

# Зелена патека

Надвор од асфалтот – зелена патека кон иднината

## Клучни зборови:

зелена патека, ефект на тоplotен остров, одводнување, одржлив дизајн, урбани зелени површини.

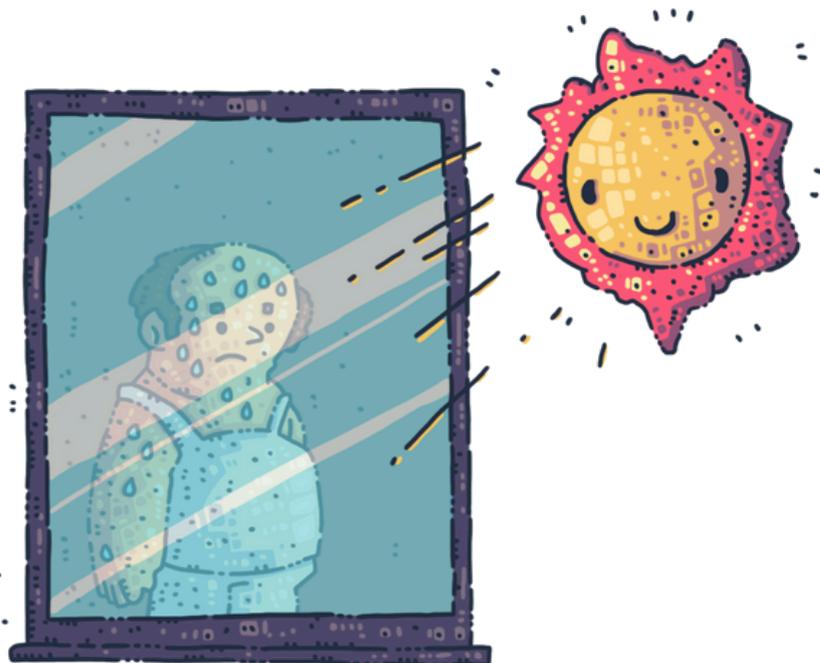
## Целна група:

основци (возраст 6-11 години).

## Цели:

Оваа активност ги запознава учениците со еколошките и функционалните придобивки од зелените патеки во урбаните простори. Преку практично дизајнирање и градење модели, учениците ќе истражуваат како зелените патеки помагаат во намалувањето на ефектот на тоplotен остров, подобрувањето на одводнувањето на водата и донесувањето зеленила во изградената средина.

Тие ќе научат како одржливите дизајнерски решенија можат да ги направат градовите поладни, поздрави и поугодни за живеење. На крајот од активноста учениците ќе ја разбираат улогата на зелените патеки и зелените површини во урбаното планирање и ќе можат да дизајнираат и да претстават свој модел на простор кој ефективно и креативно користи зелени патеки.





## Општи насоки за времетраењето:

Времето потребно за изведување на оваа активност може да варира во зависност од конкретната група на деца. Учителите се охрабруваат да ја приспособат имплементацијата според потребите, интересите и динамиката на групата.

Во подготвителната фаза учителите можат да користат различни активности за воведување и контекстуализација на темата, како дискусии, видеа, цртање, раскажување приказни или дури и теренска посета, во зависност од возраста и претходното знаење на децата.

Главната фаза на конструкција, во која децата планираат и градат свој урбан елемент користејќи лего-коцки, обично не треба да трае повеќе од 45 до 60 минути. Сепак, оваа фаза често буди дополнителна љубопитност и прашања кај децата, што може да доведе до продолжена ангажираност или следни активности.

## Потребни материјали и ресурси:

- Слики или дијаграми од зелени патеки во различни поставки (плоштади, пешачки патеки, паркинзи).
- Хартија во боја, боички, маркери, лепило, ножици, картон, капачиња од шишиња или мрежести рециклирани материјали.
- Лего-комплети или градежни блокови.
- Мали саксии, почва и семиња трева (опционално).
- Таблети или компјутери со едукативни апликации или алатки за дизајн (опционално).

*Забелешка: Охрабрете ги учениците да ја користат својата имагинација и да ги реупотребуваат достапните материјали на креативен и функционален начин. Доколку лего-коцки не се достапни, учениците можат да цртаат, да сечат и да конструираат користејќи хартија и рачни материјали.*



## Вовед:

Започнете со поставување прашања на учениците за жешките, асфалтирани места во градот – како паркинзи или тротоари – и како тие се чувствуваат во лето. Воведете го поимот „ефект на топлотен остров“ објаснувајќи на едноставен начин како бетонот и асфалтот задржуваат топлина и ги прават градовите потопли од околната природа.

