

BOBUĽA NA TRHU (T3)



S16
T3
D6
L1 P3

V zameraní:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

1. úloha: Výroba reklamného plagátu

Vytvorte reklamný plagát pre nákupy na trhu!

Vytvorte trh v triedach.

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:

- Hovorte o trhu a reklame
- Vytvorte plagát o trhu alebo o ponuke (I6)
- Čo je ekologické poľnohospodárstvo? (I6)

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete na stránkach nápadov.

Oblasti rozvoja:

V zameraní:

- Sociálne kompetencie
- Jemná motorika
- Tvorivosť

Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – Technika, životný štýl a prax



2. úloha: Vytvorenie hry

Vytvorte hru Monopoly!

Hovorte o rodinných rozpočtoch.

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 použiť papier, farebnú ceruzku, fixky, nožnice, lepidlo atď. (I5)
- Ako môžeme ušetriť peniaze v domácnosti?

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete na stránkach nápadov.

Fotografujte pripravované a dokončené veci.

Oblasti rozvoja:

V zameraní:

- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Tvorivosť

Okrem toho:

- Životné zručnosti
- Predmet – kreslenie, technika
- Talent manažment

Čo robiť s výstupom:

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

BOBUĽA NA TRHU (T3)



S16
T3
D6
L2 P3

Na trhu

– Bobuľa, – šepkala stará mama, – vstávame!
 Dievčatko otvorilo jedno oko. V izbe bola ešte tma.

– Slnko síce ešte nesvieti na bruško, ale už musíme ísť, – počula hovoriť starú mamu. Tá už bola oblečená. – Sú tri hodiny ráno. Pod', ukážeš nám, ako si v noci narástla, – zapojil sa starý otec. Bobuľa vyskočila spod duchny a začala chodiť po izbe ako najvyšší človek na svete. Stará mama a starý otec sa nestíhali čudovať.

– No naozaj si narástla, – obdivne opakovali a kývali hlavami.

Na raňajky Bobuľa vypila celý hrnček mliečka. Pre istotu. Keby ešte bolo treba porásť. Cez okno videla, ako starý otec nakladá zeleninu do auta. Do kufru a na zadné sedadlo. Debny s paradajkami postavil na strechu auta. Debny k autu silno priviazal, takže vyzeralo skôr ako obrovská rolka a nie ako auto.

– Noč má paradajkovú vôňu! – vykrikla Bobuľa, keď vyšla z domu.

Najviac ju zaujímalo, či má Mesiačik nočnú čiapku, keď spí. Keď ho zazrela, zistila, že má nielenže veľikánsku nočnú čiapku, ale ešte aj veľa malých hviezdíček na nej. Dievčatko obracalo sprava-dola a späť. Starý otec, stará mama a vnučka si sadli do auta a vyrazili. Bobuľa si všimla, že o tomto čase vtáčiky chrápu a vôbec nespievajú a ľudia sa asi tiež radšej obracajú pod paplónom, ako na ulici, lebo nikde nebolo ani nohy.

Kým prišli do mesta, rozvidnelo sa. Na trhu povykľadali paradajky, papriku a reďkovky na špeciálny stôl. Ten stôl sa volal pult. Tovar sa ligotal a bol celý od rosy. Začali prichádzať obdivovatelia guľatých paradajok, chrumkavej papriky, bielej aj červenej, reďkoviek s chvostíkmi a strapatých hláv šalátov. Prví kupujúci vyzerali ako oneskorení námesačníci. Mali také malé očka, ako krtko. Bobuľa hneď vedela, že prišli na trh iba preto, aby si kúpili papriku. Alebo dve. A stonky im budú slúžiť ako oporné podopierky pod viečka. Neskôr už prichádzali kupujúci na ružovo vyspíkaní, ale zjavne ohromne hladní. Veď prišli ešte pred raňajkami.

Stará mama uviazla Bobuli zásterku. Hneď so žltými kvietkami, na ktorej boli tri veľké vrecká.

Jedno na vrecúška, do ktorých dávali zeleninku, jedno na papierové peniaze a jedno na mince. Stará mama mala presne takú istú zásteru, ibaže väčšiu. Bobuľa si ešte vtisla na hlavu nový slamený klobúčik so širokou strieškou a čierou mašľou.

Prihlásila sa k paradajkám.

Stala sa ich vodcom. Rozhodovala o ich osude. Kto pôjde a kto ostáva. Paradajky poslušne sa zaraďovali do vrecúšok. Na váhe stáli v pozore a vzorne pochodovali do tašiek hladných kupujúcich.

Ako prvé sa minuli reďkovky a hneď po nich paradajky. Bobuľa mala teda voľno. Bez slova sa stiahla do auta, schúlila sa do kľbka ako ježko a o minútku už fučkala zo spánku.

V zameraní:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- porozumenie
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizácia skupinovej práce

Postava	Vlastnosť	Činnosti
Bobuľa	miluje dobrodružstvo	Predáva paradajky je rozhnevaná je unavená
starý otec a stará mama	sú starí ľudia sú milí majú radi vnučku	pestujú zeleninu a predávajú ich na trhu
Špeciálny stôl	Váhy a tovar sú na stole	starí rodičia a Bobuľa predávajú paradajky a reďkovky

Návrhy

- Nech identifikujú postavy textu, s osobitným dôrazom na hlavné momenty deja, charakterové črty, pocity a pohyby.
- Ako sa prebúdzate vo všedné dni a víkendy?
- Čo máte na raňajky?
- Ako sa balíte vo svojej izbe?
- Boli ste už niekedy na trhu?
- Ako vyjednávať?

