

LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
T5
D6
L1 P3



V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Úloha 1: Aké typické veci potrebujete na letnú dovolenku?

Aké veci by ste si určite vzali so sebou do letného tábora? Prečo?

V tejto hre Dobble sme zozbierali niektoré táborové predmety a samozrejme aj ďalšie predmety a osoby z knihy. Zahrajte si Dobble, spoznajte túto skvelú hru.

Staršie deti si môžu navrhnúť vlastnú hru a na internete si pozrieť matematiku hry Dobble.

Všetky riešenia sú správne!



Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

- Učíme sa hrať Dobble
- Vytvorenie vlastnej hry Dobble
- Tvorba a zbieranie kresieb
- Vytvorenie počítačových grafík

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov.

Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

- Jemná motorika
- Kreativita
- Rozvoj slovnej zásoby

Okrem toho:

- Pozornosť
- Predmetová koncentrácia - matematika
- Rozvoj talentu

Riadenie výsledkov:

Uložte hotovú hru do počítača. Môžete ju dať ostatným skupinám ako úlohu alebo ju ukázať ako príklad.

Úloha 2: Jingle - skladanie hudby

Pán Ludwig Pálffy, otec dvojčiat, je hudobný skladateľ a dirigent.

Žiaci sa stanú skladateľmi a vytvoria malú hudobnú skladbu, jingle. Žiaci si vyberú nejaký výrobok alebo si vymyslia vlastný.

Potom zozbierajú charakteristiky výrobku a pomocou nich napíšu vhodný slogan. Mal by byť originálny a ľahko zapamätateľný.

Žiaci na slogan vytvoria rýmovačku. Vymyslia vhodný rytmus a nakoniec melódiu pre svoj slogan.

Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Tvorba reklamných sloganov
- Rýmovanie
- Skladba hudby

Rozvinuté oblasti:

Zameranie na:

- Rozvoj jazyka
- Rozvoj slovnej zásoby
- Sluchové vnímanie

Okrem toho:

- Skupinová práca
- Predmetové zameranie - materinský jazyk, hudba
- Rozvoj talentu

Riadenie výsledkov:

Žiaci predvedú vlastnú pieseň pre triedu, prípadne s doprovodom hudobného nástroja. Vytvorte zvukovú nahrávku a uložte ju do počítača.

Šikovní žiaci, ktorí vedia písať noty, môžu napísať melódiu notami.



HARIBO



LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
T5
D6
L1 P4



V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Úloha 3: pes z bavlny

Dvorný radca Strobl má psa Pepíka.

Žiaci si vyrobia vlastného psa z bavlnenej nite a ponožiek. Ako výplň použijú vatú, plastové granule alebo prírodné materiály.

Všetky riešenia sú správne!



Bazár nápadov- niekoľko nápadov:

- ručná práca s textilom a niťou

Podrobný a presný opis nájdete na listoch Nápadov!

Rozvinuté oblasti:

Zameranie na:

- Jemná motorika
- Kreativita
- Seriálne myslenie

Okrem toho:

- Pozornosť
- Predmetové zameranie - umenie, kreslenie

Riadenie výsledkov:

Zorganizujte výstavu psov! Fotografujte. Žiaci si môžu hotové práce vziať domov.

Úloha 4: Určite, kde presne žijete, pracujete s mapou

Žiaci sa naučia presne určiť, kde žijú (galaxia - slnečná sústava -> planéta -> kontinent -> štát -> ...) a vyrobia si z papierových pohárov skladaciu vežu. Návod na výrobu a šablóny nájdete v Bazáre nápadov.

Starší žiaci, ktorí už možno poznajú príbeh o Lujze a Lotke, môžu pracovať so slepou mapou. Na mape Európy môžu vyznačiť miesto, kde žijú, a mestá, ktoré sa v románe spomínajú.

