RIDEbi

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ODYSEA
OVCE
(T3)

S23 T3 D8 L1 P3

Zameranie na:
- Iné predmety-Matematika, história (D8)



Úloha 1: Venujte sa umeniu a remeslám! Vytvorte mozaikový obraz alebo „staroveký“ grécku vázu!
Každé riešenie je dobré!
Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály!
Môžete použiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadmi alebo nechať deti, aby boli kreatívne.

Idea Bazaar – niekoľko nápadov:
- Na výrobu mozaikového obrazu môžu použiť kúsky farebného papiera, rozbité farebné dlaždice, kamienky alebo farebné korálky, viečka
- Môžu použiť vzduchom schnúcu keramiku alebo plastelínu a čiernu farbu na výrobu gréckej vázy.
- Môžu vyrobiť náhodnú vázu pomocou šablóny.

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadmi!







Oblasti rozvoja:

Zameranie:
- Jemná motorika
- Kreativita
- História
- Matematika

Okrem toho:
- Životné zručnosti
- Predmet – Občianska náuka
- Rozvoj talentu
- Sociálne zručnosti

Úloha 3: Vytvorte pixelové umelecké dielo! Použite techniku na jeho zväčšenie alebo zmenšenie!

Každé riešenie je dobré!
Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!
Môžete použiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadmi alebo nechať deti, aby boli kreatívne.

Idea Bazaar – niektoré nápady:
- Môžu používať bloky ArTeC a základnú dosku
- Môžu pracovať v aplikácii Piskelapp
- Pomocou šablóny môžu študenti vyfarbiť obrázok podľa binárnych farebných kódov

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadmi!
Fotografujte budovy počas ich výstavby a po ich dokončení.





Oblasti rozvoja:

Zameranie:
- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Kreativita
- Matematika, IT

Okrem toho:
- Životné zručnosti
- Sociálne zručnosti
- Predmet – Výtvarná výchova
- Rozvoj talentu

Ako spravovať výstupy:

Hotové fotografie usporiadajte buď v online archíve, alebo ich vytlačte a vyvesite na nástenke. Ak si deti robili poznámky alebo majú nejaké ďalšie nápady, priložte ich tiež.

RIDEbi

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ODYSEA
OVCE
(T3)

S23 T3 D8 L1 P4

Zameranie na:
- Iné predmety-Matematika, história (D8)



Úloha 2: Zahrajte si slepú babku! Zahrajte si hru na vodiaceho psa!
Každé riešenie je dobré!
Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály! Môžete použiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadmi alebo nechať deti, aby boli kreatívne.





Idea Bazaar – niekoľko nápadov:
- Zaviažte jednému dieťaťu v triede oči. Jeho úlohou je chytiť ostatné deti. Použite zvuky a dotyk, aby ste upútali jeho pozornosť.
- Zaviažte jednému dieťaťu z triedy oči šatkou. Vytvorte v miestnosti prekážkovú dráhu pomocou stolov, stoličiek a iných predmetov! Vezmite ich cez prekážkovú dráhu! Môžete ich viesť slovami, inými zvukmi alebo dotykom – dohodnite sa na tom vopred!
- Dbajte na to, aby nedošlo k žiadnym nehodám!

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadmi!

Oblasti rozvoja:

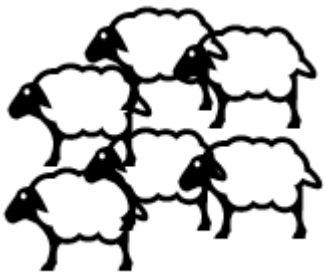
Zameranie:
- Sociálne zručnosti
- Životné zručnosti
- Priestorová orientácia

Okrem toho:
- Kreativita
- Predmet – Občianska náuka
- Rozvoj talentu

Úloha 4: Pomôžte námorníkom uniknúť!

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál! Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadmi alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:
- Zoskupte ovce na teplate
- Vyberte čísla, ktoré po vydelení 3 zanechajú zvyšok 1.

Podrobnosti o jednotlivých riešeniach nájdete v námetových listoch!
Fotografujte budovy počas ich výstavby a po dokončení.

