

13.2 Motivace, evaluace, zasazení příběhu

Metody

imaginace, soutěž (motivační předehra), tvoření, aktivizace, společná demonstrace pokusů, simulace postupu (evaluační závěr)

Metody a formy

Forma a popis realizace

Motivační část se odehrává ještě před realizací samotného programu a to přímo ve třídě, kam děti docházejí každý den do školy. Nejprve se řeší návštěva jen o přestávkách (objevují se zvací plakáty), v týdnu před realizací se zapojí i vyučující třídy, kdy s dětmi společně čte zvací dopisy v třídnické hodině či hodině českého jazyka.

Evaluační část probíhá také přímo ve třídě, a to s odstupem po samotné realizaci. Realizátoři v rolích, ve kterých si je děti pamatují, navštíví třídu v hodinách prvouky/přírodovědy a program probíhá nejdříve společnou rekapitulací s frontálním výkladem (15 min), a pak týmovou prací na jednotlivých úkolech (formou stanovišť).

Obsah

Před programem, motivační část: Ve vaší třídě se objevují záhadné plakáty s nápisy „Institut hledá nové odvážné adepty“ atd. (v obsahové příloze). Každý týden se objeví nový další plakát s upřesněním data výběrového řízení, s informací kde a kdy se máte hlásit. Po zveřejnění tří plakátů vám přijdou do školy dva dopisy, které si spolu s vyučujícím společně přečtete. Jeden je oficiální, zvací dopis do tajemného Institutu FYCHEBI od ředitele/ředitelky Institutu, ve kterém jsou informace kdy a kde máte být, a že vám přeje mnoho štěstí u zkoušky. Druhý je od studenta FYCHEBI Willa, který jim radí, že se nemají bát a jít to do Institutu zkusit, protože je třeba odvážných a zvědavých nových spolužáků. V uvedený termín ráno místo do školy vyrážíte s batůžky do Institutu!

Po programem, na evaluační hodině: Do vaší třídy dorazila dvojice ředitele/ředitelky Institutu a váš starší spolužák Will:

Milí adepti! Rádi vás znovu vidíme, děkujeme za pozvání do vaší třídy. Nejsme tu ale jen na zdvořilostní návštěvě, v Institutu se nám ztratila data z posledního výzkumu a my moc doufáme, že nám jako naši mladší kolegové pomůžete s jejich získáním. Než se na to vrhneme, pojďme se podívat, co jste u nás všechno minule zkoušeli, třeba nám to pomůže s dalším bádáním.

Na tabuli/plátne je promítán výběr z fotografií pořízených z dvoudenního programu v Institutu FYCHEBI, chronologicky tak, jak šly aktivity v rámci programu za sebou.

Nyní už jsme si trochu osvěžili, jak vypadal váš první výcvik, nyní jdeme na získávání dat. Jak to bude probíhat? Vytvoříme tady ve třídě 3 stanoviště, na každém vždy budou dva týmy. V průběhu se

všichni vystřídají na všech stanovištích. Tak co tu máme?

- **Laboratorní výzkum:** Zde máme obrázky nejrůznějších pomůcek na chemické experimenty. Úkolem je z nich sestavit aparaturu na filtraci (k čemu je dobrá)? Obrázky nalepit na arch papíru a popsat co se k čemu používá a v jakém pořadí.
- **Stroje:** Máme tu fotografie, názvy a popisy různých strojů z našeho institutu. Pomíchalý se nám ale dohromady! Cílem je správně pospojovat je do trojic. Nakonec označte za svůj tým, které zařízení vás nejvíce bavilo (a proč), a který stroj naopak bylo těžké pochopit.
- **Roboti:** A zde jsou vaše návrhy nových robotů, nákresy se nám naštěstí dochovaly. Nemáme ale zaznamenáno, k čemu mají sloužit. Úkolem je popsat, jak váš robot může konkrétně pomoci lidem. Máme tady barevné papíry a fixky, dejte dohromady krátký příběh, který názorně ukáže, jak váš robot může vykonat něco dobrého.

Potom, co se všechny vaše týmy postupně vystřídaly na všech stanovištích, pojďme na poslední úkol: společně sestavit elektrický obvod s pojmenováním součástek a procesů. Co na to potřebujeme? Ano, máme tu kabely, zdroj, spotřebič a spínač. Jaké máme zdroje? Z čeho se skládá článek? Jak musíme zapojit diodu, aby svítila?

Skvěle, je vidět, že jste už ostřílení adepti. Děkujeme za data, která jsme tímto získali! (Poukazování na právě sestavené návody na aparatury, přehled strojů a jejich fungování, příběhy robotů).

Za tak dobré výsledky si zasloužíte povýšení. Ode dneška patříte mezi adepty Institutu II. řádu a tady pro vás máme odměny! Děkujeme a gratulujeme vám. Po týmech jste jmenováni a přicházíte si pro odznaky adeptů II. řádu, na kterých jsou obrázky vašich vlastních návrhů robotů.