Opis dedinky Seebühl pri Böhlskom jazere nás zavedie do rozkošnej dedinky obklopenej horami. Žiaci si preštudujú mapu Európy a diskutujú o tom, kde by sa toto fiktívne mesto mohlo nachádzať.



Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Tvorba skladacej hry na vežu
- Práca so slepou mapou
- Preštudovanie mapy Európy, diskusia o polohe jazera Böhls

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov.

Rozvinuté oblasti:

Zameranie na:

- Rozvoj jazyka
- Orientácia
- Pozornosť

Okrem toho:

- Skupinová práca
- Predmetové zameranie - zemepis
- Rozvoj talentu

Riadenie výsledkov:

Odfotťte hotovú hru. Poháre si môžu ponechať žiaci, ale môžete ich použiť aj pri hodinách s mladšími žiakmi.

Odfotťte žiakov pri spoločnej práci a naskenujte mapy, na ktorých pracovali.

LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
T5
D6
L1 P5



V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Úloha 5: Zostavte kuchársku knihu!

Lujza sa snaží hrať úlohu svojej sestry v Mníchove. To zahŕňa aj varenie mäsovej polievky, čo nie je také jednoduché.

Žiaci môžu zostaviť kuchársku knihu na základe svojich obľúbených receptov.

Všetky riešenia sú správne!



Recept:

Zloženie: ...

Trvanie: ...

Stupeň náročnosti: ...

Počet dávok: ...

Príprava:

Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Vytváranie jednotlivých stránok s receptmi
- Vyhľadávanie receptov a obrázkov na internete
- Zostavenie fotoknihy pomocou online programov

Podrobnosti a možnú kuchársku stránku nájdete na stránkach s Nápadmi!

Rozvinuté oblasti:

Zameranie na:

- Jemná motorika
- Kreativita
- Pozornosť

Okrem toho:

- Predmetové zameranie - informatika, domáce práce a varenie

Riadenie výsledkov:

Naskenujte stránky hotovej kuchárskej knihy alebo odfoťte zbierky receptov.

Úloha 6: Návrh jedálneho lístka

Žiaci môžu vytvoriť fiktívny jedálny lístok pre hotel Imperial.

Spoločne môžu študovať rakúske a viedenské špeciality, vyhľadávať na internete. U starších žiakov môžete názvy jedál prispôsobiť ich učivu materinského jazyka, napr. prídavné mená s dokonavými prídavnými menami: „vyprážané zemiakové lupienky“, „flambovaný banán“, „vyprážaný kozí syr“ atď.

Porovnávajú rakúske jedlá s typickými jedlami svojej rodnej krajiny.

- Aké sú podobnosti a rozdiely?
- Sú niektoré jedlá, ktoré sa v oboch krajinách pripravujú rovnakým spôsobom?
- Existujú vo vašej krajine jedlá, ktoré mohli mať pôvod v Rakúsku?



Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Zostavenie jedálneho lístka
- Porovnanie jedál vašej krajiny s rakúskymi špecialitami

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov.

Rozvinuté oblasti:

Zameranie na:

- Rozvoj jazyka
- Tvorivosť
- Pozornosť

Okrem toho:

- Skupinová práca
- Predmetové zameranie - jazyk, informatika, domáce práce a varenie
- Rozvoj talentu

Riadenie výsledkov:

Odfoťte hotové jedálne lístky alebo uložte súbory do počítača.

LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
T5
D6
L1 P3



V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- Porozumenie textu
- Riešenie problémov
- Rozhodovanie
- Organizovanie skupinovej práce

Matka si pomaly uvedomila, že od letných prázdnin je s ňou druhá dcéra, nie Lotka. Lujza sa rýchlo zaúčala do varenia a mamu čaká domov s teplou večerou. Práve sa chystala prestierať stôl, keď ju mama nečakane oslovila Lujza. Tá s buchotom hodí tanieru a vrhne sa do matkinho náručia.

