

LUJZA A LOTKA AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T₂)

S₁₁
T₂
D₁
L₁ P₃

V pozornosti:

- Porozumenie textu (D₁)



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 grafičiek

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



HARIBO



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.

LUJZA A LOTKA AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T₂)

S11
T₂
D1
L1 P4



V pozornosti:

- Porozumenie textu (D1)

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, pracujte 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 AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T2)

S11
T2
D1
L1 P5

V pozornosti:

• Porozumenie textu (D1)



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!



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 AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T2)

S11
 T2
 D1
 L1 P3



V pozornosti:

- Porozumenie textu (D1)

Cieľ hodiny:

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

Lujza nájde Lotku sedieť osamote na lúke a vit' veniec. Obe dievčatá sa začnú nasmelo rozprávať a pomaly sa spriatelí.

Vlastnosti postáv a ich interakcie

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Lujza	Kučeravé vlasy, divoká, drzá, neistá	Hovorí, zdvíha a skláňa hlavu, vstáva z jednej nohy na druhú, kľučí
Lotka	Zapletené vlasy, vážna, skromná	hovorí, dvíha a skláňa hlavu, dvíha 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!

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 a nohami pomocou kociek ArTec
- Diskutujte o reči tela a iných formách metakomunikácie. Čo znamená, keď niekto hojdá nohami?
 - sklóni hlavu?
 - stojí z jednej nohy na druhú?
 - nasmelo sa smeje?

Aký duševný stav to naznačuje?

- Ako by sa mohlo inak odohrať stretnutie tých dvoch dievčat? Akým spôsobom by sa príbeh ďalej vyvíjal?

Volám sa: _____
 Budujem: _____

Lujza
 Lotka

Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____

hovorí, dvíha a skláňa hlavu, kľučí, dvíha ruky

Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____

Lúka s kvetmi
 Kvetinový veniec
 Rybník a ubytovňa v diaľke

Volám sa: _____
 Premyslím: _____

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

Navrhované pomôcky:

- kocky ArTec (min. zo 112-dielnej sady)
- Šablóna priebehu
- ceruzky, perá

LUJZA A LOTKA AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T2)

S11
T2
D1
L3-4
P4



Navrhované materiály:

- Súčasti ArTeC (aspoň 112-dielna sada) a ArTeC robotická súprava (1 doska Studuino, 1 bzučiak, 1-3 servomotory, 2 jednosmerné motory, kolieska, 1 tlakový senzor, 1 IR fotoreflektror)
- Prázdna myšlienková mapa, tabuľka alebo príbeh
- Prázdne karty s úlohami postáv a robotov
- Ceruzka

Návrhy

- Premýšľajte o gestách, ktoré ľudia používajú, keď sú v rozpakoch
- Zozbierajte možnosti, ako prinútiť robota, aby si kľakol
- Zozbierajte možnosti, ako vyriešiť problém so zdvíhaním rúk

V pozornosti:

- Porozumenie textu (D1)

Cieľ hodiny:

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

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 diferenciáciu).
- 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.

Pohybujúce sa ruky a nohy
sedenie, kľáčanie

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

--	--	--	--	--

Výber postavy:

Model: "aktivita"

Popis:

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Číslo úlohy	Číslo robota	Číslo úlohy	Číslo robota	Číslo úlohy	Číslo robota

Takto bude fungovať robot:

Odpovede v celých vetách podľa hore uvedenej tabuľky:

Súvisiace témy v kútiku Technika (Používajte v cieľovom jazyku!)

- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b, 2.c, 2.d)
- Programovanie servomotorov (3.a, 3.b)
- Testovanie a programovanie tlakových senzorov (4.a, 4.b, 4.c)
- Používanie akcelerometra a diaľkového ovládania (4.e)
- Používanie LED (5.a)
 - Blikanie (5.b)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektrora (7.a, 7.c, 7.e)
- Používanie IR fotoreflektrora na detekciu objektov (7.d, 7.e)
 - Použitie náhodného čísla (10.a)
- Používanie premenných (11.a)
 - Podmienené vetvenie (11.b)
 - Počítanie (11.c)



Statická postava: Lujza s pohyblivými nohami (kľáčiaci) Lotka s pohyblivými rukami.

PROG1

Lujza pristúpi k sediacej Lotke. Zastaví sa pred Lotkou. Podá Lotku veniec.

PROG2

Lujza pristúpi k Lotke, kľakne si a Lujza jej podá veniec.

PROG3

Lujza: Lujza sa priblíži k Lotke a zastaví sa pred ňou. Potom si kľakne (keď Lotka zdvihne veniec).

PROG4

LUJZA A LOTKA AKÝ JE ROZDIEL MEDZI PRÍMERÍM A MIEROM? (T2)

S11
T2
D1
L3-4
P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Statická postava: Lujza s pohyblivými nohami (kľáčiaca) Lotka s pohyblivými rukami.

PROG1

Lotka a Lujza:
Lujza pristúpi k sediacej Lotke. Zastaví sa pred Lotkou a hovorí.
Lotka zdvihne hlavu.

PROG2

Lujza pristúpi k Lotka, kľakne si a Lujza jej podá veniec.

PROG3

Lujza:
Lujza sa priblíži k Lotke a zastaví sa pred ňou. Potom si kľakne (keď Lotka zdvihne veniec).

PROG4



Luisa a Lotka

P1 Lujza alebo Lotka

- Vytvoríme postavy scény: Lujza, Lotte a veniec
- Dievčatká môžu pohybovať rukami a nohami po osi

P2 Lujza alebo Lotka

- Dve dievčatká sú postavené na dvoch samostatných robotoch.
- Lotte stojí na jednom mieste, jej ruka je pripojená k jednosmernému motoru, v ruke má veniec, k robotovi je pripojené 1 tlačidlo.
- Lujza stojí na vozíku s 2 jednosmernými motormi, na hlave má veniec s LED diódami, k robotovi sú pripojené 2 tlačidlá.
- Lujza sa po stlačení tlačidla rozbehne a kotúľa sa smerom k Lotte.
- Lotte po stlačení tlačidla zdvihne ruku s vencom, potom sa po stlačení druhého tlačidla rozsvieti veniec na hlave Lujza.

P3 Lujza si kľakne

- Obe dievčatká sú skonštruované podobným spôsobom ako v P2. Namontujeme 1 servomotor do ruky Lotka, 1 do kolena Lujza a 1 do jej chrbta a k Lotka je pripojený 1 IR fotorefektor.
- Lujza je navádzaná akcelerometrom na Lotka. Lotka stlačí tlačidlo a zdvihne ruku pomocou 1 servomotora.
- Lujza ohýba kolena pomocou servomotora a klesá pomocou servomotora - prevodového zariadenia. LED dióda vo venci sa rozsvieti na jej hlave.

P4 Lotte nasadí Lujza na hlavu veniec

- Obe dievčatká sú skonštruované podobným spôsobom ako v P3. Lotka je pripojená k 1 IR fotoreflektoru. Na Lujzainu ruku pripevníme tlačidlo.
- Lujza sa kotúľa smerom k Lotka, čo zaznamená IR fotorefektor. Lotka sa potom zdvihne a stlačí tlačidlo na Lujzaho ruke.
- Lujza si potom kľakne, ako v P3. LED dióda vo venci sa rozsvieti na jej hlave.

