

MALÝ PRINC RUŽA (T2)



S22
T2
D9
L1 P3

Zamerajte sa na:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

Úloha 1: Predstavte si a vytvorte model obrovskej púšte!

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály!
 Môžete použiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápismi alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Môžu použiť piesok alebo krupicu a farby na vytvorenie pieskového obrazu o púšti.
- Môžu použiť keramiku alebo plastelínu, ktorá schne na vzduchu, kamienky, plastové rastliny a zvieratá, recyklované materiály na vytvorenie makety alebo diorámy.

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápismi!

Oblasti rozvoja:

Zameranie:

- Jemná motorika
- Kreativita
- Geografia

Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – Umelecké remeslá
- Rozvoj talentu
- Sociálne zručnosti

Úloha 3: Aké sú charakteristiky púštnej biosféry?

Každé riešenie je správne!

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

Idea Bazaar – niektoré nápady:

- Vyplňte tabuľku v liste nápadov o poveternostných podmienkach, vegetácii a faune púští.
- Pozrite si videá o rôznych púšťach a zozbierajte ich spoločné a odlišné črty.

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov!

Vyfoťte budovy počas ich výstavby a po dokončení.

Oblasti rozvoja:

V centre pozornosti:

- Predmet – Príroda
- Kritické myslenie
- Životné zručnosti
- Priestorová orientácia

Okrem toho:

- Kreativita
- Sociálne zručnosti
- Rozvoj talentu

Denná teplota	
nočná teplota	
zrážky	
vietor	
vegetácia	
fauna	

Ako spravovať výstupy:

Usporiadajte hotové fotografie buď v online úložisku, alebo ich vytlačte a vyvesíte na nástenke. Ak si deti robili poznámky alebo majú nejaké ďalšie nápady, pripojte ich tiež.

MALÝ PRINC RUŽA (T₂)



S22
T₂
D₉
L1 P₄

Zamerajte sa na:

- Kreativita, riadenie talentu (D₉)

Úloha 3: Vytvorte si vlastnú slnečnú sústavu!

Vytvorte slnečnú sústavu pomocou techniky papier-mâché!

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály!
 Môžete použiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadiami alebo nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Diskutujte o vlastnostiach a poradí planét slnečnej sústavy!
- Vytvor planéty pomocou balónikov a papierovej hmoty!
- Namaľujte ich podľa ich charakteristík!
- Zaves ich na strop v správnom poradí!

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadiami!

Oblasti rozvoja:

Zameranie:

- Jemná motorika
- Kreativita
- Geografia
- Matematika

Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – Umelecké remeslá
- Rozvoj talentu
- Sociálne zručnosti

Ako spravovať výstupy:

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

Úloha 4: Preskúmajte slnečnú sústavu so svojimi robotmi!

Každé riešenie je dobré!

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



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Môžete použiť rôzne typy podlahových robotov.
- Programovanie robotov bez obrazovky môže byť založené na farebnom kódovaní, tlačidlách pre smery, ovládanie pomocou aplikácie atď.
- Naprogramujte robota tak, aby prešiel po poliach a označil planéty v správnom poradí!

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadiami!

Fotografujte budovy počas ich výstavby a po ich dokončení.

Oblasti rozvoja:

Zameranie:

- Priestorová orientácia
- Kreativita
- Algoritmické myslenie
- Sociálne zručnosti

Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – IT
- Rozvoj talentu

MALÝ PRINC RUŽA (T2)



S22
T2
D9
L1 P5

Zamerajte sa na:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

Úloha 5: Nechajte vyklíčiť fazuľky! Pozorujte, ako svetlo a teplota ovplyvňujú klíčenie fazuľiek!

Každé riešenie je správne!

Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály!
 Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadiami alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Pripravte štyri identické nádoby na klíčenie s hrubou vrstvou mokrej vaty v plochom tanieri a položte na ne niekoľko suchých fazúľ!
- Umísti 4 misy na 4 rôzne miesta s rôznou teplotou a osvetlením!
- Sledujte, ako sa fazuľa vyvíja! Každý deň fotografujte rastúce rastliny!
- Zaznamenajte pozorovania do tabuľky, urobte fotografie.
- Z fotografií vytvorte časozberné video! (napr. <https://www.youtube.com/watch?v=I36VF7ZVy-o>)

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadiami!

Oblasti rozvoja:

V centre pozornosti:

- Životné zručnosti
- Kritické myslenie
- Príroda

Okrem toho:

- Sociálne zručnosti
- Zodpovednosť
- Rozvoj talentu

Úloha 6: Ako sa emócie prejavujú na tvári? Akým emóciám zodpovedajú tieto výrazy tváre?

Každé riešenie je správne!

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



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Pomocou modelovacej hmoty vytvorte tváre vyjadrujúce rôzne emócie na hlavách na stránkach Idea Sheet!
- Zobrazte radosť, smútok, strach, hrdosť, hanbu.

Podrobnosti o jednotlivých riešeniach nájdete v informačných letákoch!

Fotografujte budovy počas ich výstavby a po dokončení.

Oblasti rozvoja:

Zameranie:

- Sociálne zručnosti
- Jemná motorika
- Životné zručnosti
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Okrem toho:

- Predmet – Výtvarná výchova
- Rozvoj talentu

Ako spravovať výstupy:

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

MALÝ PRINC RUŽA (T2)



S22
T2
D9
L2 P3

Antoine de Saint-Exupéry rozpráva, ako spoznal kvetinu Malého princa, jedinečnú kvetinu, ktorá bola odlišná od ostatných. Na jeho planéte boli kvety vždy jednoduché, nenápadné, pominuteľné a skromné. Ale táto, zrodená z tajomného semienka, sa veľmi starala o to, aby bola krásna. Dlho sa tajne pripravovala, upravovala svoje farby a okvetné lístky, aby bola žiaduca... A keď konečne rozkvitla pri východe slnka, ukázala sa v celej svojej kráse, jemne zívajúc a ospravedlňujúc sa za to, že je rozčuchaná.

Malý princ bol ohromený. Bola krásna, vedela to a nesnažila sa to skrývať. Veľmi skoro sa však táto pôvabná kvetina ukázala ako márnivá, vrtošivá a trochu komplikovaná. Sťažovala sa na chlad, žiadala clonu, chválila sa svojimi trňmi, ktoré mali odháňať tigrov, hoci na jej planéte žiadni neboli. Malý princ, mladý a plný dobrých úmyslov, nevedel, ako reagovať. Znepokojovala ho, vyvolávala v ňom pocit viny a zanechala ho v pochybnostiach. Postupom času sa autorke zveril, ako veľmi ho jej slová ranili, ako veľmi ju nepochopil. Vzal vážne to, čo boli len nešikovné poznámky, pýcha alebo strach, a odišiel, mysliac si, že ho nemiluje. S hlbokou nežnosťou a náznakom ľútosti priznal, že mal na ňu pozerieť, namiesto toho, aby jej počúval. Mal uhádnuť plachú a nešikovnú lásku, ktorá sa skrývala za jej malými trikmi. Ale povedal, že bol príliš mladý, aby vedel, ako milovať.

Zameranie:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

Ciele lekcie:

- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizovanie skupinovej práce

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Malý princ	Jemný hlas Nie je stratený, unavený ani smädný Kľudný, vážny Potěšený	Prebúdí letca Požiada ho, aby nakreslil ovcu Opakuje žiadosť
Letec	Cíti sa izolovaný Ohromený	Jeho lietadlo sa pokazilo v púšti Trise nakresli ovcu ponáhľala sa

Návrhy

- Identifikujte postavy v texte, s osobitným dôrazom na hlavné body deja, charakterové vlastnosti, emócie a pohyby.
- Diskutujte o tom, čo znamená predstavivosť.
- Porozprávajte sa o úprimnosti priateľstva a vzťahoch založených na záujmoch.