Vlastnosti postáv a ich interakcie

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Lujza	pracovitá, zmätená	Hovorí, postaví sa z jednej nohy na druhú, spadnú tanieru, vrhne sa do matkinho náručia
Matka	unavená, zmätená, srdečná	hovorí, roztvára ruky



Používanie kariet postáv:

Každý žiak si vyplní svoju kartu postavy:

- napíše meno postavy
- napíše vlastnosti, pohyby, reakcia atď.
- spíše súčiastky a ďalšie doplnky
- premyslí si postupy stavania robota, predmety a súčiastky

Keď treba žiaci môžu viac kariet použiť!


 Volám sa: _____
 Budujem: _____


 Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____


 Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____


 Volám sa: _____
 Premyslím: _____

Lujza
Matka

hovorí, chodí, zdvíha
alebo spúšťa ruky.

Stôl s večerou,
tanieru

Hlavné momenty
deja
Potrebné súbory
Text rozdelený na
časti
Zoznam potrebných
materiálov

Návrhy

- Diskutujte o tom, ako vyzerajú pohyby ľudí, urobte spoločne niekoľko pohybov nohou a rúk, deti majú pozorovať rôzne fázy pohybu.
- Zostavte jednoduché postavy s pohyblivými rukami pomocou kociek ArTec
- Hovorte o reči tela a iných formách metakomunikácie. Čo môžu vyjadrovať gestá? Aký duševný stav to naznačuje?

Navrhované pomôcky:

- Kocky ArTec (min. 112-dielna súprava)
- Šablóna deja
- ceruzky, pero

LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
T4
D6
L3-4
P4

Odporúčané pomôcky:

- Súčasti ArTeC (aspoň 112-dielna súprava) a ArTeC robotická súprava (1 doska Studuino, 1 bzučiak, 1-3 servomotory, 2 jednosmerné motory, kolieska, 1-2 tlakové senzory, 1 infračervený fotoreflektror)
- Myšlienková mapa, tabuľka alebo príbeh
- Prázdne karty s úlohami postáv a robotov
- ceruzka, pero

V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- jemná motorika,
- riešenie problémov,
- rozhodovanie
- životné zručnosti



Návrhy

- Premýšľajte o gestách, ktoré ľudia používajú, keď sa hanbia, sú v rozpakoch alebo v šoku.
- Zobierajte možnosti, ako zobraziť rozpaženie rúk
- Zobierajte možnosti robotických spôsobov, ako postavy objímať

Ramená a nohy Sedí, kľakne si na kolená



Karta úloh pre robot

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Výber potrebných častí: Do ľavého stĺpca posuňte potrebné časti. Do pravého stĺpca posuňte potrebné senzory.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo použijem?	Čo naprogramujem?	Čo použijem?	Čo naprogramujem?	Čo použijem?	Čo naprogramujem?

Takto bude fungovať robot: _____

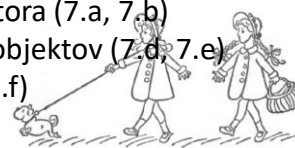
Odpovede v každom stĺpci podľa karte súvraty tabuľky

Vyplnenie úlohových kariet robota

- Na základe mapy aktérov, vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby môžete doplniť ďalšie karty robotov (napr. na objasnenie alebo diferenciaciu).
- Navrhnete robota s niekoľkými rôznymi spôsobmi konštrukcie/programovania!
- Vyplňte karty robota v cieľovom jazyku.
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, iba tie, ktoré sa týkajú konkrétneho fungovania robota.
- Na základe každého riadku tabuľky použijete gramaticky správne vety na opis činnosti robota v cieľovom jazyku.

