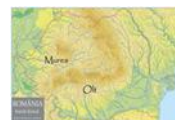


MUREŠ A OLT SMUTEK VÍLY (T1)

S13
T1
D8
L1 P1

Zaměření:

- Další předměty – geografie (D8)



Úkol 1: Jak postavit hrad z toaletního papíru?

Žáci vytvoří hrad jako součást krajiny.

Jakékoli řešení je správné!

Lze použít jakékoli nástroje a materiály!
 Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, vymyslet si vlastní nápady nebo nechat děti, aby se kreativně projevíly.



Idea Bazaar – pár nápadů:

- Stavba prostředí z recyklovaných materiálů
- Kresba
- Tvorba

Podrobnosti o tvorbě najdete v listech s nápady!

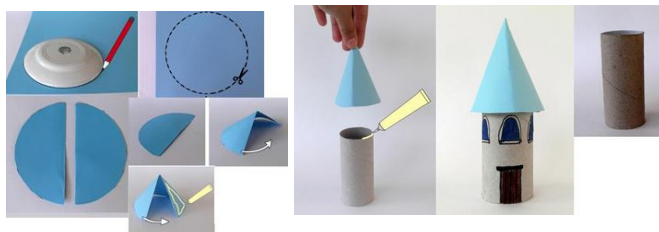
Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Jemná motorika
- Prostorová orientace
- Kreativita

Navíc:

- Soustředění pozornosti
- Soustředění na předmět – umění
- Rozvoj talentu

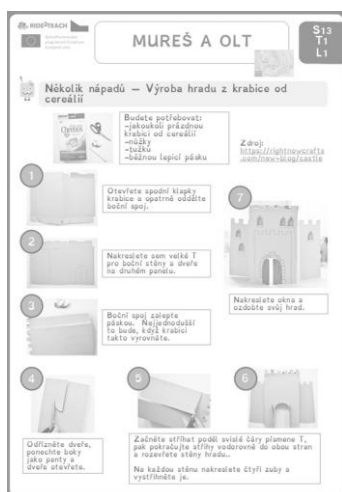


Úkol 2: Jak vytvořit zlatý hrad.

Žáci vytvoří hrad jako součást krajiny.

Jakékoli řešení je správné!

Lze použít jakékoli nástroje a materiály!
 Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, vymyslet si vlastní nápady nebo nechat děti, aby se kreativně projevíly.



Idea Bazaar – pár nápadů:

- Stavba prostředí z recyklovaných materiálů
- Kresba
- Tvorba

Podrobnosti o jednotlivých řešeních najdete v listech s nápady!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Jemná motorika
- Prostorová orientace
- Kreativita

Navíc:

- Soustředění pozornosti
- Soustředění na předmět – umění
- Rozvoj talentu

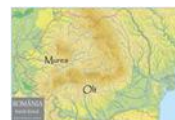


Jak spravovat výstupy:

Nahrávejte videa hradů, které děti vytvořily jako prvky krajiny.

MUREŠ A OLT SMUTEK VÍLY (T1)

S13
T1
D8
L1 P2



Zaměření:

- Další předměty – geografie (D8)

Úkol 3: Jak vypadají postavy a scény v příběhu?

Žáci vytvářejí prvky prostředí, hory, hradu. Vytvářejí také rostliny, zvířata, postavy.

Jakékoli řešení je správné!

Lze použít jakékoli nástroje a materiály!
 Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, vymyslet si vlastní nápady nebo nechat děti, aby byly kreativní.



Idea Bazaar – pár nápadů:

- Vytváření prostředí a postav z bloků ArTeC pomocí mechanismů Artec
- Kreslení
- Tvorba počítačové grafiky

Podrobnosti o jednotlivých řešeních najdete v listech s nápady!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Prostorová orientace
- Prezentační dovednosti
- Kreativita
- Rozvoj talentu

Navíc:

- Oborová specializace – přírodní vědy, umění

Jak spravovat výstupy:

Nahrávejte videa s různými postavami a prvky prostředí.

Úkol 4: Jak používat argumenty v konfliktu? Jak přesvědčit lidi o svých nápadech?

Hlavní situace příběhu lze využít k diskusi o řešení konfliktů a technikách argumentace. Jak na to, jakým jazykem přesvědčit lidi v konfliktní situaci? Žáci danou situaci zdramatizují a zahrají. Můžete použít karty „Zahrajte to!“ z Idea Bazaar.

Idea Bazaar – pár nápadů:

- Dokončete věty o sourozencích.
- Ztvárněte konfliktní situaci se svým sourozencem. Vymyslete řešení, argumentaci!
- Představte si konflikt před cestou. Jaký by mohl být důvod a řešení?
- Ztvárněte dva konce konfliktu.