Oblasti rozvoja:

Zameranie:
- Matematika, IT
- Životné zručnosti
- Jemná motorika
- Priestorová orientácia

Okrem toho:
- Sociálne zručnosti
- Rozvoj talentu

RIDEbi

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ODYSEA
OVCE (T3)

S23 T3 D8 L2 P3



Zameranie:
- Iné predmety-Matematika, história (D8)

Ciele lekcie:
- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizovanie skupinovej práce

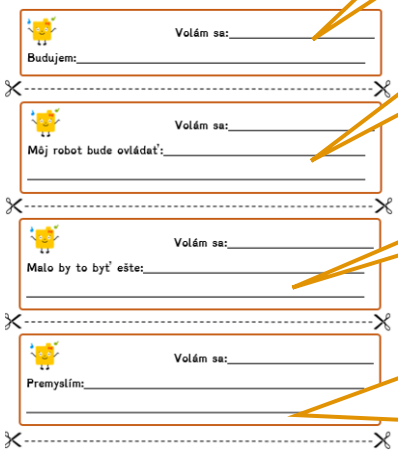
Po márnom hľadaní a váhaní v pohyboch sa Kyklop nakoniec dostane do jaskyne. Konečne dosiahne východ a odstráni kameň blokujúci vchod, aby si mohol vychutnať čerstvý nočný vzduch, zmierniť svoju bolesť a zároveň blokovať vchod svojím telom. Kyklop je pohltený túžbou po pomste. Odysseus a jeho spoločníci naopak hľadajú spôsob, ako uniknúť, a jeden nájdu, lebo kráľ mnohých trikov nikdy nevyčerpá svoje nápady. Všetci sa skryjú pod ovcami a čakajú na úsvit. Skoro ráno sa zvieratá začnú hýbať, lebo chcú ísť von. Polyphemus si uvedomí, že začína nový deň, a vytlačí svoje stádo z jaskyne, pričom si nevšimne Grékov, ktorí sa dobre skrývajú pod zvieratami.

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Odysseus	Silný, odvážny, prefíkaný,	nájde riešenie, ako uniknúť
Kyklop	Obrovský, slepý, túži po pomste	Blokuje vchod, Pustí ovce von
Námorníci	Vystrašení, silní	Schovávajú sa pod ovcami
Ovce		Chcú vyjsť von

Návrhy
- Identifikujte postavy v texte, s osobitným dôrazom na hlavné body deja, charakterové vlastnosti, emócie a pohyby.
- Zbierajte informácie o chove oviec v rôznych vekových kategóriách
- Zozbierajte príbehy zo svetovej literatúry, v ktorých je zradná postava nepriateľom s podvodmi a prefíkanosťou.

Ako používať kartu postavy:
Každý študent vyplní svoju vlastnú kartu postavy:
- napíše meno postavy
- jeho vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- zhromaždí prvky prostredia, ďalšie doplnky, veci, ktoré treba postaviť
- premyslí fázy, nástroje a materiály potrebné na stavbu robota

Študenti môžu použiť viac dielov z každej časti karty postavy , ak je to potrebné!



Odysseus, námorníci, Kyklop, ovce

Pohybovať sa, chodiť, skrývať sa

Skaly, jaskyňa
Nábytok
Ovce

Hlavné dejové línie príbehu
Potrebné mediálne súbory
Rozdeľte text na časti
Vytvorte zoznam potrebných vecí

RIDEbi

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ODYSEA
OVCA
(T3)

S23 T3 D8 L3–4 P4



V centre pozornosti:
- Iné predmety- Matematika, história (D8)

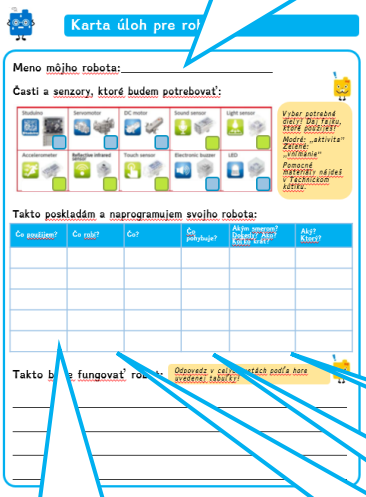
Ciele hodiny:
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- vzhľad tela

Odporúčané materiály
- Bloky ArTeC (minimálne sada 112 ks) a sada robotov ArTeC (minimálne 2 základné dosky Studuino, 2 jednosmerné motory, 2 servomotory, 5 dotykových senzorov, 1 bzučiak, 2 infračervené fotoreflektory, hnacie koľajnice, ozubené kolesá)
- Karty postáv a šablóna kariet robotických úloh
- Ceruzka

