

Aktivity

1.9 Obsah - přehled témat programu a jejich anotace včetně hodinové dotace

Téma	Vyučovacích hodin	Minut	Anotace
Příběhový úvod programu	0,67	30	Žáci jsou uvedeni do příběhu (tajemný výzkumný Institut, který hledá nové adepty), poučení o bezpečnosti, seznámení s prostředím. V rámci příběhového úvodu proběhne rozdělení do týmů, volba kapitána a představení realizátorů (zaměstnanců a starších adeptů Institutu).
Science show	0,67	30	Motivační a zážitkový program (pojatý jako zkouška jejich starších spolužáků), tematicky zaměřený na světlo (jak vzniká, jeho barevné spektrum, druhy luminiscence atd.).
Týmová hra v expozici	2,00	90	Dvouúrovňová hra v expozici. Týmy disponují zadáním otázek (možnost volby) a fotek exponátů první úrovně a schématem pro získání finálního hesla. Správně vyřešená otázka první úrovně je pošle k exponátu druhé úrovně, u kterého za správnou odpověď získají písmeno pro vylustění hesla.
Konstrukční dílna	2,67	120	Dvouhodinová dílna vedená realizátorem s úkolem konstrukce zinkovo-měděné baterie ve dvojici, rozsvícení diody pomocí sériového zapojení zkonstruovaných baterií v týmech a konstrukce rukavice s držákem pro dvě AA baterie pro účely příštích aktivit.
Pohybová hra	1,00	45	Seznámení se se základními laboratorními pomůckami a surovinami na žákovské pokusy, které se hráči snaží získat pomocí obíhání stanovišť a plnění úkolů. Aktivita podporuje práci v týmech, je možné ji uvést ve velkém sále/tělocvičně nebo venku mimo budovu. Suroviny a pomůcky jsou reprezentovány kartičkami A6 s obrázky: kádinka, odměrný válec, laboratorní lžička, cukr, kvasinky, modrá skalice, váhy), které účastníci získávají na jednoduché pohybové úkoly. Cílem je získat v časovém limitu všechny potřebné suroviny a pomůcky v potřebném množství, výběr stanoviště určuje závodníkovi hod kostkou. Cílovou surovinu (modrou skalici) lze získat pouze směnou za předem určený počet jiných surovin. Hra je nastavena tak, aby všechny týmy uspěly; cílem je nenuceně účastníky seznámit se základními pomůckami a surovinami, které budou používat při dalším programovém bloku, a také umožnit dětem se mezi vzdělávacími bloky pohybově vyřadit.
Experimentální dílna	2,67	120	Dvouhodinové laboratorní cvičení s dvěma hlavními úkoly - filtrace a odpaření roztoku modré skalice a zjištění podmínek pro růst kvasinek. Práce s chemickým sklem a pomůckami ve dvojicích u prvního úkolu a týmově u druhého úkolu.

Téma	Vyučovacích hodin	Minut	Anotace
Argumentační aktivita	1,33	60	Žáci si vyzkouší roli vynálezce a designérů, kde společně v týmu navrhnu nový typ robota, vč. nákresu a popisu funkcí. Svůj návrh pak prezentují ostatním týmům, odpovídají na dotazy. Důraz je kladen na schopnost přesvědčit ostatní, obhájit svou práci, schopnost předkládat argumenty i přiznat slabé stránky svého návrhu. Aktivita je příběhově zasazena do prostředí Institutu.
Komunikační hra	0,67	30	Účastníci odhalí zákeřnosti různých druhů komunikace. Cílem je předat si v týmu od prvního do posledního člena heslo, přičemž každý člen týmu může používat pouze jeden specifický druh komunikace (pantomima/ústně/výběr z obrázků atd.). Cílem je utužení schopnosti týmové spolupráce a objevení různých komunikačních překážek a šumů, které při předávání informací mohou vzniknout.
Přednáška vědce	1,33	60	Frontální výklad pozvaného experta a následná diskuze na téma související s předchozími aktivitami žáků: roboti, chatboti, umělá inteligence. Diskuzně pojatá přednáška s exkurzem do historie (Alan Turing, Ada Lovelace, Charles Babbage) a povídáním o tom, jak dnešní roboti/chatboti umí či neumí přemýšlet.
Večerní zážitková hra	1,33	60	Aktivita má formu lineárního přechodu 5 stanovišti s intervalovým startem týmů za účelem získat nápovědy k závěrečné zkoušce. Některé ze stanovišť jsou obsluhované uvádějícími, některé obsahují vytištěné zadání a pohyb mezi nimi je zprostředkován provazem, směrovými šipkami a nápovědami.
Závěrečná hra	3,33	150	Společná aktivita pro všechny ve formě závěrečné zkoušky s cílem sehnat všechny suroviny potřebné na zprovoznění portálu výměnou za odpovědi na otázky u konstrukčního místa.
Závěrečný ceremoniál	0,67	30	Krátká, ukončovací aktivita na závěr celého dvoudenního programu. Žáci projdou vlastnoručně opraveným „portálem“, čímž vstoupí do prostoru, kde bude oficiálně potvrzena jejich zkouška, proběhne gratulace a poděkování. Účastníci dostanou motivační odměnu.
Motivace, evaluace, zasazení příběhu	2	90	Motivační a evaluační aktivity pro lepší prožití příběhu dětí v rámci celého programu a také pro zhodnocení dopadu konkrétní realizace.

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

Permanent link:
<https://mscb.vida.cz/skolam/fychebi/aktivity/uvod>



Last update: **2020/09/21 15:35**