Podrobnosti najdete v listech s nápady!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

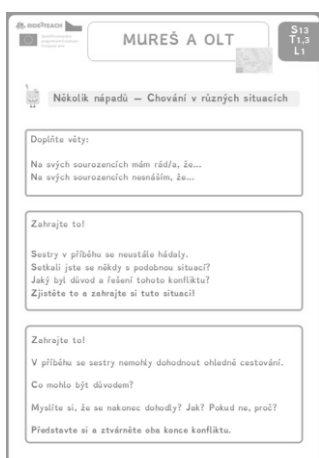
- Sociální kompetence
- Kritické myšlení
- Občanská výchova
- Porozumění textu

Navíc:

- Koncentrace pozornosti
- Životní dovednosti
- Rozvoj talentu

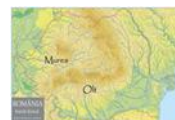
Jak spravovat výstupy:

Natočte video, ve kterém tyto situace zahrajete.



MUREŠ A OLT SMUTEK VÍLY (T1)

S13
T1
D8
L2 P3



Zaměření:

- Další předměty – geografie (D8)

Cíle lekce:

- porozumění textu
- zkušební argumentace
- řešení problémů
- rozhodování
- organizování skupinové práce

Shrnutí: Víla Tarcău žila ve zlatém paláci na vrcholu hory. Měla dvě dcery: Mureš a Olt. Tarcău byla velmi smutná ze dvou důvodů. Za prvé proto, že její dcery se neustále hádaly. Ale také proto, že když malé, jejich otec byl králem vyhnán ze svého království, protože se proti němu kdysi vzbouřil. Od té doby žil na pobřeží Černého moře a toužil po své rodině.

Hlavní rysy a interakce postav

Postava	Rysy	Interakce
Tarcău	Chodí, hýbe se	Prochází se před zlatým palácem a mluví se svými dcerami.
Mureš	Chodí, hýbe se	Hádá se se svou sestrou
Olt	Chodí, hýbe se	Hádá se se svou sestrou

Jak používat kartu postavy:

Každý student vyplní svou vlastní kartu postavy:

- napíše jméno postavy,
- její vlastnosti, pohyby, reakce atd.
- shromáždí prvky prostředí, další doplňky, věci, které je třeba postavit,
- promyslí fáze, nástroje a materiály pro stavbu robota

Studenti mohou v případě potřeby použít více částí z každé části karty postavy!

Návrhy

Témata k diskusi:

- Proč byla Tarcău smutná?
- Proč se sestry hádaly?
- Nechte je zahrát dialog a vymyslet možné důvody hádky.

Občanská výchova, společenské vědy:

- Popište scénu, účastníky, interakce během dialogu (kdo jsou účastníci, jaké je prostředí, kdo může mluvit, jak se mohou hádat atd.).
- Shromážděte informace o geografické situaci řek.

Doporučené materiály

- ArTeC Blocks (alespoň sada 112 ks)
- Karty "Zahrajte to!"
- Tužka, papír, karton, lepidlo

Pracovní karta k postavě

 Tvoje jméno _____
 Postavit: _____

 Tvoje jméno _____
 Dej pozor na to, aby tvůj robot dokázal: _____

 Tvoje jméno _____
 Mělo by tam také být: _____

 Tvoje jméno _____
 Promyslet: _____

Tarcău
Mureš
Olt
Otec
Zlatý palác

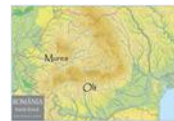
Chodí
Sedí
Nosí věci

Krajina na mapě
Břehy, stromy, palác

Hlavní dějové události
příběhu
Potřebné mediální
soubory
Rozdělte textový segment
na části
Vytvořte seznam
potřebných věcí

MUREŠ A OLT SMUTEK VÍLY (T1)

S13
T1
D8
L3-4
P4



Doporučené materiály

- Bloky ArTeC (alespoň sada 112 ks) a robotická sada ArTeC (1 nebo 2 základní desky Studuino, 2 stejnosměrné motory, kola, 2 servomotory, 4 dotykové senzory, 2 infračervené fotoreflekory, 1 bzučák, 1 zvukový senzor, 3 LED diody)
- Náčrt myšlenkové mapy nebo diagramu, dějová linie
- Karty postav a šablona karet robotických úkolů
- Tužka

Návrhy

- Shromážděte informace o krajině s dvěma řekami (obrazy, fotografie)
- Shromážděte informace o oděvech víl a králů

Zaměření:

- Další předměty – geografie (D8)

Cíle lekce:

- jemná motorika,
- řešení problémů,
- rozhodování,
- životní dovednosti

Jak vyplnit Robotickou kartu:

- Vyberte činnost robota a složitost programu tak, aby odpovídaly schopnostem dítěte, a to na základě karty postavy, vývojového aspektu a úrovně programování.
- V případě potřeby (např. pro objasnění nebo rozlišení) lze vyplnit další karty robotů.
- Navrhněte robota s několika způsoby sestavení/programování!
- Vyplňte karty robotů v cílovém jazyce!
- Není nutné vyplňovat všechny sloupce tabulky, pouze ty, které se vztahují ke konkrétní funkci robota.
- Na základě každého řádku tabulky popište funkci robota v cílovém jazyce pomocí gramaticky správných vět.

