

Priekopa

Cesta plná fantázie!

Kľúčové slová:

lego, priekopa, stavebníctvo, životné prostredie, udržateľnosť, spolupráca

Cieľová skupina:

žiaci základnej školy
(vek 6–11 rokov)

Ciele:

Táto praktická LEGO aktivita učí deti o základnej úlohe priekop a kanálov v manažmente vodných zdrojov a prevencii povodní. Účastníci pri navrhovaní a stavbe vodných systémov rozvíjajú jemné motorické zručnosti a zároveň skúmajú environmentálne koncepty prostredníctvom kreatívneho stavania. Projekt podporuje tímovú prácu a spoluprácu, pričom spája vedecké chápanie vodných systémov s princípmi umeleckého dizajnu pre multidisciplinárny vzdelávací zážitok.

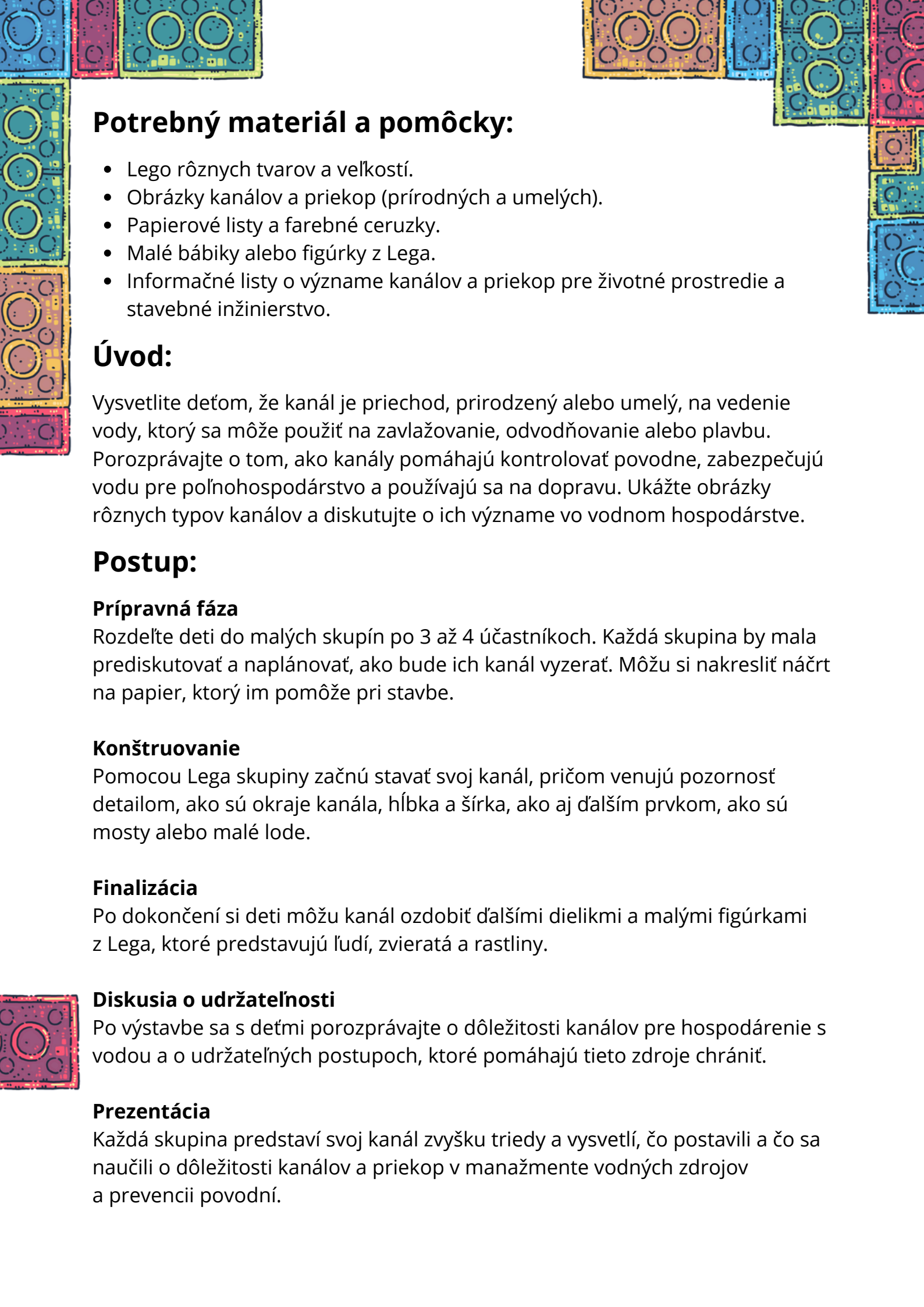


Potrebná časová dotácia:

Dĺžka realizácie aktivity sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej skupiny žiakov. Učiteľom odporúčame, aby prispôbili navrhované aktivity aktuálnej skupinovej dynamike, ako aj potrebám a záujmom žiakov.

V prípravnej fáze môžu učitelia využiť rôzne aktivity na predstavenie témy. Môže ísť napríklad o diskusie, videá, kreslenie, rozprávanie príbehov alebo aj exkurziu, v závislosti od veku detí a ich predchádzajúcich vedomostí.

