

2.7.1 Velká šifrovací hra

Metody

Aktivizace, problem solving, skupinová (kooperativní) výuka.

Metody a formy

Forma a popis realizace

Aktivita probíhá formou týmové hry se stanovišti, která týmy hráčů musí nalézt a pomocí vyluštění zadaných úkolů získat indicie, pomocí nichž následně získají heslo k otevření truhlice s pokladem.

Obsah

Úvod programu

Dnes začneme velké téma, a to jsou šifry a šifrování. Čeká nás cesta k pokladu, ke kterému ukazují cestu právě šifry a podobné úkoly. Budete mít hodinu na to, abyste úkoly splnili, dostali se k závěrečnému heslu a otevřeli zamčenou pokladnici. Po celou dobu samozřejmě platí naše domluvená pravidla, plus další v návštěvním řádu. Nyní je potřeba rozdělit se do skupinek, ve kterých budete hrát.

Cílem hry je otevřít pokladnici s pokladem. K tomu povede několik herních kroků. První z nich je vyhledat úkoly dle zadání v herním sešitě a postupně je vyřešit. Řešení jednotlivých úkolů doplníte do Zápisníku indicií. Od každé indicie vede šipka k jednomu ze čtveřice hesel. Heslo je vždy tím slovem, které spojuje čtyři indicie (nebo jejich vlastnosti), které k němu směřují šipkou. K závěrečnému heslu žádná šipka nevede, ale s tím si určitě poradíte už sami. Výsledné heslo je nakonec potřeba převést na čtyřciferný číselný kód pomocí převodníku (viz přílohu). Součástí herního sešitu je mapa expozice, která může sloužit jak k orientaci, tak jako nápověda. Můžete se ptát v expozici lidí v modrém - vidátorů, pokud budete potřebovat poradit s orientací, nebo obsluhou exponátů.

Hra není soutěž, vyhrává každý tým, který se dostane k pokladu v časovém limitu. Časový limit je čas, kdy se všichni sejdeme v základní místnosti bez ohledu na to, zda už máme vyřešeno, nebo ne. Budme prosím dochvilní, je to součást ohleduplnosti k ostatním, kteří také přerušili svou práci a čekají na nás. Pokud se k pokladu dostanete před uběhnutím limitu, můžete zbylý čas svobodně využít v expozici. (Pokud budete potřebovat nápovědu, určíme ještě dílčí čas, ve kterém se sejdeme tady. V tento čas můžete získat nápovědu, podporu, konzultovat svůj postup. Tuto možnost nápovědy samozřejmě využít nemusíte.) V průběhu hry se i my budeme pohybovat po expozici, můžete se na nás obracet o pomoc. Samozřejmě nečekejte, že vám prozradíme řešení úkolů.

Konec hry

Gratulujeme všem skupinkám, kterým se povedlo otevřít truhlici. Je čas, abychom se podívali na úkoly, které působily problémy při řešení.

Návrat k šifráům (pokud je třeba):

