit)</p>
<p><b>zubní kartáček</b></p> <p>modelování (nemůžeš mluvit, jen modelovat)</p>	<p><b>zubní vrtačka</b></p> <p>zvuky (nemůžeš mluvit, pouze vydávat jiné zvuky)</p>	<p><b>zubař</b></p> <p>pantomima (nemůžeš mluvit, jen tělem předvádět)</p>	<p><b>zubní nit</b></p> <p>slovní popis (můžeš mluvit, při popisu ale nesmíš použít slova „zubní“, „nit“ ani žádné slovo příbuzné)</p>	<p><b>zub moudrosti</b></p> <p>kreslení (nesmíš mluvit, pouze kreslit)</p>
<p><b>zubní kartáček</b></p> <p>modelování (nemůžeš mluvit, jen modelovat)</p>	<p><b>zubní vrtačka</b></p> <p>zvuky (nemůžeš mluvit, pouze vydávat jiné zvuky)</p>	<p><b>zubař</b></p> <p>pantomima (nemůžeš mluvit, jen tělem předvádět)</p>	<p><b>zubní nit</b></p> <p>slovní popis (můžeš mluvit, při popisu ale nesmíš použít slova „zubní“, „nit“ ani žádné slovo příbuzné)</p>	<p><b>zub moudrosti</b></p> <p>kreslení (nesmíš mluvit, pouze kreslit)</p>