Потоа покажете слики од зелени патеки – систем кој дозволува трева да расте помеѓу тврди површини – и разговарајте како тоа помага за намалување на температурите и управување со дождовницата.

Прашајте ги учениците зошто зелените површини се важни во градовите и што би промениле за нивното училиште, игралиште или населба да бидат поудобни и поеколошки пријателски.



## Постапка:

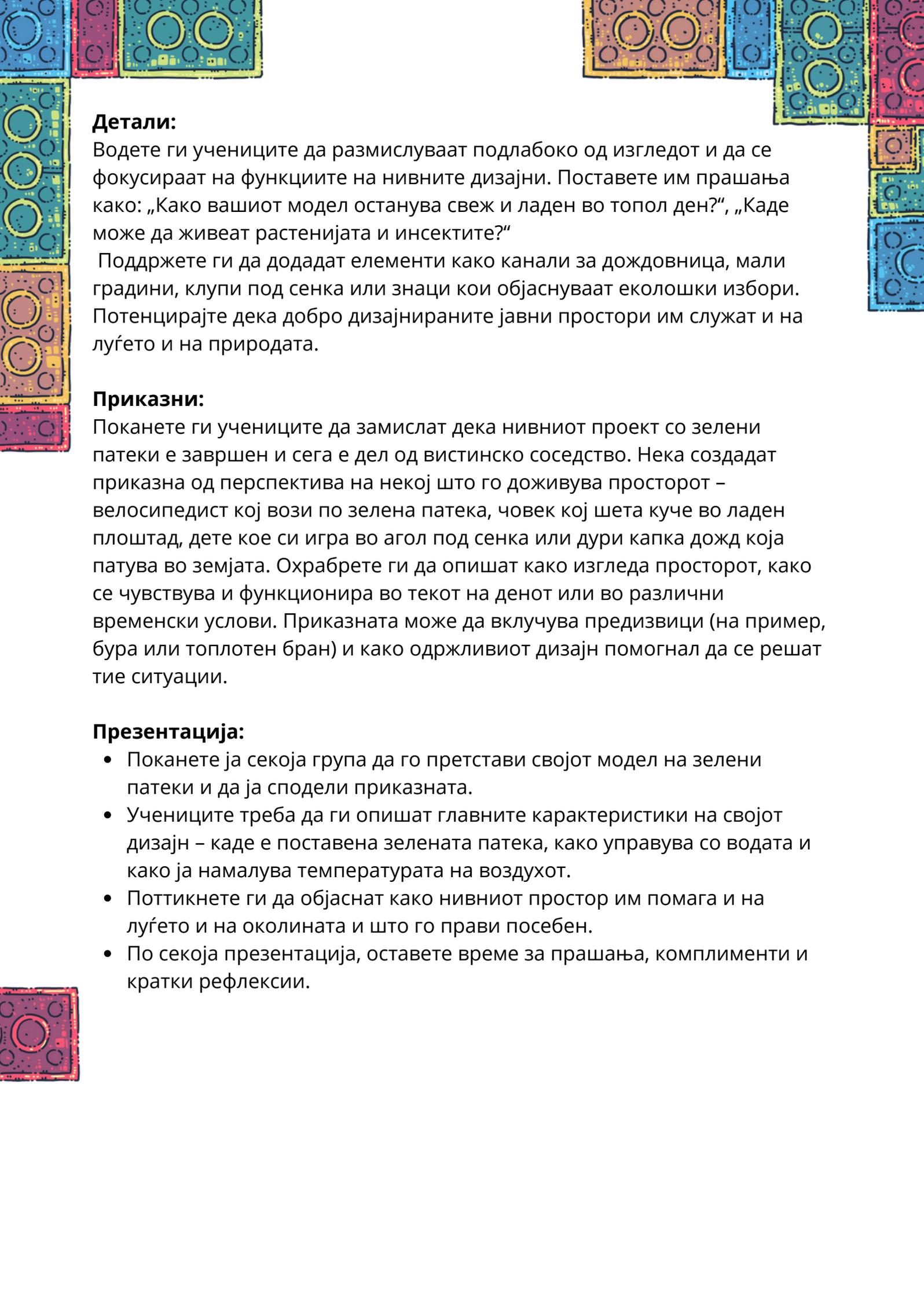
### Подготовка:

Започнете со воведување на поимот зелена патека и нејзините еколошки придобивки, како намалување на температурата на површината и подобрување на апсорпцијата на дождовница. Прикажете им реални примери на зелени патеки користени во паркови, плоштади, паркинзи, патеки и игралишта.

