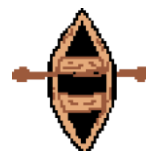


# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L1 P1



### V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

**Úloha 1: Ako cestovali Yana a jej mama? Do akej krajiny sa rozhodli ísť?**  
**Aký dopravný prostriedok použili?**

#### Každé riešenie je správne!

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:

- Stavanie postáv a prostredia z blokov ArTeC, recyklovaných materiálov
- Programovanie pohybu a prepravy ľudí a predmetov,
- Tvorba počítačovej grafiky, animácie
- Práca s mapami

**Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadmi!**



#### Rozvojové zručnosti:

##### Zameranie:

- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Životné zručnosti
- Kreativita
- Algoritmické myslenie

#### Okrem toho:

- Sociálne zručnosti
- Predmetová koncentrácia – občianstvo, geografia
- Rozvoj talentu
- Predmet – Umelecké remeslá

#### Ako riadiť výstup:

Skupiny otvoria mapu sveta a rozhodnú sa, ktorú krajinu navštívia. Potom premýšľajú o tom, ako sa do tejto krajiny dostanú. Navrhnu a nakreslia zvolený dopravný prostriedok.

**Úloha 5: Ako si nájdete priateľov v krajine, do ktorej ste emigrovali?**

#### 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:

- Hrajte hry na prelomenie ľadu, pri ktorých sa nepoužívajú slová

**Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov!**

#### Rozvojové zručnosti:

##### V centre pozornosti:

- Sociálne zručnosti
- Pozornosť
- Kreativita
- Životné zručnosti

#### Okrem toho:

- Ochrana prírody
- Rozvoj pozornosti
- Priestorová orientácia



# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L1 P2



### V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

**Úloha 3: Ako si zarobíte na živobytie v prvých dňoch po presťahovaní do novej krajiny? Ako môžete zarobiť miestnu menu?**

**Každé riešenie je dobré!**

Môžete použiť akýkoľvek 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:**

- Aktivitu zameranú na zarábanie peňazí môžete realizovať s blokmi ArTeC.
- Peniaze môžete vyrobiť z recyklovaných materiálov.
- Nákres prostredia, v ktorom sa aktivita odohráva.
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

**Rôzne riešenia nájdete v listoch s nápadiami!**

**Oblasti rozvoja:**

**Zameranie:**

- Sociálne zručnosti
- Životné zručnosti
- Matematické výpočty

**Okrem toho:**

- Kreativita
- Priestorová orientácia
- Rozvoj pozornosti



**Úloha 4: Ako vyzerajú postavy a scény v príbehu?**

**Každé riešenie je dobré!**

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:**

- Prostredie a postavy môžete vytvoriť pomocou ArTeC blokov
- Prostredie môžete vytvoriť z recyklovaných materiálov
- Nákres prostredia, ktoré sa má vybudovať
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

**Rôzne riešenia nájdete v námetových listoch!**

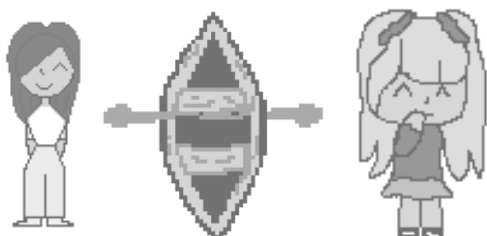
**Oblasti rozvoja:**

**V centre pozornosti:**

- Pozornosť
- Jemná motorika
- Kreativita
- Priestorová orientácia

**Okrem toho:**

- Rozvoj pozornosti
- Sociálne zručnosti
- Životné zručnosti



**Ako riadiť výstup:**

Skupiny zisťujú, aká je mena krajiny, do ktorej emigrovali. Potom diskutujú a rozhodujú sa, ako ju získať. Premýšľajú tiež o tom, ako sa môžu spriatelíť s ľuďmi v krajine, do ktorej emigrovali, a prijímajú rozhodnutie.

# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L1 P3



### V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

**Úloha 5: Kam môže dieťa navštíviť v krajine, do ktorej emigrovalo? Aké sú známe miesta v krajine, do ktorej emigrovalo?**

#### Každé riešenie je správne!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!

Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápismi alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



#### Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Peniaze môžete vyrobiť z recyklovaných materiálov.
- Kresba prostredia, v ktorom sa aktivita odohráva.
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

Rôzne riešenia nájdete v Idea Sheets!

#### Oblasti rozvoja:

##### V centre pozornosti:

- Sociálne zručnosti
- Kritické myslenie
- Občianska výchova
- Kreativita

##### Okrem toho:

- Ochrana prírody
- Rozvoj pozornosti
- Životné zručnosti



**Úloha 6: Čo by sa malo urobiť, aby ste sa prispôbili krajine, do ktorej ste emigrovali? Ako môžeme vychádzať s ľuďmi?**

#### Každé riešenie je dobré!

Študenti hovoria o strachu, napätí, vylúčení, úzkosti a súdení.

Dramatizujú a zahrajú danú situáciu.

#### Zameranie.

- Kritické myslenie
- Sociálne zručnosti
- Občianstvo.

#### Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Diskutujte o situácii, ktorú práve hráte!
- Nájdite situáciu uvedenú v úlohe a zahrajte ju!

**Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápismi!**

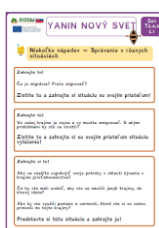
#### Rozvojové zručnosti:

##### Zameranie:

- Sociálne zručnosti
- Kritické myslenie
- Občianska gramotnosť
- Porozumenie textu

##### Okrem toho:

- Sústredenie pozornosti
- Životné zručnosti
- Rozvoj talentu



#### Ako riadiť výstup:

Potom, čo skupiny začnú žiť v krajine, do ktorej migrujú, vyhľadávajú a plánujú miesta, ktoré v danej krajine navštívia. Následne sa rozhodnú a diskutujú o tom, na čo si majú dávať pozor pri komunikácii s inými ľuďmi počas pobytu v danej krajine.

# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L2 P1



### V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

### Ciele lekcie:

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

Keď dorazili do Turecka, privítala ich teta Nadia vo svojom dome. Teta Nadia ich srdečne objala a povedala: „Teraz je to váš domov.“ Po prvýkrát sa na tvári Yany objavil jemný úsmev. Avšak vybudovať si nový život v cudzej krajine nebude ľahké.

Yanina matka sa rozhodla vymeniť ukrajinské peniaze za turecké líry, aby mohli začať odznova. Unavená z dlhej cesty sa chcela najskôr oddýchnuť, ale Yana povedala: „Ty si oddýchni. Ja pôjdem do zmenárne.“ Matka s neochotou súhlasila.

V zmenárni Yana odovzdala peniaze. Pokladník spočítal sumu v hlave a vrátil jej líry. Yana však bola sikovná, spočítala si to doma a zistila, že suma nie je správna. Obrátila sa na pokladníka a spýtala sa: „Ste si istý, že ste to spočítali správne?“ Pokladník s istotou odpovedal: „Áno,“ ale pre istotu to skontroloval na kalkulačke. Keď si uvedomil svoju chybu, ospravedlnil sa a dal jej chýbajúce peniaze. Yana mu poďakovala a vrátila sa domov, kde peniaze odovzdala svojej mame. „Si moja malá hrdinka,“ povedala jej mama a silno ju objala.

### Hlavné črty a interakcie postáv

| Postava     | Vlastnosti                                    | Interakcie                                |
|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Yana        | Zvedavá, malá, opatrná, pracovitá, priateľská | Rozprávanie, spoločné učenie, hranie hier |
| Nil         | Ochotná, pracovitá, priateľská                |                                           |
| Pokladníčka | Starý, zabudnutý, chápavý                     | Rozprávanie, počítanie                    |