Tarcua, víla
Pohybuje se
Zazáří svou
kouzelnou hůlkou

Mureš /Olt
Pohybuje se
Pohybuje rukou
Má LED diodu

Robotická úkolová karta

Jméno mého robota: _____

Části, které potřebuji pro svého robota:

Robotika	Senzory	DC motor	Slučovací	Indukční

Části, které potřebuji pro svého robota:

Co používám?	Co to dělá?	Čím (jakou)?	Čím (jakou)?	Kde (jak) dělá?	Čím (jakou) dělá?

Můj robot bude pracovat takto: _____

Můj robot bude pracovat takto: _____

Související témata v Technickém koutku

- Programování stejnosměrného motoru (2.a)
 - Navíjení motoru, dokud senzor nezaznamená změnu (2.b, 2.c)
- Programování servomotoru (3.a)
 - Pohyb ramene nahoru a dolů (3.b)
- Testování a programování dotykového senzoru (4.a, 4.b, 4.c)
- Použití LED diody (5.a)
 - Blikání (5.a, 5.b)
- Použití bzučáku (6.a, 6.b)
- Testování a programování IR fotoreflektru (7.a, 7.c, 7.e)
 - Použití IR fotoreflektru k detekci objektu (7.d, 7.e)
 - Sledování čáry (7.f)
- Použití zvukového senzoru
 - Testování zvukového senzoru a aktivace robota tlesknutím (9.a, 9.b)

Herci jsou osově
konstruované
postavy.

PROG1

Ruka víly je poháněna
stejnosměrným
motorem, její oči
svítí.
Otec víly je robot se 4
dotykovými senzory.

PROG2

Víla se zastaví u keřů
a pláče. Víla otec je
robot pro sledování
čar.

PROG3

Postavíme hlavu víly
Tarcua, slzy jí padají z
očí

PROG4

MUREŠ A OLT SMUTEK VÍLY (T1)

S13
T1
D8
L3-4
P5

Nápady pro roboty na různých úrovních programování

Herci jsou osově
konstruované
postavy.

PROG1

Ruka víly je poháněna
stejnoseměrným
motorem, její oči svítí.
Otec víly je robot se 4
dotykovými senzory.

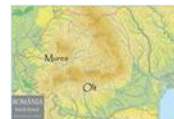
PROG2

Víla se zastaví u keřů
a pláče. Víla otec je
robot pro sledování
čar.

PROG3

Postavíme hlavu víly
Tarcua, slzy jí padají z
očí

PROG4



Tarců, víla

P1 Pojďme vytvořit vílu Tarců a další postavy

- Ohromující scéna s osově pohyblivými figurkami
- Postavte vílu a její dvě dcery, krále a vílího otce.
- Prostředí: hory, moře, palác

P2 Vytvořte vílu Tarců a manžela Tarců

- Tarců je statický robot, místo očí má 2 LED diody a v rameni je namontován stejnosměrný motor.
- Když je robot zapnutý, automaticky se 5krát pohne nahoru a dolů a jeho oči blikají.
- Ostatní postavy jsou postaveny stejným způsobem jako v P1.

b) Manžel Tarcua je robot se 4 dotykovými senzory.

- Ovládán 4tlačítkovým dálkovým ovládáním se vydává k moři.
- Ostatní postavy jsou postaveny stejným způsobem jako v P1.

P3 Tarcua a její manžel jsou mobilní roboti.

a) Robot postavený na vozíku pro vílu Tarců

- 1 servomotor v rameni, LED diody místo očí, 1 infračervený fotoreflektor na přední straně robota
- Po zapnutí se robot pohybuje vpřed, dokud infračerveným fotoreflektem nezaznamená keře, a zastaví se. Poté natáhne obě ruce a začne plakat.

b) Manžel Tarcua sledovacího robota.

- Je k němu připojen zvukový senzor, takže se spustí při zaznamenání zvuku.
- 1 IR fotoreflektor, sledující moře, zastaví se, otočí se zpět, 2 servomotory natáhnou jeho paže a vydají zvuk pomocí bzučáku.
- Král je stále jen loutkou, stejně jako v P1.

P4 Tarců pláče

- Stavba plačící víly Tarců
- Stavba hlavy a ozubené tyče Tarců podle stavebního návodu tak, aby slzy byly „vytlačovány“ z očí matky pomocí mechanismu s stejnosměrným motorem.
- Mechanismus se spustí, když se před matkou objeví dvě dívky (figurky P1). To je detekováno infračerveným fotoreflektem.

