

# PRÁZDNINY S OPICOU ŠKORICOU PLÁŽ NIE JE SMETISKO

S15  
T3  
D7  
L1 P3



## V zameraní:

- Robotika, programovanie (D7)

### 1.úloha: Udržateľnosť

Čo je znečistenie životného prostredia? Čo môže študent urobiť, aby zachoval svoje životné prostredie? Diskutujte o tom, prečo je dnes recyklácia taká dôležitá.

**Vyrobte si recyklačnú hračku!**

**Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!**

Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v Bazáre nápadov, uplatniť svoje vlastné nápady alebo nechať deti, aby našli riešenia pomocou svojej kreativity.

### Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Pravidlá stolovej hry môže skupina prehodnotiť (I13)
- Diskutujte o krokoch na predchádzanie znečisteniu:
  - Chráňte svoje životné prostredie, prehodnoťte svoju dopravu!
  - Zmeňte svoje nákupné návyky!
  - Šetrite energiu

**Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete na stránkach nápadov.**

### Rozvinuté oblasti:

#### V zameraní:

- Sociálne zručnosti
- komunikácia
- emocionálna inteligencia

### Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – Občianstvo, slovenský jazyk



### 2.úloha: Pútavé umelecké dielo

**Zorganizujte popoludňajšie debaty, spoznajte názory druhého, možno sa navzájom presvedčte.**

**Vytvorte pútavý plagát, listovú knihu, vnútornú alebo vonkajšiu inštaláciu z recyklovaných materiálov.**

**Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!**

Môže byť použitý akýkoľvek nástroj alebo materiál! Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v Bazáre nápadov, uplatniť svoje vlastné nápady alebo nechať deti, aby našli riešenia pomocou svojej kreativity.

### Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Môžu používať recyklované materiály, textil, lepenku, lepidlo, editor obrázkov Canva atď. (I4)
- Čo je udržateľnosť? (I3)
- Budúcnosť závisí od nás!
- Hovorte o dôležitosti ochrany životného prostredia
- Môžu vytvoriť online hru na preberané témy.

**Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete na stránkach nápadov.**

### Rozvinuté oblasti:

#### V zameraní:

- Vzdelávanie k udržateľnosti
- Jemná motorika
- Pozornosť
- Emocionálna

inteligencia

### Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – vizuálna kultúra, technológie, digitálna kultúra, slovenský jazyk

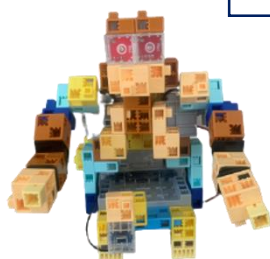


### Čo robiť s výstupom:

Usporiadajte hotové skladby buď online alebo vytlačené na nástenke. Priložte poznámky a ďalšie nápady.

# PRÁZDNINY S OPICOU ŠKORICOU PLÁŽ NIE JE SMETISKO

S15  
T3  
D7  
L2 P3



## Pláž nie je smetisko

Po výdatných raňajkách som sa s rodičmi a s nedeľňavou opicou Škoricou vybral na krásnu pieskovú pláž, ktorá bola hneď po hoteli. Niesli sme si dve veľké deky a plátennú tašku s opaľovacím krémom a drobným občerstvením.

Opička sa zrazu zastavila a kopla do plastovej fľaše od malinovky, ktorá ležala pohodená na piesku. „Aha, čo som našla!“

„To je plastová fľaša, ktorú nejaký človek zahodil len tak na pláž,“ krútil som hlavou.

Zodvihol fľašu a odniesol ju do neďalekého koša na smeti. K opičke priletela nafukovacia lopta, s ktorou sa neďaleko hral malý chlapec. Škorica mu ju kopla a hneď bolo veselo.

Kým som s rodičmi rozkladal deky, opička sa pridala k chlapčekomu a kopala si s ním loptu. Potom vbehla do teplého mora, kde som ju učil plávať. A veru jej to išlo. Opička bola na seba pyšná a hneď sa rozospievala:

„Ja som tá opica,  
opica Škorica,  
opica Škoricová.“

Taký kožuštek,  
ako má Škorica,  
nijaká opica nemá!“

Slnko riadne pripekalo. Rodičia sa navzájom natreli opaľovacím krémom. Opička sa ozvala: „Akosi sa nudím. Čo keby som...“

Rýchlo som si sadol a chytil som ju labku. „počúvaj, Škorica, nieže tu začneš čarovať!?“

„Ak sa, Škorica, nudíš, chodte s Jurom na prieskum tam za tie skaly,“ navrhla mama.

A tak sme sa Škoricou s námahou priliezli veľké skaliská.