1. V expozici jste našli exponát s ponorkou. Pumpujete-li do ponorky vzduch, ponorka stoupá vzhůru (na obrázcích k písmenům U R, A N), pumpujete-li vodu, klesá dolů (k písmenům A G), postupujete-li podle pořadí obrázků, spojením slova vznikne heslo URAGÁN.
2. V expozici jste našli exponát se znakovým jazykem. Nalezením překladu znaku do českého jazyka vznikne heslo KYSLÍK.
3. Když složíte přiloženou skládačku dle návodu, vznikne parníček. Na lícové straně skládačky se objeví slovo DECH.
4. V expozici je nutné najít exponát s hmatkami. První číslo je číslo boxu, jedná se o hmatky pemza (vložený bílý kámen), brýle, struhadlo, kartáč. Číslo v závorce je pořadí písmene ve slově, nebo vepište jednotlivá slova do prázdné doplňovačky. Spojením těchto písmen do slova (nebo ve sloupci doplňovačky) vznikne heslo MLHA.
5. Pokud si všimnete, na podlaze expozice je namalovaná řeka, která „protéká“ celou expozicí. Když jste řeku prošli a prohlédli si ji, našli jste postupně devět písmen hesla KRAKATICE.
6. Každá fotografie je focena z určitého dostupného místa v expozici. Když tato místa najdete a stoupnete si přesně na ně, uvidíte nalepené písmeno. Tato písmena v pořadí dávají slovo KONEV.
7. Pokud si přečtete popis cesty a vezmete si k tomu mapu, můžete postupně kreslit trasu, kterou autor šel od exponátu k exponátu. Tato trasa pak v každé sekci expozice vytvoří písmeno. Přečtením nakreslených písmen vznikne slovo MLOK.
8. K této šifře nepotřebujete žádné exponáty. Stačí na hrací kartě spojit vždy napsaný pojem (podstatné jméno) s příslušnou barvou, ve které se tento pojem vyskytuje. Použít je nutné vždy tu příslušnou barevnou skvrnu, která je na kartě nejbližší (případně s více nejbližšími barevnými skvrnami). Tímto postupem je postupně napsáno slovo PEVNINA.
9. Píseň jste si mohli zahrát na exponátu klavíru, případně, pokud noty neovládáte, někoho požádat. Noty jsou k písni TRAVIČKA ZELENÁ.
10. Tento úkol je pouze grafická šifra, nepotřebujete k tomu znát princip skladby DNA, ani jednotlivé aminokyseliny. Od každé trojice písmen v červených kroužcích vede šipka. Trojice písmen se čte zleva, na obrázku na kartě vlevo nahoře začnete uvnitř kruhu výběrem výseče vnitřního kruhu podle prvního z písmen. Z této výseče pokračujete do mezikruží výběrem navazující výseče podle druhého písmene z trojice. Podle posledního písmene a výseče vnějšího kruhu vyberete značku aminokyseliny a napíšete do zelené elipsy. Podle ní vybereme na spodní řádek odpovídající písmeno ze seznamu. Zopakováním postupu pro každou trojici vznikne na spodních řádcích heslo HLÍNA.

Řešení hesla: Řešení jednotlivých indicií jste vypsali do vnějších modrých políček. Od hesel uragán, kyslík a mlha vedou šipky k růžovému obdélníčku, společné heslo, které je spojuje, je VZDUCH. Indicie mlha, krakalice, konev a mlok spojuje heslo VODA. Indicie mlok, pevnina, travička zelená a hlína spojuje heslo ZEMĚ. V této čtveřici hesel pak chybí slovo OHĚŇ, které je výsledným heslem. Po převedení tohoto hesla na čísla a zadání do číselného zámku jste odemkli pokladnici.

Uzavření

Gratulujeme všem, kterým se podařilo se u nás obohatit, ať už jakýmkoli způsobem! Naposledy se ohlédneme za hrou a to formou odpovědí na pět otázek:

- Jaký dojem/pocit si ze hry odnáším?
- Co bylo nejtěžší a proč?
- Co bylo nejzábavnější?

- Na co jsme nejpyšnější?
- Co si ještě přeji do příště?

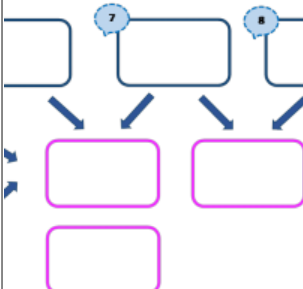
Pomůcky a materiál

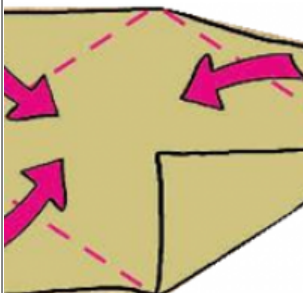
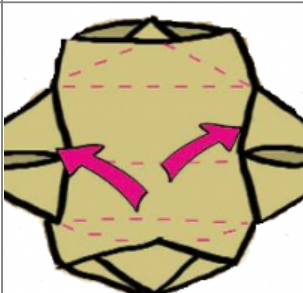
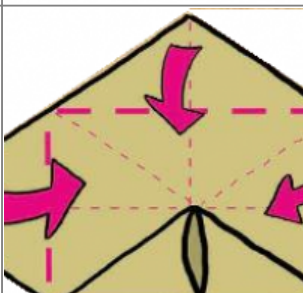
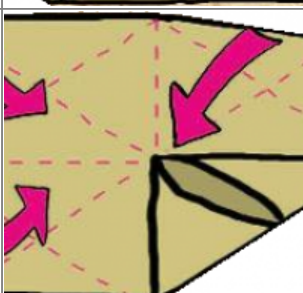
Položka	Počet	Popis
herní sešity s mapou expozice a vloženou skládačkou parníku	1/tým	vytištěné karty jednotlivých aktivit, mapa a zápisník indicií sešité a vložené v tvrdých deskách
lektorský sešit	1	karty s řešením pro lektora - vyplněný Zápisník indicií a vysvětlení postupů řešení
desky/podložky	1/tým	
tužky	1/tým	
převodník na heslo	1	vyvěšen viditelně u truhlice
tabule/flipchart	1	
psací potřeby na tabuli/flipchart	1	
papíry	1/hráč	
ceny	1/hráč	poklad do truhlice - motivační předměty, hlavolamy, zápisníky apod.
vstupenky	1/tým	speciální vstupenky k brance na galerii expozice VIDA! SC
podložky na sezení	1/hráč	

