

3.10 Večerní zážitková hra

Účastníků	15-30
Fyzická náročnost	II
Psychická náročnost	III
Autoři	Jozef Priboj, Julie Tomaňová
Počet uvádějících	4-6
Čas na realizaci	60 min
Čas na přípravu	120 min
Prostředí	učebna, dílna, divadlo, sklady, chodby a jiné prostory za tmy
Rozdělení	v týmech 3-5 lidí

Cíle

Cílem této aktivity je rozvinout příběhovou linku o Institutu, motivovat účastníky v atmosféře zšeřelého science centra k dalšímu objevování a zkoumání a umožnit rozvinout týmovou spolupráci. Sekundárním cílem je seznámení účastníků s posledními typy úkolů pro závěrečnou zkoušku.

Sdělení

Zvládli jsme jako tým projít nočním Institutem a získali jsme od vědců nápovědy k závěrečné zkoušce.

Metody

pohybová hra: stopovačka, provádění pokusů, experimentování, pozorování, inscenace

[Metody a formy](#)

Klíčové kompetence

- Komunikace v mateřském jazyce je rozvíjena:
 - nácvikem porozumění psaného textu při čtení pravidel simulační hry a pokládáním dotazů na jejich výklad a důsledky
 - aktivní komunikací mezi hráči v průběhu simulačních her uvnitř týmu i mezi týmy.
- Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií jsou rozvíjeny:

- hledáním řešení hádanky „hanojských věží“
- experimentováním na stanovištích „barvy“, „elektrina“ a „světlo“.

Forma a popis realizace

Aktivita má formu lineárního přechodu 5 stanovišti s intervalovým startem týmů za účelem získat nápovědy k závěrečné zkoušce. Některá ze stanovišť jsou obsluhovaná uvádějícími, některá obsahují vytištěné zadání a pohyb mezi nimi je vyznačen provázkem, směrovými šipkami a nápovědami.

Uvedení

Příprava

- **V přípravném týdnu:** Realizátoři vymyslí rozvržení trasy po budově/areálu, připraví sety pomůcek pro jednotlivá stanoviště a pro vyznačení trasy, zrevidují texty pro aktuální realizaci.
- **Před uvedením programu:** Realizátoři vyznačí celou trasu (vedení provázku, kreslení šipek), tisk dokumentů ke stanovištím, příprava pomůcek na stanoviště, zaškolení pomáhajících realizátorů, kteří budou přítomni na stanovištích. Je vhodné se domluvit na komunikačním kanálu, kde spolu všichni realizátoři budou moci v reálném čase komunikovat (hromadné sms/whatsapp, FB messenger či jiné).

Realizace

Zadání úkolu: Žáci mají volný prostor k večerním hrám a dohlížející realizátor v roli staršího spolužáka si prostřednictvím kapitána týmu nechá potichu svolat celý tým na chodbu. Krátce vysvětlí, v čem spočívá tajný noční úkol, nezapomene při tom zopakovat bezpečnostní informace (tým se nerozděluje, neběháme, může si říct o pomoc) a vyše děti před tím, než půjdou po provázku, pro jistotu na záchod. Zároveň dává realizátor vědět zbytku organizátorů hry, že vypouští na trasu konkrétní tým dětí.

Stanoviště expozice: Zde žáci nemají žádný speciální úkol, než jít nenápadně a opatrně po napnutém provázku až nakonec. Trasu volíme tak, aby byla dobrodružná, ale ne nebezpečná. Doporučujeme délku 100-250 metrů v členitém prostoru. Z uvedení v science centru máme dobrou zkušenost, když se jedná o velkou halu s členitým rozvržením mobiliáře a exponátů. Z galerie, kde korzuje druhý realizátor v roli ředitele/ředitelky, je dobrý přehled, kde se týmy zrovna nachází, a nabízí to jednak příběhové využití („pozor na ředitelku, hlídá nahoře!“), i využití organizační (realizátor má možnost zasáhnout v případě potíží dříve, než se z toho vyvine větší problém - ať už se jedná o korigování chování žáků, záchvat paniky nebo možný úraz atd.).

Stanoviště „barvy“ (samostatná místnost): Realizátor v roli vědce provede tým experimentováním s mícháním barev a s chemickou reakcí. Nechává žáky, aby se zkumavkami manipulovali sami, dává návodné otázky, navrhuje, co by se s tím dalo nebo nedalo dělat. Po skončení působení týmů na stanovišti dává realizátor pomocí krátké zprávy vědět ostatním realizátorům zapojeným do hry.