Hlavná fáza výstavby, počas ktorej deti plánujú a stavajú svoj urbanistický prvok pomocou LEGO kociek, by spravidla nemala presiahnuť 45 až 60 minút. Táto fáza však často podnecuje ďalšiu zvedavosť a otázky, čo môže viesť k jej predĺženiu alebo k nadväzujúcim aktivitám. Podrobnejšie inštrukcie a odporúčané pedagogické prístupy pri realizácii aktivít projektu INNO-Kids nájdete v Metodickej príručke pre učiteľov.



Potrebný materiál a pomôcky:

- Lego rôznych tvarov a veľkostí.
- Obrázky kanálov a priekop (prírodných a umelých).
- Papierové listy a farebné ceruzky.
- Malé bábiky alebo figúrky z Lega.
- Informačné listy o význame kanálov a priekop pre životné prostredie a stavebné inžinierstvo.

Úvod:

Vysvetlite deťom, že kanál je priechod, prirodzený alebo umelý, na vedenie vody, ktorý sa môže použiť na zavlažovanie, odvodňovanie alebo plavbu. Porozprávajte o tom, ako kanály pomáhajú kontrolovať povodne, zabezpečujú vodu pre poľnohospodárstvo a používajú sa na dopravu. Ukážte obrázky rôznych typov kanálov a diskutujte o ich význame vo vodnom hospodárstve.

Postup:

Prípravná fáza

Rozdeľte deti do malých skupín po 3 až 4 účastníkoch. Každá skupina by mala prediskutovať a naplánovať, ako bude ich kanál vyzerieť. Môžu si nakresliť náčrt na papier, ktorý im pomôže pri stavbe.

Konštruovanie

Pomocou Lega skupiny začnú stavať svoj kanál, pričom venujú pozornosť detailom, ako sú okraje kanála, hĺbka a šírka, ako aj ďalším prvkom, ako sú mosty alebo malé lode.

Finalizácia

Po dokončení si deti môžu kanál ozdobiť ďalšími dielikmi a malými figúrkami z Lega, ktoré predstavujú ľudí, zvieratá a rastliny.

Diskusia o udržateľnosti

Po výstavbe sa s deťmi porozprávajte o dôležitosti kanálov pre hospodárenie s vodou a o udržateľných postupoch, ktoré pomáhajú tieto zdroje chrániť.

Prezentácia

Každá skupina predstaví svoj kanál zvyšku triedy a vysvetlí, čo postavili a čo sa naučili o dôležitosti kanálov a priekop v manažmente vodných zdrojov a prevencii povodní.

Tipy:

- Navrhňte študentom, aby si urobili prieskum, aby lepšie pochopili funkciu a umiestnenie priekopy/kanála (pole, mesto atď.), a aby mohli definovať, aké prvky chcú použiť pri stavbe. Povzbudzte študentov, aby do svojej stavby pridali základné prvky: rastliny, zvieratá, plavidlá, budovy atď.
- Rozdajte opakovane použiteľné materiály, ako sú látky, papier a plast, ktoré sa dajú použiť na to, aby si deti mohli vytvoriť ďalšie prvky na ozdobenie svojich budov, čím ich urobia realistickejšími.

Dodatočné informácie:

Prispôsobenie aktivít

Poskytnite dodatočnú podporu alebo zjednodušené inštrukcie žiakom, ktorí to potrebujú. Šikovnejším žiakom ponúknite rozširujúce úlohy, napríklad detailnejšie štúdium udržateľných postupov alebo stavbu zložitejších modelov.

Hodnotenie

Žiakov hodnotte na základe ich participácie počas diskusií a praktických aktivít. Zohľadňujte kreativitu, úsilie, spoluprácu, mieru porozumenia prejavenu v ich výsledných modeloch, kritické myslenie, schopnosť poskytovať konštruktívnu spätnú väzbu a prezentačné zručnosti.

Doplňkové aktivity:

- Urobte rozhovor s niekým, kto býva v bytovom dome.
- Naplánujte spoločné podujatie pre celý bytový dom.
- Diskutujte o tom, ako sa dajú budovy spraviť ekologickejšími (napr. koše na recyklovateľný odpad, stojany na bicykle, zelené steny).





Súvis so vzdelávacím programom:

Aktivita prepája vzdelávacie oblasti:

Environmentálna gramotnosť (*dôležitosť vodného hospodárstva, vodného cyklu a prevencie prírodných katastrof*)

Umenie (*kreativita a vizuálne vyjadrenie prostredníctvom návrhu a stavby LEGO*)

Jazyk (*komunikácia počas skupinových diskusií a prezentácií projektov*)

Svet práce (*tímová práca, komunikácia a zdieľanie nápadov*)

Súvis s cieľmi udržateľnosti:

- **SDG 6:** Čistá voda a hygiena – Zabezpečiť dostupnosť a udržateľné hospodárenie s vodou a hygienou pre všetkých.
- **SDG 11:** Udržateľné mestá a komunity – Podporovať vytváranie odolnej a udržateľnej infraštruktúry pre hospodárenie s vodou
- **SDG 13:** Opatrenia v oblasti klímy – Podporovať postupy hospodárenia s vodou, ktoré pomáhajú zmierňovať dôsledky zmeny klímy.
- **SDG 15:** Život na pevnine – Chrániť, obnovovať a podporovať udržateľné využívanie suchozemských ekosystémov.
- **SDG 4:** Kvalitné vzdelávanie – Podporovať inkluzívne a spravodlivé vzdelávanie podporou kreativity a kritického myslenia.
- **SDG 17:** Partnerstvá za ciele – Podporovať spoluprácu a tímovú prácu rozvíjaním komunikačných a kooperatívnych zručností medzi deťmi.