### 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 si fázy, nástroje a materiály potrebné na stavbu robota

**Študenti môžu použiť viac kusov každej časti karty postavy, ak je to potrebné!**


 Volám sa: \_\_\_\_\_  
 Budujem: \_\_\_\_\_


 Volám sa: \_\_\_\_\_  
 Môj robot bude ovládať: \_\_\_\_\_


 Volám sa: \_\_\_\_\_  
 Malo by to byť ešte: \_\_\_\_\_


 Volám sa: \_\_\_\_\_  
 Premyslím: \_\_\_\_\_

### Návrhy

- Diskutujte o tom, čo nám text hovorí o emóciách Yany, keď čelí chaosu vo svojom okolí.
- Ukážte deťom obrázky alebo videá utečencov, ktorí opúšťajú svoje domovy, aby ste ilustrovali Janinu cestu za bezpečím.
- Porovnajte pocit straty, ktorý Yana pociťuje v súvislosti s odchodom od otca, s nádejou, ktorú má na lepší život v Turecku.

Yana,  
Nil,  
Pokladníčka

Zvedavá, drobná,  
opatrná,  
pracovitá,  
priateľská,  
ochotná pomôcť,  
Starý, Zabudnutý,  
Chápavý

Peniaze,  
Hovorenie, Pohyb,  
Tanec,

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

# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L3-4  
P1



### Odporúčané materiály

- ArTeC bloky (minimálne sada 112 ks) a ArTeC robotická sada (2 základné dosky Studuino, 2 LED diódy, 1 bzučiak, 1 servomotor, 5 dotykových senzorov, 2 jednosmerné motory, 2 servomotory, ozubené kolesá, ozubené tyče)
- Návrh myšlienkovvej mapy alebo grafu, dejová línia
- Karty postáv a šablóna kariet robotických úloh
- Ceruzka

### Návrhy

- Zbierajte nápady, ako posúvať postavy dopredu a dozadu.
- Zbierajte nápady, ako napodobniť pohyby postáv: chôdzu, reč, tanec, beh, pohyb.
- Ukážte deťom anatomické figuríny v pohybe.
- Stavajte jednoduché postavičky z kociek ArTeC.

### Lod'

- Zbierajte informácie o rôznych typoch lodí.
- Vytvorte jednoduché modely pomocou rôznych techník.

### V centre pozornosti:

- Kreativita, riadenie talentu (D9)

### Ciele lekcie:

- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- vyjadrovanie pohybu

### 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 rozlíšenie) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.
- Navrhnete robota s viacerými spôsobmi zostavenia/programovania!
- Vyplňte karty robotov v cieľovom jazyku!
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, len tie, ktoré sú relevantné pre konkrétnu činnosť robota.
- Na základe každého riadku tabuľky opište prevádzku robota v cieľovom jazyku pomocou gramaticky správnych viet.

Nohy, telo, chôdza, ruky, ústa

**Karta úloh pre robota**

Meno môjho robota: \_\_\_\_\_

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

|                   |                    |                 |                     |                 |
|-------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Motor             | Senzor             | DC motor        | Sound sensor        | Light sensor    |
| Ultrasonic sensor | Temperature sensor | Humidity sensor | Distance sensor     | Color sensor    |
| Angle sensor      | Proximity sensor   | Gas sensor      | Acceleration sensor | Rotation sensor |

Výber potrebných častí robota, ktoré použijete. Môžete "aktivovať" alebo "deaktivovať" senzory. Pomocou materiálu nájdete v pracovniciach robotu.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

| Čo použijem? | Čo robím? | Čo? | Čo používam? | Čo naprogramujem? | Čo robím? |
|--------------|-----------|-----|--------------|-------------------|-----------|
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |
|              |           |     |              |                   |           |

Takto bude fungovať robot: \_\_\_\_\_

Otvorte v každom riadku novú vetu, ktorou opíšete, ako robot bude fungovať!