Návrhy
Chôdza, potácanie sa
- Diskutujte s deťmi o tom, ako sa ľudia pohybujú
- Spoločne vykonajte niektoré pohyby, aby deti mohli pozorovať fázy svojich pohybov
- Ukážte deťom anatomické figuríny v pohybe
- Postavte figúrky s pohyblivými časťami tela z kociek ArTeC

Ako vyplniť robotickú kartu?
- Vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa, na základe karty činnosti, vývojového aspektu a úrovne programovania.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo diferenciáciu) je možné vyplniť ďalšie karty robota.
- Navrhnite robota s viacerými spôsobmi zostavenia/programovania!
- Vyplňte karty robota v cieľovom jazyku!
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, len tie, ktoré sú relevantné pre konkrétnu činnosť robota.
- Na základe každého riadku tabuľky opíšte činnosť robota v cieľovom jazyku pomocou gramaticky správnych viet.

Krokovanie
Kráčanie
Krik



Súvisiace témy v technickom kútiku
- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b)
- Programovanie servomotora
  - Pohyb ramena do daného uhla (3.a, 3.b)
  - Opakované pohyby ramena daný počet krát (3.b)
- Použitie dotykových senzorov (4.a)
  - Diaľkové ovládanie zložené zo 4 dotykových senzorov (4.d)
- Rozsvietenie LED diódy (5.a)
- Použitie bzučiaka (6.a,b)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektora (7.a, 7.c, 7.e)
  - Použitie IR fotoreflektora na detekciu objektu (7.d, 7.e)
  - Sledovanie línie (7.f)

Postavy sú vytvorené ako pohyblivé figúrky

PROG1

Reflexná hra: ovca sa musí rozbehnúť, keď cyklop zdvihne ruku

PROG2

Rameno cyklopa blokuje ovciam cestu ako bariéra

PROG3

Sledovanie línie oviec a cyklopov

PROG4

RIDEbi

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ODYSSEY
OVCA (T3)

S23
T3
D8
L3–4
P5

Nápady pre robotov na rôznych programovacích úrovniach



PROG1	PROG2	PROG3	PROG4
Postavy sú vytvorené ako pohyblivé figúrky	Reflexná hra: ovca sa musí spustiť, keď cyklop zdvihne ruku	Rameno cyklopa blokuje ovciam cestu ako bariéra	Ovce sledujúce čiaru a Cyclops

Trik s ovcou

P1 Ovce z Odysey
- Baránka sme vytvorili podľa vzoru.
- Vytvoríme aj lodníkov, ostatné jahňatá a cyklopov.

P2 Prekabátiť cyklopa
- Kyklop a baránok, ktorý nesie Odyssea, sú samostatné roboty.
- Jahňa je postavené na vozíku a je k nemu pripevnený 1 dotykový senzor.
- Keď sa stlačí dotykový senzor, baránok sa pohne dopredu a po 3 sekundách sa zastaví.
- Kyklop sedí na zemi a sú k nemu pripevnené 2 dotykové senzory.
- Jedno z jeho ramien je zdvihnuté servomotorom, keď je stlačený jeden dotykový senzor, a spustené druhým.
- Ovca je poslaná dopredu, keď cyklop zdvihne rameno.

P3 Bariéra
- Cyclops a ovca sú oddelené
- Ovca je umiestnená na malom vozíku a po zapnutí sa automaticky pohybuje dopredu, kým infračerveným senzorom nezistí rameno cyklopa, v tom momente sa zastaví
- Kyklop je v sede a začne pracovať, keď začuje zvuk
- Kyklop má tiež infračervený senzor, ktorý detekuje príchod ovce, počká náhodný čas a potom zdvihne ruku ako bariéru pomocou servomotora

P4 Sledovanie čiary
- Oba roboty sú postavené podobne ako P3.
- Ovca má dva infračervené senzory, ktoré sledujú líniu, aby dosiahli cyklopa, kde sa zastaví a potom sa otočí pomocou druhého infračerveného senzora.
- Kyklop má dva infračervené senzory, ktoré detekujú príchod ovce, počkajú náhodný čas a potom zdvihnú ruku ako bariéru
- Ovca je vybavená dvoma infračervenými senzormi, ktoré ju vedú k klúklopszovi pomocou sledovania línie. Tam sa zastaví a s pomocou druhého infračerveného senzora cúva a opäť sa pohne dopredu
- Klúklopsz má infračervený senzor a keď zistí prítomnosť ovce po tretíkrát, zdvihne ruku ako bariéru.