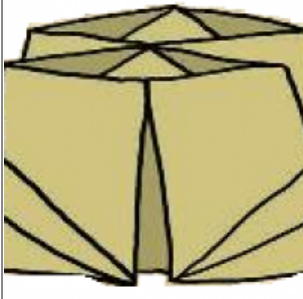
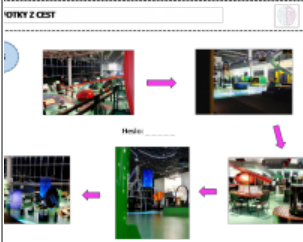
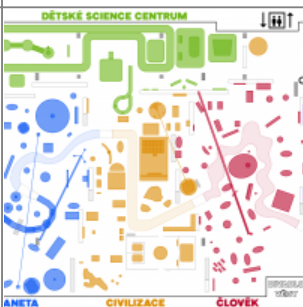
Obsahové přílohy

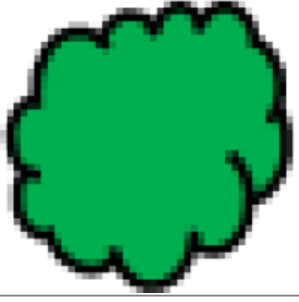
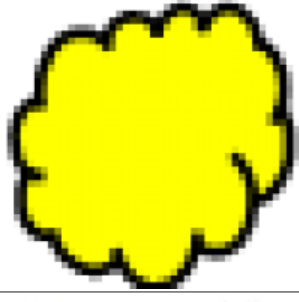
#	Soubor	Popis
010.19.07	herni_sesit.docx	Herní sešit do týmů hráčů
010.19.08	herni_sesit.pdf	Herní sešit do týmů hráčů
010.19.04	prevodnik_hesla.pdf	Převodník hesla z písmen na čísla k vyvěšení nad truhlici s kódovým zámekem
010.19.03	prevodnik_hesla.xlsx	Převodník hesla z písmen na čísla k vyvěšení nad truhlici s kódovým zámekem
010.19.05	skladacka_parnik_dech.docx	Skládačka k úkolu č. 3, ke vložení do sešitu
010.19.06	skladacka_parnik_dech.pdf	Skládačka k úkolu č. 3, ke vložení do sešitu

Zdroje

# Přílohy	Zdroj	Popis	Autor	Původ	Licence	Datum
010.19.07 01		zápisník indicií	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

010.19.07 02		ponorka	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 03		znakový jazyk	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 04		parníček_1	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 05		parníček_2	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 06		parníček_3	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 07		parníček_4	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

010.19.07 08		parníček_5	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 09		parníček_6	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 10		foto_expozice	VIDA SC	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 11		plán_expozice	VIDA SC	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 12		mráček_bílý	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 13		mráček_černý	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

010.19.07 14		mráček_červený	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 15		mráček_modrý	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 16		mráček_oranžový	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 17		mráček_zelený	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 18		mráček_žlutý	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
010.19.07 19		noty	Markéta Ledvinová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

010.19.07 20		aminokyseliny	Onie~commonswiki https://commons.wikimedia.org CC BY-SA	2020-11-27
--------------	--	---------------	---	------------

From:

<https://mscb.vida.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/mozkokruh/aktivita/19/2>Last update: **2020/11/27 22:21**