### Súvisiace témy v technickom kútiku

- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b)
- Testovanie a programovanie dotykového senzora
  - Spúšťanie a zastavovanie LED a bzučiaci stlačením rovnakých alebo rôznych tlačidiel alebo dotykových senzorov (4.b, 4.c)
  - Diaľkové ovládanie zložené zo 4 dotykových senzorov (4.d)
- Programovanie servomotora
  - Pohyb prvkov namontovaných na servomotore do daného uhla (3.a)
  - Programovanie vlniaceho pohybu (3.b)
- Použitie LED (5.a)
  - Blikanie (5.b)
- Použitie bzučiaci (6.a)
- Použitie IR fotoreflektora (7)
  - Detekcia a vyhýbanie sa prekážkam (7.b, 7.c, 7.d)

Scénu hráme s postavičkami, ktoré sa dajú pohybovať po osiach.

PROG1

Yana ide do zmenárne v malom aute. Peniaze sú znázornené pomocou LED diód.

PROG2

Yana a zmenárne sú automaticky fungujúce, spolupracujúce roboty.

PROG3

Yana a stroj na výmenu peňazí sú automaticky fungujúce, spolupracujúce roboty.

PROG4

# YANIN NOVÝ SVET

## CHYBA PRI VÝMENE MENE (T<sub>2</sub>)

S21  
T<sub>2</sub>  
D9  
L3-4  
P2

### Nápady pre robotov na rôznych programovacích úrovniach

Scénu hráme s postavičkami, ktoré sa dajú pohybovať po osiach.

PROG1

Yana ide do zmenárne v malom aute. Peniaze sú znázornené LED diódami.

PROG2

Yana a stroj na výmenu peňazí sú automaticky fungujúce, spolupracujúce roboty.

PROG3

Yana a zmenáreň sú automaticky fungujúce, spolupracujúce roboty.

PROG4



### Yana ide do zmenárne

#### P1 Yana ide do zmenárne

- Vytvorte postavy scény
- Ich hlavy a ruky sa dajú pohybovať po osi
- Všetky postavy sa dajú pohybovať, celá scéna

#### P2 Chyba pri výmene peňazí

- Yana a zmenáreň sú dva samostatné roboty. Yana je robot namontovaný na malom aute.
- V jednej ruke má dve modré LED diódy a v druhej tri červené LED diódy, a nainštalovali sme jej aj bzučiak.
- Postavili sme zmenáreň a jej pult a na pult sme nainštalovali dve modré a tri červené LED diódy.
- Po zapnutí sa rozsvietia modré LED diódy v ruke Yany a robot sa automaticky posunie dopredu k zmenárni a tam sa zastaví.
- Dve modré LED diódy na pultíku sa rozsvietia, tie v ruke Yany zhasnú a potom sa rozsvietia dve červené LED diódy na pultíku.
- Potom zaznie bzučiak Yany a rozsvieti sa tretia červená LED dióda na pultíku.
- Nakoniec sa rozsvietia 3 červené LED diódy v ruke Yany, 3 červené LED diódy na pultíku zhasnú a Yana sa vzdialí od pultíka.

#### P3 Yana sa sťažuje

- Yanu a menič peňazí zostavíme rovnakým spôsobom ako v P2, ale na oboch robotoch nainštalujeme fotorefktor.
- Na pulte je tiež zvukový senzor a časť detegovaná fotorefktorom Yany sa môže otáčať pomocou servomotora.
- Yana sa automaticky zastaví, keď zistí pult, a modré LED diódy na pulte sa rozsvietia, keď zistí Yanu.
- Zvukový senzor detekuje bzučiak Yany, načo sa rozsvieti tretia červená LED dióda a časť pultu sa otočí.
- Keď to Yana zistí, opustí zmenáreň, podobne ako v P2.

#### P4 Yana a spor v zmenárni

- Postavíme pult. Na jednej strane nainštalujeme fotorefktor, rampu, tlačidlo a modrú LED diódu.
- Na druhej strane je červená LED dióda a Yana s ramenom poháňaným servomotorom.
- Na fotorefktor zhadzujeme kocky, ktoré robot počíta. Po každej kocke bliká modrá LED dióda. Koniec počítania signalizujeme stlačením tlačidla.
- V tomto momente červená LED bliká náhodný počet krát. Keď sa zobrazí správne číslo, Yana zdvihne ruku.