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!

Malý princ, ovca, krabica

Otvor, zatvor, vojde do krabice

Púšť, strom, letec

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

 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: _____

MALÝ PRINC RUŽA (T2)



S22
T2
D9
L3-4
P4

Odporúčané materiály

- Kocky ArTeC (minimálne sada 112 ks) a sada robotov ArTeC (minimálne 1 základná doska Studuino, 1 servomotor, 2 dotykové senzory, 2 červené LED diódy, 1 IR fotoreflektror)
- Karty postáv a šablóna kariet robotických úloh
- Ceruzka

V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

Ciele hodiny:

- riešenie problémov
- rozhodovanie
- vzhľad tela

Návrhy

Chôdza, potácanie sa

- Diskutujte s deťmi o tom, ako sa pohybujú ľudia a zvieratá
- Spoločne vykonajte niektoré pohyby, aby deti mohli pozorovať fázy svojich pohybov
- Ukážte deťom anatomické figuríny v pohybe
- Stavajte 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 diferenciaciu) je možné vyplniť ďalšie karty robota.
- Navrhnete 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.

Kývanie Hovorenie

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Robot	Senzory	DC motor	Servomotor	Light sensor
IR fotoreflektror	Dotykový senzor	Červená LED dióda	Studuino	ArTeC kocky

Všimnite si, že v každom riadku tabuľky je potrebné vyplniť všetky stĺpce.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo nastavím	Čo robím	Čo	Čo robím	Čo nastavím	Čo robím

Takto bude fungovať robot: _____

Doplniť v každom riadku podľa hore uvedenej tabuľky.

Súvisiace témy v Technickom kútiku

- Programovanie servomotora
 - Pohyb servomotora do daného uhla (3.a, 3.b)
 - Opakované pohyby daný počet krát (3.b)
- Použitie dotykových senzorov (4.a)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektrora (7.a, 7.c, 7.e)
 - Použitie IR fotoreflektrora na detekciu objektu (7.d, 7.e)

Malý princ a ruža sú postavy postavené na osi

PROG1

Bábkové divadlo. Ruža je znázornená červenou LED diódou.

PROG2

Bábkové divadlo s kolísavou ružou

PROG3

Bábkové divadlo s kolísavou ružou spúšaná infra senzorom

PROG4

MALÝ PRINC RUŽA (T2)



S22
T2
D9
L3-4
P5

Nápady pre robotov na rôznych programovacích úrovniach

Malý princ a ruža sú
osovo postavené
figúrky

PROG1

Bábkové divadlo. Ružu
predstavuje červená
LED dióda

PROG2

Bábkové divadlo s
kyvadlovou ružou

PROG3

Bábkové divadlo s
kyvadlovou ružou
aktivované infra
senzorom

PROG4

Ruža

P1 Predvádzanie polievania ruže

- Scéna sa predvádza s vyrobenou figúrkou Malého princa a ružou.
- Rameno figúrky Malého princa sa dá pohybovať v osi

P2 Spätná väzba s LED

- Planéta je vytvorená ako bábkové divadlo
- Červená LED dióda uprostred ruže bliká, keď je zapnutá

P3 Pohyblivá kvetina

- Ruža je postavená na jednosmernom motore a pomocou rámu sa môže nepretržite otáčať.
- Keď je robot zapnutý, ruža sa začne pohybovať a LED dióda v strede začne blikáť.

P4 Robot zapnutý senzorom

- Robot je konštruovaný podobne ako P3, ale s pridaním 1 infračerveného senzora
- Keď sa Malý princ umiestni pred infračervený senzor, robot sa začne pohybovať, ruža sa začne pohybovať a LED dióda v strede začne blikáť