Všade, kam sme sa len pozreli, ležala veľká kopa plastových fliaš, pohárov, tanierov, roztrhaných vreciek...

„Aha, naša pláž je tam, chránená pred vetrom skaliskami. Preto je tam tak čisto,“ povedala.

„Presne tak. Si veľmi múdra rozprávková opica. Všetok neporiadok, ktorí ľudia nachádzali do mora, vieteť a ylny priniesú na túto stranu. Poďme z tohto hrozného miesta preč.“

## V zameraní:

- Robotika, programovanie (D7)

## Oblasť, ktorá sa má zlepšiť:

- porozumenie
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizácia skupinovej práce

| Postava                | Vlastnosť                                                   | Činnosti                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opica Škorica          | priateľská<br>rozprávková<br>nezbedná<br>Smiešna<br>zvedavá | Hrá s loptou<br>čuduje sa<br>čaruje<br>prechádza po pláži<br>zbiera odpadky<br>zapisuje poznámky |
| Týčko<br>otec<br>matka | sú ohľaduplní k<br>životnému<br>prostrediu                  | opaľujú sa<br>dávajú rady<br>Pomáhajú pri zbere<br>odpadu                                        |
| hotelový<br>personál   | sú zaneprázdnení                                            | zbierajú odpadky<br>zametajú<br>jazdia na traktore                                               |

## Návrhy

- Nech identifikujú postavy textu, s osobitným dôrazom na hlavné momenty deja, charakterové črty, pocity a pohyby.
- Budúcnosť človeka a Zeme
- Čo je greenwashing?
- Moja ekologická stopa
- Aký veľký je ten váš?
- Musíme znovu zdvihnúť svet!
- Zbierajte selektívne
- Recyklačné postupy Urobte si poznámky

## Použitie pracovnej karty postavy:

Každý žiak si vyplní svoje pracovnú kartu svojej postavy:

- napíše meno postavy
- napíše jej vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- zapíše environmentálne prvky a ďalšie príslušenstvá, ktoré sa má postaviť
- premýšľa o fázach, nástrojoch a materiáloch konštrukcie robota

**Študenti môžu v prípade potreby použiť viac ako jednu kartu!**

Opica Škorica, Týčko, rodičia  
hotelový personál  
traktor

hrá sa s loptou  
opaľuje sa  
čaruje  
zbiera odpadky

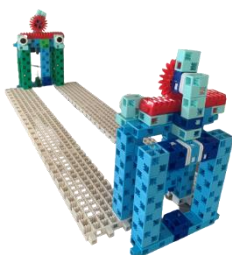
pláž  
smeti  
traktor  
lopata, metla

hlavné momenty deja  
požadované súbory  
potrebné materiály  
časti príbehu  
atď.

|                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | Meno postavy: _____ |
| Ja postavím toto: _____                                                             |                     |
|  | Meno postavy: _____ |
| Môj robot bude vedieť: _____                                                        |                     |
|  | Meno postavy: _____ |
| Bolo by dobré, keby môj robot vedel ešte: _____                                     |                     |
|  | Meno postavy: _____ |
| Musím si to dobre premyslieť: _____                                                 |                     |

# PRÁZDNINY S OPICOU ŠKORICOU PLÁŽ NIE JE SMETISKO

S15  
T3  
D7  
L3-4  
P4



## V zameraní:

- Robotika, programovanie (D7)

## Oblasť, ktorá sa má zlepšiť:

- riešenie problémov
- rozhodovanie
- rozvoj vnímanie tela

## Potrebné materiály

- ArTeC kocky (aspoň 112 kusová sada) a ArTeC robotická sada (aspoň 1 alebo 2 Studuino základná tehla, 2 szervomotory, 1 LED, 1 bzučiak, 1 zvukový senzor, 1 IR fotoreflektror)
- Prázdné pracovné karty postáv a robotov
- Ceruzka

## Odporúčania

### Chôdza, zdvíhanie rúk alebo predmetov, pohyb úst

- Diskutujte s deťmi o tom, ako sa ľudia pohybujú, ako zvieratá
- Je dôležité, aby naše životné prostredie bolo čisté
- Čo je udržateľnosť?
- Diskutujte s deťmi, čo a ako zbierať selektívne

opaľovanie  
hra s loptou  
chôdza  
zber odpadu  
zametanie  
pohyb traktora

## Vyplnenie pracovnej karty pre robota

- Na základe pracovnej karty pre postavy, vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte aktivitu robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo rozlíšenie) je možné vyplniť ďalšie pracovné karty pre robota.