Použitie pracovnej karty postavy:

Každý žiak si vyplní svoju 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!

	Volám sa: _____
Budujem: _____	
	Volám sa: _____
Môj robot bude ovládať: _____	
	Volám sa: _____
Malo by to byť ešte: _____	
	Volám sa: _____
Premyslím: _____	

Bobuľa
starí rodičia
kupujúci

spáľňa
prepravka na zeleninu
stánok

otvára sa
vstane
rozhliadne sa okolo seba
predáva zeleninu

hlavné momenty deja
požadované súbory
potrebné materiály
časti príbehu
atď.

BOBUĽA NA TRHU (T3)



S16
T3
D6
L3-4
P4

Navrhované materiály

- bloky ArTeC (aspoň sada 112 ks) a robotická sada ArTeC (1 alebo 2 základné dosky Studuino, 2 jednosmerné motory, 1 servomotor, 4 červené LED diódy, 2 infračervené fotoreflekory, 1 alebo 5 dotykových senzorov), osi
- Myšlienková mapa alebo návrh diagramu, Storyline
- Karty znakov a šablóna karty úloh robota
- Ceruzka

V zameraní:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- riešenie problémov
- rozhodovanie
- rozvoj vnímania tela

Návrhy

Raňajky, cestovanie, trh

- Diskutujte s deťmi o pojmoch trhu tovar a peniaze
- Uskutočnite rozhovor o rodinnom poľnohospodárstve
- Čím dnes platíme za tovar? Ako ľudia platili v minulosti?
- Vytvorte stánok so zeleninou pomocou kociek ArTeC.

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 použite gramaticky správne vety na opis činnosti robota v cieľovom jazyku.

vstávanie,
raňajkovanie
balenie

vybaľovanie
meranie mierkou
nakupovanie



Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Bluetooth	Servomotor	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Accelerometer	Ultrasonic sensor	Touch sensor	Electronic buzzer	LED

Výber potrebných častí do ľavého stĺpca. Môžete „aktivovať“ alebo „deaktivovať“ časti. Pomocou materiálu nájdete v technickom kútiku.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo robím?	Čo vidím?	Čo?	Čo počujem?	Čo cítim?	Čo vidím?

Takto bude „govoriť“ robot: _____

Súvisiace témy v technickom kútiku

- Programovanie servomotora (3.a, 3.b)
- Používanie LED (5.a)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflekta (7.a, 7.c, 7.e)
 - Používanie IR fotoreflekta na detekciu objektu (7.d, 7.e)
- Používanie premennej (11.)
 - Počítanie (11.c)

Bábková scéna na trhu s použitím figur pohybujujúcich sa pomocou osí

PROG1

Scéna trhu s bábkovým divadlom

PROG2

Zákazníci si kúpia náhodný počet paradajok

PROG3

Robot počíta, koľko paradajok si zákazníci kúpili.

PROG4

BOBUĽA NA TRHU (T3)



S16
T3
D6
L3-4
P5

Nápady robotov pre rôzne úrovne programovania

Bábková scéna na trhu s použitím figúr pohybujúcich sa pomocou osí

PROG1

Scéna trhu s bábkovým divadlom

PROG2

Zákazníci si kúpia náhodný počet paradajok

PROG3

Robot počíta, koľko paradajok si zákazníci kúpili.

PROG4

Bobuľa predáva zeleninu so svojimi starými rodičmi na trhu

P1 Bábkové divadlo

- Budovanie postáv trhovej scény
- Ich hlavy a ruky sa otáčajú na sekerách
- Bábkovú scénu na trhu

P2 Robotické bábkové divadlo

- Na prednej strane bábkového divadla svieti 5 LED diód, ktoré symbolizujú paradajky
- Bobulu pripevníme na servomotor, ktorý je umiestnený za prednou časťou bábkového divadla.
- K prednej časti bábkového divadla pripojíme dotykový senzor.
- Keď príde zákazník (figúrka), stlačí dotykový senzor a pri každom stlačení sa rozsvieti LED dióda.
- Bobuľa sa s každým zákazníkom nakláňa nižšie a nižšie.

P3 Náhodné nakupovanie

- Bábkové divadlo postavíme podobne ako v prípade P2
- K bábkovému divadlu pripojíme IR fotorefektor, ktorý detekuje príchod zákazníkov.
- Keď príde zákazník, náhodný počet LED diód zhasne a Bobuľa sa nakloní dopredu úmerne počtu zhasnutých LED diód.

P4 Počítacie bábkové divadlo

- Bábkové divadlo zostrojíme podobne ako P3, tentoraz s 2 IR fotorefektormi.
- Zákazníkom je robot, ktorého možno ovládať pomocou 4 dotykových senzorov.
- Jeden IR fotorefektor počíta, koľko paradajok chce zákazník, na základe toho, koľkokrát sa zákazník priblíži a vzdiali od IR fotorefektora.
- Keď chce zákazník dokončiť nákup, prejde k ďalšiemu IR fotorefektoru. To spôsobí, že zhasne rovnaký počet LED diód, ako je počet paradajok požadovaných zákazníkom.
- Bobuľa sa nakloní dopredu o množstvo úmerné počtu paradajok, ktoré si zákazník kúpil.