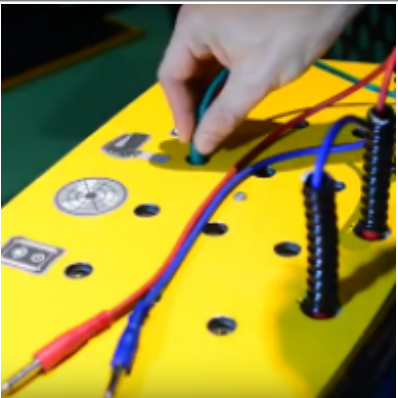
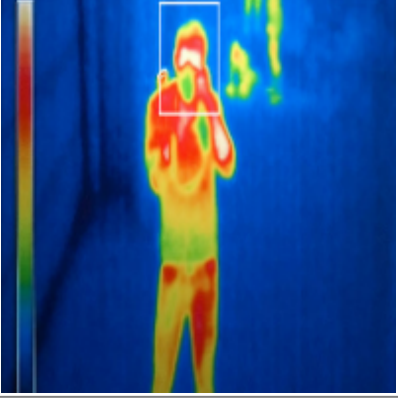
Pomůcky a materiál

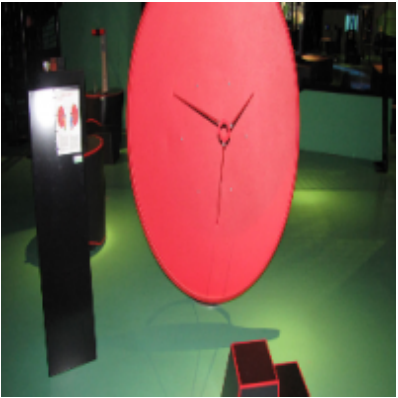
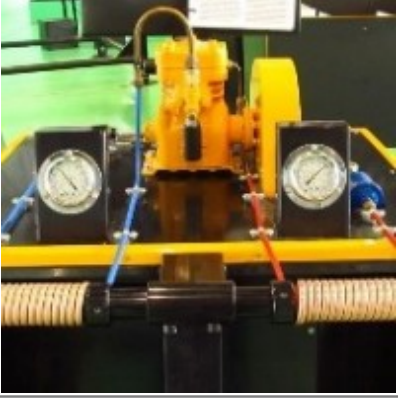
Položka	Počet	Popis
plakáty s návrhem robota	dle počtu týmů	vlastní návrhy dětí z Argumentační aktivity
barevné fixky	alespoň 4 sady	pro psaní příběhů a použití robotů, pro popisování aparatury
barevné papíry A3	12	pro psaní příběhů a použití robotů
obrázky laboratorních pomůcek a surovin	dle počtu týmů	pro sestavení aparatury
papíry A3	12	pro sestavení aparatury
lepidlo	3	pro sestavení aparatury
sada na sestavení el. obvodu	alespoň 1	3 kádinky, 50 g soli, lžička, vodiče s krokodýlkem (10 ks), spínač, dioda, měděné a zinkové plíšky (po 3 ks), baterie, držák na baterii
odměny, např. odznaky pro děti	dle počtu dětí	personalizovaný odznak, na výrobu je potřeba zařízení („plackovačka“), tisk grafických podkladů na fotopapír, komponenty na odznaky (kovový horní a dolní díl a krycí slída - vše po 1 ks na 1 výsledný odznak). Nebo lze výrobu odznaku outsourcovat jako službu externí firmě.

Obsahové přílohy

#	Soubor	Popis
001.13.05	dopis od ředitelky.docx	dopis od ředitelky
001.13.06	dopis od ředitelky.pdf	dopis od ředitelky
001.13.01	evaluace spojovačka.docx	evaluace spojovačka
001.13.02	evaluace spojovačka.pdf	evaluace spojovačka
001.13.07	plakáty.docx	plakáty
001.13.08	plakáty.pdf	plakáty
001.13.03	texty bez grafiky pro plakáty.docx	texty bez grafiky pro plakáty
001.13.04	texty bez grafiky pro plakáty.pdf	texty bez grafiky pro plakáty

Zdroje

# Přílohy	Zdroj	Popis	Autor	Původ	Licence	Datum
001.13.01 01		šlapací elektrárna	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25
001.13.01 02		ruční baterie	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25
001.13.01 03		termokamera	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25

001.13.01 04		zvukový paraboloid	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25
001.13.01 05		poznáš tvar	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25
001.13.01 06		chladicí stroj	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25
001.13.01 07		Archimédův šroub	VIDA!	https://vida.cz	CC BY-SA	2020-11-25

001.13.09 01		základní motiv FyCheBi	kolektiv autorů	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-25
--------------	---	------------------------------	--------------------	----------------	----------	------------

From:

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

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/fychebi/aktivity/13/2>Last update: **2020/11/24 18:17**