**Karta úloh pre robota**

Meno môjho robota: \_\_\_\_\_

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

| Číslo úlohy | Číslo robota | Číslo | Číslo programu | Číslo úlohy | Číslo robota | Číslo | Číslo programu |
|-------------|--------------|-------|----------------|-------------|--------------|-------|----------------|
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |
|             |              |       |                |             |              |       |                |

Takto bude fungovať robot: \_\_\_\_\_

## Súvisiace témy v technologickom kútiku

- programovanie DC motorov (2a,2b)
- programovanie servomotorov (3a,3b)
- testovanie a programovanie IR fotoreflektrora (7.a, 7.c, 7.e)
  - používanie IR fotoreflektrora na detekciu objektu (7.d, 7.e)
- testovanie a programovanie zvukových senzorov (9.a)
  - aktivovanie robota hlasom (9.b)
- používanie LED lampy (5.a)
  - blikanie (5.b)
- používanie bzučiaka (6.a)

Tyčko, Škorica, rodičia, zamestnanci hotela, malý chlapec, traktor, z pohyblivých figúrok "bábkové divadlo"

PROG1

Škorica a chlapec sa hrajú, Ropi sa prechádza medzi skalami, mama a otec sa opaľujú, zamestnanci hotela zametajú, prichádza traktor

PROG2

Škoricová ruka, podobne ako robotické rameno, zdvihne odpadky a položí ich na traktor, ak už nie sú žiadne odpadky, traktor zmizne

PROG3

Lopta sa kotúľa sem a tam medzi opičkou a chlapcom, Škorica čaruje na pláži, zamestnanci zametajú.

PROG4

# PRÁZDNINY S OPICOU ŠKORICOU PLÁŽ NIE JE SMETISKO

Nápady robotov pre rôzne úrovne programovania

S15  
T3  
D7  
L3-4  
P5



Tyčko, Škorica,  
rodičia, zamestnanci  
hotela, malý  
chlapec, traktor, z  
pohyblivých figúrok  
"bábkové divadlo"

PROG1

Škorica a chlapec sa  
hrajú, Ropi sa  
prechádza medzi  
skalami, mama a otec sa  
opaľujú, zamestnanci  
hotela zamestajú,  
prichádza traktor

PROG2

Škoricová ruka,  
podobne ako robotické  
rameno, zdvihne  
odpadky a položí ich na  
traktor, ak už nie sú  
žiadne odpadky, traktor  
zmizne

PROG3

Lopta sa kotúľa sem a  
tam medzi opičkou a  
chlapcom, Škorica  
čaruje na pláži,  
zamestnanci zamestajú.

PROG4

## Škorica, Tyčko a jej rodičia na pláži

### P1 Bábkové divadlo

- Budovanie postáv pre scénu
- Ich hlavy, ramená, ústa sa môžu pohybovať axiálne
- Všetci postavy sú pohyblivé

### P2 Opica Škorica sa hrá s loptou

- a.) Budovanie postáv pre scénu
- Opicu a chlapca namontujeme na brány
  - Pomocou ozubených kolies pôsobia ako pohyblivé figúrky
  - Ozubené koleso sa pohybuje po koľajnici, zabezpečuje pohyb v bránke a kopanie

- c.) Ústa mamy a otca sa pohybujú, akoby hovorili

- Program sa spustí po stlačení tlačidla

### P3 Zber odpadu

- a.) Traktor prichádza

- 4 tlačidlá na ovládanie traktora (dopredu, doľava, dozadu, doprava)

- 2 LED diódy rozsvietenie v zákrutách

- b.) Robotické rameno

- 4 ozubené kolesá, a 2 jednosmerné motory
- zdvihne a odloží predmet – „odpadky“
- Ovládame ho tlačidlami na tehle

- c.) Na postavu mamy/otca namontujeme bzučiaka

- vydávajú zvuky mamy / otca - chvália opicu, keď sú pozbierané odpadky

- d.) Na prednej časti traktora stavíme drapák

- zbierame odpadky s jeho drapákom

- e.) Opica nasleduje líniu alebo opica vyhýbajúca sa prekážkam

- chodiaci robot s inštaláciou 2 infračervených senzorov smerujúcich nadol

- robot vybavený 3 IR senzormi sa bude vyhýbať skalám (1 sa pozerá dopredu, 2 sa pozerá do strany)

### P4 Opica čaruje

- a.) Tyčko chodí

- Tyčkovo nohy a jeho horná časť tela sú pohybované 3 servomotormi
- Stlačením tlačidla sa program spustí (inštaláciou zvukového senzora sa môže spustiť aj na zvuk)

- b.) Opica čaruje

- jej ruky sa pohybujú pomocou 2 servomotormi
- keď dvíhne ruky, oči sa rozžiaria (s 2 LED - mi)