### Конструкција:

Разделете ги учениците во мали групи и обезбедете им материјали како лево-коцки, рачни материјали или рециклирани предмети. Поканете ја секоја група да дизајнира и да изгради модел на урбан простор кој вклучува зелени патеки. Таквите модели можат да претставуваат:

- Јавни плоштади со интегрирана зелена патека.
- Паркинзи кои управуваат со истекување на водата.
- Велосипедски патеки и пешачки патеки со ленти од зеленило за ладење.
- Заеднички паркови или училишни дворови со мешавина од тврди и меки површини.



### Детали:

Водете ги учениците да размислуваат подлабоко од изгледот и да се фокусираат на функциите на нивните дизајни. Поставете им прашања како: „Како вашиот модел останува свеж и ладен во топол ден?“, „Каде може да живеат растенијата и инсектите?“

Поддржете ги да додадат елементи како канали за дождовница, мали градини, клупи под сенка или знаци кои објаснуваат еколошки избори. Потенцирајте дека добро дизајнираните јавни простори им служат и на луѓето и на природата.

### Приказни:

Поканете ги учениците да замислат дека нивниот проект со зелени патеки е завршен и сега е дел од вистинско соседство. Нека создадат приказна од перспектива на некој што го доживува просторот – велосипедист кој вози по зелена патека, човек кој шета куче во ладен плоштад, дете кое си игра во агол под сенка или дури капка дожд која патува во земјата. Охрабрете ги да опишат како изгледа просторот, како се чувствува и функционира во текот на денот или во различни временски услови. Приказната може да вклучува предизвици (на пример, бура или топлотен бран) и како одржливиот дизајн помогнал да се решат тие ситуации.

### Презентација:

- Поканете ја секоја група да го претстави својот модел на зелени патеки и да ја сподели приказната.
- Учениците треба да ги опишат главните карактеристики на својот дизајн – каде е поставена зелената патека, како управува со водата и како ја намалува температурата на воздухот.
- Поттикнете ги да објаснат како нивниот простор им помага и на луѓето и на околината и што го прави посебен.
- По секоја презентација, оставете време за прашања, комплименти и кратки рефлексии.

## Совети:

- Охрабрете ги учениците да експериментираат со различни материјали – природни и рециклирани – при дизајнирање на моделите.
- Поттикнете креативност преку прикажување примери од реалниот живот за иновативни зелени површини и поставувајте прашања како: „Како би се чувствувал вашиот дизајн во лето?“



## Дополнителни размислувања:

### Диференцијација:

Обезбедете дополнителна поддршка или поедноставени инструкции за учениците што имаат потреба од помош. За понапредните ученици, понудете им дополнителни задачи, како истражување на други одржливи практики или дизајнирање понапредни модели.

### Евалуација:

Евалуирајте ги учениците според нивното учество и вклученост во дискусии и практични активности. Проценете ги креативноста, трудот, соработката, длабочината на разбирањето прикажана во моделите, критичкото размислување, способноста да даваат конструктивни повратни информации и презентерските вештини.

### Проширувачки активности:

- Организирајте прошетка околу училиштето или населбата за да идентификувате места кои би можеле да добијат зелени патеки или повеќе зелени површини.
- Поканете локален урбанист или пејзажен архитект да зборува за одржливиот дизајн.
- Користете симулации или едукативни апликации за да експериментирате со различни материјали и да го видите нивното влијание врз урбаните средини.
- Како училиштен проект, креирајте предлог за редизајнирање на дел од училишниот двор користејќи ги концептите од оваа активност.



## Поврзаност со наставниот план:

- **Наука:** ефект на тоplotен остров, одводнување, одржливо користење на земјиште, апсорпција на топлина.
- **Општествени науки:** урбано планирање, развој на заедницата, зелени јавни простори.
- **Уметност:** дизајн, креативност, конструкција.
- **Јазик:** усна комуникација, раскажување приказни, слушање.
- **Технологија:** користење дигитални алатки и едукативни апликации.
- **Здравство и физичка култура:** влијанието на зелените површини врз благосостојбата и удобноста.

## Врски со Целите за одржлив развој:

- **Цел 11: Одржливи градови и заедници** – Учениците дизајнираат зелена инфраструктура која го подобрува квалитетот на живот во урбани средини.
- **Цел 13: Климатски активности** – Активноста се фокусира на тоа како изборите во дизајнот можат да ги намалат урбаните температури и да управуваат со дождовницата.
- **Цел 15: Живот на копното** – Учениците истражуваат како зелените површини ги поддржуваат биодиверзитетот и здравјето на екосистемите во градовите.