

## Experimentální hry: Rostliny

<b>KLÍČOVÁ AKTIVITA:</b>	Pokusy a experimentální hry, pozorování, výzkum
<b>CÍLE:</b>	Žáci si vyzkouší laboratorní hry simulující reálné procesy a vztahy v přírodě, popíší základní vztahy a přírodní procesy
<b>POMŮCKY:</b>	Experimentální hry Skleník, Ekosystém, Biohodiny, Botanická zahrada, Pravěké akvárium, Planetárium
<b>KLÍČOVÉ POJMY:</b>	Ekosystém, rostlina, koloběh vody, voda, listonoh, hvězdná obloha
<b>POZNÁMKA:</b>	Aktivitu můžete zařadit v rámci projektového dne či projektového vyučování jako alternativu k venkovním aktivitám.

### KROK č. 1

Rozdělte žáky do 4 až 6 skupin podle toho, kolik experimentálních her chcete využít. Žákům stručně představte jednotlivé hry, se kterými budou ve skupinách pracovat.



#### DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE:

**Skleník** – S touto experimentální sadou zjistíte, jak je snadné vypěstovat rostlinky přímo ve třídě. Sada obsahuje vše, co správný skleník musí mít: semínka, rašelinu, květináčky, teploměr na kontrolu správné teploty a další nezbytné pomůcky. Se skleníkem se navíc dozvíte, jak lisovat a sušit rostlinky pro vytvoření vlastního herbáře.

**Ekosystém** – V této sadě si žáci vytvoří vlastní ekosystém, ve kterém budou provádět zajímavé pokusy a sledovat vliv různých klimatických podmínek na růst rostlinek. Budou moci mimo jiné pozorovat přirozený koloběh vody a dívat se, jak se jim vodní pára přemění v déšť. Mezi další zajímavé pokusy patří například rozbor vody.

**Biohodiny** – Pomocí této sady si žáci sestaví hodiny s displejem, které skutečně fungují pomocí energie získané z ovoce.

**Botanická zahrada** – S květináčky, půdou, semeny a návodem plným informací budou žáci pěstovat ve třídě různé druhy rostlin. Sada obsahuje i karty – klíč k rozpoznávání stromů.

**Pravěké akvárium** – Prostřednictvím pravěkého akvária prozkoumají žáci pradávno vodní živočichy – listonohy. Listonohové jsou druhem korýšů, kteří žili v době dinosaurů a dodnes žijí v určitých oblastech Země. Pokud dodají vajíčkům správné prostředí, zrodí se živá pravěká zvířata – tajemní korýši. Sledujte, jak rostou a jak se chovají. Ti nejšíkvnější chovatelé mohou vypěstovat až několik generací těchto živočichů.

**Planetárium** – S touto sadou si žáci sestaví vlastní přenosné planetárium s osvětleným nebem plným hvězd a souhvězdími. Ve třídě budete mít díky planetáriu hvězdné nebe jak na dlani, naučíte se tedy jednoduše poznávat jednotlivé hvězdy a souhvězdí. Ilustrovaný návod je plný zajímavých informací, např. o antické mytologii a legendách vztahujících se ke hvězdám.

### KROK č. 2

Ponechte čas provést uvedené experimentální hry a prozkoumat všechny informace ke hrám. Po uplynutí stanoveného času vyzvěte jednotlivé skupiny, aby ostatním žákům jejich experiment představily. Vhodné je se k experimentálním hrám vracet po 1–4 týdny probíhajících experimentů a vysvětlit si vždy uskutečněné změny.