Stanoviště „elektrina“ (samostatná místnost): Zde se žáci setkávají s totožným úkolem, který

sami plnili v konstrukčních dílnách, tedy sestavit článek a zapojit spotřebič. Cílem je nechat je zopakovat proces sestavení a možnost zkusit to vysvětlit někomu dalšímu. Realizátor v roli (ne)schopného vědce je přiměřeně hloupý vůči tomu, jak moc je tým, který právě dorazil, schopný. Je možné, že u některých týmů půjde spíše o kolektivní práci, než že mu tým sám bez dalších rad ukáže řešení. Je to tak v pořádku, nejde o zkoušení znalostí, ale jejich procvičení. Předchozí zkušenost s elektrickými obvody mohla být pro různé děti různě zapamatovatelná. Po skončení působení týmů na stanovišti dává realizátor pomocí krátké zprávy vědět ostatním realizátorům zapojeným do hry, který konkrétní tým od něj právě vyrazil dále.

Stanoviště „hádanka“ (samostatná místnost): Zde na děti žádný realizátor nečeká, samy si musí zadání přečíst a je na nich, jak moc vyzkouší řešit hádanku. Proto je dobré mít toto stanoviště poblíž místa, kde později budou zkoušet různá světla, kde realizátor přítomen je. Ten totiž po chvilce, kdy se děti snaží samostatně vyřešit hanojské věže, za nimi přijde a podle situace jim buď poradí a pomůže, nebo pochválí. V obojím případě si je pak odvádí na své stanoviště ve vedlejší místnosti.

Stanoviště „světlo“ (samostatná místnost): Realizátor žáky zavede do zatemněné místnosti a představí jim luminiscenci. Někteří žáci si mohou pojem pamatovat z dopolední science show, je tedy vhodné se na to odkázat nebo zeptat. Postupně jsou dětem ukázány druhy světla, realizátor jim lasery půjčí do ruky, jen dbá, aby jimi nesvítily na sebe navzájem. Cílem je dostat se k tomu, který druh světla má největší energii tím, že žákům jsou pokládány návodné otázky. Po prozkoumání dá realizátor týmu dvě UV svítidly pro hledání šipek, zopakuje jim bezpečnostní pokyny a možnost najít nápovědu ke zkoušce na příští den a nasměřuje je na poslední stanoviště. V případě science centra byl pro transport do podzemního podlaží použit výtah, v takovém případě realizátor tým vyprovází až do daného podlaží (pro případ nouzového zastavení výtahu - aby v něm děti nezůstaly samy) a pak se vrátí zpět ke svému stanovišti, dává vědět o zdárném průběhu zprávou ostatním organizátorům a očekává další tým.

Stanoviště „průchod tmou“ (dlouhá podzemní chodba): Cílem posledního stanoviště pro žáky je jednoduše dojít až nakonec, zpátky do společenské místnosti, ale odjinud než předtím vyrazili. Trasu již nemají vyznačenou provázkem, ale šipkami nakreslenými UV fixou. Po cestě umístíme realizátora v kostýmu „spící uklízečky“ s vhodnými rekvizitami (může tam mít i rozsvícenou malou noční lampičku). Tento realizátor s žáky neinteraguje, „spí“. Pro děti je zážitkem se zkusit kolem něj proplížit a pro organizátory slouží jako bezpečnostní pojistka, aby děti nebyly v prostoru úplně samy. Realizátor „uklízečky“ se totiž viditelně probudí jenom v případě, že situace žádá pedagogický nebo bezpečnostní zásah (příliš bojící se dítě, úraz, rozdělování týmu). Na konci temné chodby (nebo jiné trasy v podobném prostoru, alespoň 100 m dlouhém) je viditelně umístěna označená skříňka s nápisem „Osobní složky adeptů“ a v ní umístěné složky pro žáky. Pokud jsou žáci disciplinovaní příliš a složky si nevezmou s sebou, rozhodně jim to nevyčítáme, jsou další možnosti, jak jim je vhodně předložit (třeba to může udělat „tajně“ realizátor v roli staršího spolužáka u snídaň). Pokud je to časově a personálně možné, doporučujeme umístit do skříňky osobní složky vždy jen toho týmu, který má právě dorazit. Nehrozí potom, že se děti zaseknou na tom, že budou prohlížet velké množství složek a hledat tu svou, nebo že si budou číst v cizích složkách (což hře sice nevadí, ale vychovávat je k tomu nechceme). Na konci trasy za dveřmi nebo zatáčkou už opět čeká realizátor v roli staršího spolužáka (Will), který žáky pochválí a uvede zpět do společenské a spací místnosti.

Uzavření

Týmy se z noční hry vrací do společných prostor a snaží se neprozradit ostatním týmům, které ještě nevyrazily, co je čeká. Podle zvědavosti si mohou prohlížet získané nápovědy do závěrečné zkoušky. Děti se mohou ještě před ulehnutím zapojit do večerních odpočinkových her probíhajících ve společné

místnosti (klasické jednoduché deskové hry, kreativní stavebnice atd.).

Poznámky

Pořadí stanovišť lze přehodit nebo je nahradit jinými. Stanoviště „světlo“ je podmínkou pro získání UV svítilen, které pak týmy mohou používat dále jako pomůcku pro hledání šipek. Interval mezi starty týmů by měly být alespoň 10 minut. Pokud se na nějakém stanovišti vyskytnou pomalejší týmy, je potřeba jim pomoc, aby našli řešení do 8-10 minut kvůli plynulosti hry pro ostatní. V místě startu je potřeba poskytnout aktivitu pro zábavu ostatních týmů - deskové hry, součástky na stavění, knihy, výtvarné potřeby.

Aktivita slouží k uzavření prvního dne, jedná se o prožitkový program poskytující možnost doplnit žákům informace pro závěrečnou hru. Zároveň forma aktivity posiluje fungování dětí v týmech a posiluje jejich vnitřní motivaci k dokončení programu. Její vyznění má být sice tajemné, ale především dobrodružné; není cílem děti vystrašit (nejedná se o „stezku odvahy“!).

Pravidlo pro realizátory, které jim ukládá povinnost informovat zbytek organizátorského týmu o aktuální situaci na jejich stanovišti a pohybu žakovských týmů, není nezbytné; zvyšuje však komfort pro všechny realizátory večerního programu a umožňuje plynulost hry, kdy se týmy navzájem nepotkávají a realizátor na dalším stanovišti je na ně vždy perfektně připraven.

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
Potravinářské barvivo modré	1 ks	Roztok modré barvy
Potravinářské barvivo červené	1 ks	Roztok červené barvy
Potravinářské barvivo žluté	1 ks	Roztok žluté barvy
Chlorid železitý	50 ml	Roztok pro srážení (4g/l)
Hexakynoželesnatan draselný	50 ml	Roztok pro srážení (10g/l)
Thiokyanatan amonný	50 ml	Roztok pro srážení (10g/l)
Jodid draselný	50 ml	Roztok pro srážení (12,5 g/l)
Bralenky (nebo jiné malé nádoby)	7 ks	Pro roztoky barev a srážecí reakce
Stojánek na zkumavky	min 1 ks	Míchání barev a srážení
Zkumavky	min 7 ks	Pro míchání a srážení
Ochranné brýle	min 5 ks	
Ochranné rukavice	min 20 ks	
Kádinky	4	el. obvod
Laboratorní lžička	1	el. obvod
Měděný plíšek	4	el. obvod
Pozinkovaný plíšek	4	el. obvod
Červená dioda	1	el. obvod
Oboustranný vodič s krokosvorkami	8	el. obvod
Vypínač	1	el. obvod
Kartonové krabice	3 ks	3 kusy krabic o zvětšující se velikosti, možnost postavit na sebe do tvaru věže
Papírová páska	1 ks	pro vyznačení rozmístění pro Hanojské věže

Položka	Počet	Popis
Rozpustná UV barva červená	1 ks	
Rozpustná UV barva zelená	1 ks	
Rozpustná UV barva modrá	1 ks	
Tonic	2 dcl	
Kádinky	4 ks	Pro roztoky UV barev a tonicu
Zelený laser	1 ks	
Červený laser	1 ks	
Modrý laser	1 ks	
UV baterka	alespoň 12 ks	2 pro tým po absolvování stanoviště
AAA/AA baterky pro UV baterku	podle typu pro 12 ks baterek	
Provázek	alespoň 250 m	Pro propojení stanovišť
Bezpečnostní UV pero/fix	2 ks	Pro zanechávání vzkazů a směru postupu

Přílohy

Obsahové přílohy

#	Soubor	Popis
001.10.01	hra hanojské věže.docx	hra hanojské věže
001.10.02	hra hanojské věže.pdf	hra hanojské věže
001.10.03	osobní složka.docx	osobní složka
001.10.04	osobní složka.pdf	osobní složka

Metodické přílohy

#	Soubor	Popis
---	--------	-------

Detailní info k Hanojským věžím:

- PELÁNEK, Radek. Hanojské věže: Interdisciplinární hádanka. Vesmír [online]. 9. 9. 2010, 2010(9) [cit. 2019-09-17]. Dostupné z: <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2010/cislo-9/hanojske-veze.html>

From:

<https://www.mscb.cz/> - MSCB

Permanent link:

<https://www.mscb.cz/skolam/fychebi/aktivita/10/3>

Last update: **2020/11/24 18:16**