Súvisiace témy v technologickom kútiku

- Rovnosmerný motor (2.a, 2.b, 2.c, 2.d)
- Servomotor (3.a, 3.d)
- Testovanie a programovanie snímačov tlaku (4.a, 4.b, 4.c)
- Zvukové výstražné zariadenie (6.a, 6.b)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektrora (7.a, 7.b)
 - Použitie IR fotoreflektrora na detekciu objektov (7.d, 7.e)
 - Programovanie sledovacieho robota (7.f)
- Zvukový senzor (9.a, 9.b)



Statická postava:
Lujza s pohyblivými rukami

PROG1

Matka: hovorí s Luisom, po stlačení tlačidla otvorí náruč

PROG2

Lujza:
Hovorí s mamičkou, ak ju niekto vystraší, zhodí taniere

PROG3

Lujza:
Hovorí s matkou a potom hodí taniere. Beží k matke, zastaví sa pred ňou a roztiahne ruky

PROG4

LUJZA A LOTKA SPÁLENÉ BRAVČOVÉ KARÉ A ROZBITÝ RIAD (T5)

S11
 T4
 D6
 L3-4
 P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Statická postava:
 Lujza s pohyblivými
 rukami

PROG1

Matka: hovorí s Luisom,
 po stlačení tlačidla
 otvorí náruč

PROG2

Lujza:
 Hovorí s mamičkou,
 ak ju niekto vystraší,
 zhodí taniere

PROG3

Lujza:
 Hovorí s matkou a
 potom hodí taniere.
 Beží k matke, zastaví
 sa pred ňou a
 roztiahne ruky

PROG4



Lujza a matka

P1 Lujza alebo jej mama

- Ozubené koleso poháňané jednosmerným motorom namontovaným na držiaku batérie.
- Hlava matice namontovanej na ozubených kolesách je na jednej strane červená a na druhej biela.
- Lujza drží v rukách taniere na jednej strane a hrnce sú pri jej nohách na druhej strane.
- Keď sa ozubené kolesá otáčajú, matka a Lujza ukazujú dve časti scény.

P2 Matka

- Lujza je stojaci robot s rukou pripojenou k telu pomocou jednosmerného motora. Je k nej pripojený 1 zvukový senzor.
- Na výkrik spustí ruku a tanier spadne.
- Matka je namontovaná na vozíku. Je k nej pripojené 1 tlačidlo, jej tvár má 1 červenú a 1 bielu LED diódu.
- Stlačte tlačidlo a ona sa kotúľa dopredu, pričom sa rozsvieti červená LED dióda, potom sa zastaví a rozsvieti sa biela LED dióda.

P3 Lujza

- Múmia je postavená rovnako ako v P2. Sú k nej pripojené 2 IR fotoreflekory.
- Spustíte ju tlačidlom, prichádza ako sledovací robot, zastaví sa na vopred určenej pozícii. LED diódy fungujú rovnako ako v P2.
- Na ramene a krku Lujza je namontovaný 1 servomotor a k robotovi je pripojený zvukový senzor.
- Kocka v ruke dievčatka predstavuje tanier.
- Pomocou servomotora roztiahne ruky a tanier spadne. Jej hlava sa otočí okolo krku: Lotkana hlava sa zmení na Luisinu hlavu.

P4 Lujza

- Matka je skonštruovaná podobným spôsobom ako v P3. Pripojíme akcelerometer, IR fotoreflektor a bzučiak.
- Akcelerometer sa používa na navádzanie dievčatka k robotovi, a keď IR fotoreflektor deteguje dievčatko, zastaví sa, červená LED zhasne, biela LED sa rozsvieti a vydá bzučiak.
- Ruka dievčatka je pripevnená k mechanizmu s ozubeným kolesom, ktorý poháňa jednosmerný motor, servomotor je namontovaný v doske.
- Lujza drží tanier v ruke, spúšťa tanier na ozubený hrebeň s jednosmerným motorom na zvukovom senzore a servomotor spôsobí, že sa tanier otvorí, akoby sa mal rozlomiť na dve časti.
- Medzitým sa jej hlava otočí z Lotka na Lujza, ako v P3.

