



Čas přípravy
10 minut



Čas realizace
30 minut



Prostor
venku



Roční období
jaro - podzim



Počet účastníků
5-10



Věková kategorie
7. – 9. třída

ZASTAVTE REAKTOR!

Obecný cíl: Rozvoj těchto kompetencí: k řešení problémů, ke komunikaci, sociální a personální.

Konkrétní cíl: Dítě se zdokonalí v komunikaci s ostatními členy týmu, upevní si schopnost spolupráce. Vyzkouší si řešení problémové situace. Dítě prověří svoji koordinaci pohybu.

Motivace: Spotřeba elektřiny neustále vzrůstá. Jedním z jejích zdrojů jsou i jaderné elektrárny. Kromě dokonalých a bezchybných technologií je takové zařízení závislé i na kvalitních zaměstnancích. Je třeba, aby zaměstnanci byli schopni efektivně spolupracovat a aby si dovedli poradit i ve složitých situacích a uměli společně hledat řešení. Vyzkoušejte si, jaké to je, když máte s omezenými prostředky vyřešit problém.

Legenda:

10:00:00 Pracovní tým A, který zabezpečuje chod reaktoru XZ3 nastupuje na nařízenou přestávku k odpočinku.

10:14:25 Rozblikala se kontrolka, která hlásí rostoucí teplotu reaktoru.

10:14:35 Operátor v řídicím centru zjistil, že bliká kontrolka a vyhláší možné narušení bezpečnosti prostoru – 2. stupeň dle stupnice mezinárodní stupnice INES (The International Nuclear Event Scale).

10:16:30 Z dostupných dat je vyhodnoceno, že byla přerušena dodávka vody a nefunguje automatické chlazení reaktoru.

10:20:00 Pracovní tým A dostává úkol: Zajistit chlazení reaktoru, aby nedošlo k jeho roztavení a následné jaderné havárii, která by měla minimálně pro blízké okolí elektrárny katastrofální následky.

Povede se týmu A splnit úkol včas?

Potřeby:

Hrneček, PET lahev 1,5 litru, provázek, nůžky, lano, kbelík, voda.

Provedení:

Nejprve si připravíme prostor pro realizaci aktivity. Z lana vytvoříme kruh o průměru minimálně 2,5 metru. Do středu kruhu umístíme hrnek a mimo kruh položíme ostatní pomůcky.

Rozdělíme děti na týmy nejlépe po 5. Přečteme dětem legendu a oznámíme jim, že teď jsou týmem A, který má za úkol zajistit ochlazení reaktoru. Povede se jim to tak, že musí nalít vodu do hrnku bez vstupu do kruhu (kde je nebezpečně zvýšena radioaktivita). Hrněk se nesmí pohnout. Použít mohou pouze pomůcky, které jsou k tomu určené.

Tuto aktivitu je možné provádět v následujících variantách:

1. Děti mají čas rozdělený na vymyšlení strategie a na samotnou realizaci.
2. Čas není dále členěn, počítá se celá doba od zadání úkolu až po jeho splnění.
3. Při větším počtu dětí jim můžeme přiřadit určitá omezení, například nevidí, nemluví, neslyší.
4. K pomůckám, nezbytným pro splnění úkolu, lze přidat nepotřebné věci navíc.

Je nutné stanovit, kdy je úloha splněna. Tedy například při naplnění hrnečku do poloviny, po rysku, splněno je i při přelití hrnečku.

Řešení úkolu:

Na PET lahev přivázat provázek tak, aby se lahví dalo manipulovat. Další provázek navázat na dno PET lahve, aby bylo možné ji naklonit a vodu do hrníčku nalít.

Na závěr aktivity je vhodné dětem oznámit, že se právě zúčastnily cvičení, která probíhají v jaderných elektrárnách,

aby byli zaměstnanci připraveni řešit případné krizové situace.

Touto aktivitou se přibližujeme k Ideálu: Překonání, Pomoc, Poznání.

**Přístup k dětem se specifickými
vzdělávacími potřebami:**

Dětem s pohybovým postižením nebo se zhoršenou koordinací přidělíme roli pomocníka vedoucího, například hlídání, zda se hrníček pohne nebo

ne.

U dětí s ADHD je třeba tlumit případné bouřlivé reakce. Vedoucí může například dopomoci klidným komentářem: „Opatrně naléváme, pomalu, dáváme pozor, klid...“ tím vede ke klidu i toho, kdo pracuje.

Nadaným dětem je vhodné dát prostor pro popis chodu jaderné elektrárny nebo přímo jaderné reakce.

Pozor na:

Děti se mohou při této aktivitě namočit.

Moje poznámky: