

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D9
L1 P3

Fókuszban:

•Kreativitás, tehetséggondozás (D9)



1.Feladat: Hogyan néznek ki a szereplők és a jelenetek?

A diákok a Don Quijote spanyolországi utazásaihoz kapcsolódó tájképelemeket készítenek.

Minden megoldás jó!

Bármilyen szerszám és anyag használható!
Használhatja az ötleteket és az anyagok listáját.
az Ötletbazárból, használd a saját ötleteidet vagy csak hagyja, hogy a gyerekek megoldják a problémát a kreativitásukat.



Ötletbazár - néhány ötlet:

- Környezet építése ArTeC blokkokból
- Újrahasznosított anyagokból épített környezet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika létrehozása

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötletlapokat! (I1, I4)

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Finommotoros készségek
- Térbeli tájékozódás
- Kreativitás

Ezenkívül:

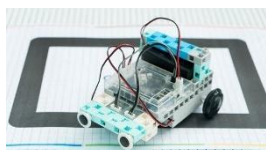
- Figyelem koncentráció
- Tantárgyi koncentráció - Természettudományok
- Tehetségfejlesztés

2.Feladat: Hogyan utazott Quijote és Sancho? Milyen messzire mentek, és milyen közlekedési eszközöket használtak?

A tanulók tervet készítenek az utazáshoz és a ló, szamár figurákhoz.

Minden megoldás jó!

Bármilyen szerszám és anyag használható!
Használhatja az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját, saját ötleteit, vagy egyszerűen csak hagyhatja, hogy a gyerekek kreativitásukkal oldják meg a feladatot.



Ötletbazár - néhány ötlet:

- Állatok építése ArTeC blokkokból
- Az állatok programozása, hogy mozogjanak és hordozzák az embereket, gondolkodj, hogyan helyezd a karaktereket az állatok tetejére, hogy képesek legyenek utazni.
- Számítógépes grafika, animáció készítése
- Rajzolás

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötletlapokat! (I1, I2, I3)

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Grafomotoros készségek
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Tantárgyi koncentráció - Állampolgárság
- Tehetségfejlesztés

Hogyan kezeljük a kimenetet:

Tárolja a tárgyakat szekrényben, hogy megvédje őket az esésektől. Rögzíts egy címkét a csoport nevével!

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D9
L1 P4

Fókuszban:

•Kreativitás, tehetséggondozás (D9)



3.Feladat: Miért nevetnek az emberek Don Quijotén?

A tanulók megvitatják Don Quijote viselkedésének okait és a társadalom erre adott reakcióját.

Minden megoldás jó!

Használhatja az Ötlembazárból származó Act it out! kártyákat.

Ötlembazar - néhány ötlet:

- Találj ki és dramatizálj egy olyan helyzetet, amikor a barátod furcsán viselkedik, és hogyan reagálnál rá.
- Képzeld el, hogyan reagálnának mások, és mit tennél, hogy segítsd a barátodat.

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötlemlapokat!

Vágd ki a helyzetkártyákat! (15)

Válassza ki azt a fókusz, amivel a gyerekek foglalkozni fognak! Adja nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Segíts nekik a helyzet kialakításában, ha szükséges!

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Kritikus gondolkodás
- Szociális készségek
- Polgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelem koncentráció
- Életvezetési készségek
- Tehetségfejlesztés



**DON QUIJOTE
KALANDJAI**



S6
T1-4
L1



Néhány ötlet – a különböző viselkedések motivációi

Játsszátok el!

Miért nem hitték az emberek Don Quijote-nak?
Miért harcolt szélmalomokkal?
Voltál már olyan helyzetben, amikor a barátaid nem hitték el a történetedet?

Találj ki és játssz el egy ilyen helyzetet a barátoddal!

Játsszátok el!

Miért aggódtak Don Quijote miatt a barátai?
Sancho Panzának, a papnak és a borbélynak kényszerítenie kellett volna Don Quijotét, hogy akarata ellenére hazamenjen?
Voltál már olyan helyzetben, amikor valaki az akaratod ellenére akart tenni valamit, ami a te érdekedben történt?

Találj ki és játssz el egy ilyen helyzetet a barátoddal!

Játsszátok el!

Miért gúnyolta ki Don Quijote-t a herceg és a hercegnő?
Hogyan tréfálták meg?

Találj ki és játssz el egy helyzetet, amikor megtréfálsz a barátodat! Mi lenne a reakciójuk?

Hogyan kezeljük a kimenetet:

Készítsen videofelvételt a dramatizált helyzetről!

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D9
L2 P3



Fókuszban:

- Kreativitás, tehetséggondozás (D9)

A lecke céljai:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka megszervezése

Don Quijote találkozik egy herceggel és egy hercegnővel, akik összeesküvést szőnek, hogy megráfálják. A hercegnél töltött idő alatt Sancho egy fiktív sziget kormányzója lesz. Tíz napig uralkodik, amíg meg nem sebesül. A herceg és a hercegnő a nyomorúságát szórakoztatónak találja. Sancho azzal érvel, hogy jobb boldog munkásnak lenni, mint szerencsétlen kormányzónak. Végül Don Quijote ismét útnak indul, de hamarosan bekövetkezik a vesztét. Röviddel Barcelonába érkezése után a Fehér Hold lovagja – valójában egy álruhás régi barátja – leigazza.

A karakterek főbb jellemzői és kölcsönhatásai

Karakter	Jellemzők	Kölcsönhatások
Don Quijote	Sétál, slaggal közlekedik, beszél	Levelet ír, részleteket kérdez
Sancho Panza	Sétál, szamarat lovagol, beszélget	Kérdések viselkedés
Herceg és hercegnő	beszélgetés	Fogadja és olvassa
Fehér lovag	Walk talk fight lovagol egy lovon	Szerelmi történeteket mesél

Javaslatok

- Mit gondolsz a Herceg és Hercegnőről? Miért bánnak így Quijote-val? Ismersz olyan embereket a való életben, akik így viselkednek? Hogyan érzik magukat emiatt mások?
- Beszélgessenek a tárgyalásokról, a jogi eljárásokról és arról, hogyan kell valakit bíróság elé állítani.
- Vitát kezdeményez a bizonyítékokról.
- Miért van szükség tanúkra?
- Ez az utolsó kaland, tragikus vagy vicces figurának látod Quijotét? Miért?

Javasolt anyagok

- ArTeC blokkok (legalább 112 db-os készletben)
- Spanyolország térképe
- Storyline sablon
- ceruza

A karakterkártya használata:

Minden diák kitölti a saját karakterkártyáját:

- írja a karakter nevét
- vonásait, mozdulatait, reakcióit stb.
- összegyűjti a környezet elemeit, egyéb kiegészítőket, építendő dolgok
- átgondolja a fázisokat, eszközöket és a robot építésének anyagai

A diákok több darabot használhatnak a karakter egyes részeiből kártyát, ha szükséges!

Sancho Panza
Don Quijote
Herceg és hercegnő
Fehér lovag

Séta
Lovaglás
Szamarháton lovagolni
Harc
Kérdések feltevése

Kard, pajzs
Ló
Szamar

A történet fő cselekményei
A szövegrészlet felosztása darabokra
Készítsen listát a szükséges dolgokról
Szükséges médiafájlok


Nevem: _____
Ezt építem: _____


Nevem: _____
A robotomnak ezt fogja tudni: _____


Nevem: _____
Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná: _____


Nevem: _____
Át kell gondolnom: _____

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D9
L3-4
P4



Javaolt anyagok

- ArTeC blokkok (legalább a 112 db-os készlet) és ArTeC robotika készlet (2 Studuino alaplap, 2 szervomotor, 2 érzékszérzék, 1 csengő).
- Mindmap vagy Chart tervezet, Storyline
- Karakterkártyák és robotfeladat-kártya sablon
- Ceruza

Fókuszban:

- Kreativitás, tehetséggondozás (D9)

A lecke céljai:

- finommotoros készségek,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- életvezetési készségek

Hogyan kell kitölteni a robotkártyát?

- Válassza ki a robot "tevékenységét" és programozási komplexitását a karakterfeladat-kártya, a fejlesztési cél és a gyermek képességeinek megfelelő programozási szint szerint.
- Szükség esetén (pontosítás vagy differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Javaslatok

- Beszéljék meg az előző órán rögzített és eljátszott viták dinamikáját.
- Beszéljék meg, hogy milyen testtartás jelez egy érvet.

Az ítélet

- Sorolja fel a kormányzói tárgyalóterem jellemzőit (öltözködés, eszközök, viselkedés, funkciók) és a környezetet.
- Használja az előző lecke során szerzett ismereteket
- Beszélgessünk a tárgyalás alatti interakciókról (ki beszélhet, hogyan vitatkozhat stb.).
- Építsen egyszerű figurákat mozgatható lábakkal és karokkal, valamint környezetet az ArTeC Blocks-ból.

Sancho Panza Vitázók

Robot feladat-kártya

Névem: _____

A robotom tudja majd mozogni a _____

Építsd be a robotod mozgását segítő alkatrészeket és szenzorokat:

„Érzékelés” zöldekben
„Csatlakozás” kékben
Válaszd ki a szükséges alkatrészeket!
Pipáld ki, ami kell!

 Studuino	 Servomotor	 DC motor	 Sound sensor	 Light sensor
 Accelerometer	 Infrared sensor	 Touch sensor	 Electronic buzzer	 LED

Építsd és programozd meg a robotot úgy, hogy tudjon _____

Robotika anyagokat a Technikai Sarokban találhatod!

Kapcsolódó témák a Műszaki sarokban

- DC motor programozása
 - Teljesítmény beállítása, irány (2.a, 2.b)
 - Véletlenszerű mozgások (2.f)
- Szervomotorok használata (3.a, 3.b)
- Érzékszérzék használata (4.a, 4.b)
 - 4 érzékszérzékkel álló távirányító (4.d)
- Zúgó (6.a, 6.b)
- Változók használata (11.a, 11.b)
 - Számolás (11.c)

Sancho Panza kormányzói székében ülve hallgatja meg az eléje járuló két vitázót. A bábozáshoz tengelyekkel felszerelt minden szereplő.

PROG1

A kormányzó Sancho Panza és a két vitázó külön-külön mozgatható 1-1 nyomógomb segítségével.

PROG2

Sancho Panza egy nyomógomb segítségével hallgatja el a vitázókat.

PROG3

Sancho Panza nyomógombra leállítja a két vitatkozót, és minden lecsapás után egyet nő a csapások száma.

PROG4

DON QUIJOTE KALANDJAI SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D9
L3-4
P5

Ötletek a különböző programozási szintű robotokhoz

Sancho Panza kormányzói székében ülve hallgatja meg az eléje járuló két vitázót. A bábozáshoz tengelyekkel felszerelt minden szereplő.

PROG1

A kormányzó Sancho Panza és a két vitázó külön-külön mozgatható 1-1 nyomógomb segítségével.

PROG2

Sancho Panza egy nyomógomb segítségével hallgatja el a vitázókat.

PROG3

Sancho Panza nyomógombra leállítja a két vitatkozót, és minden lecsapás után egyet nő a csapások száma.

PROG4



4- Sancho Panza a kormányzó

P1 Automatikus működés

- Sancho Panza, a paraszt és a szabó is tengelyekkel mozgatható karokkal, fejükre vannak megépítve. A teljes jelenet elbábozható.

P2 Bábozás nyomógombos robotokkal

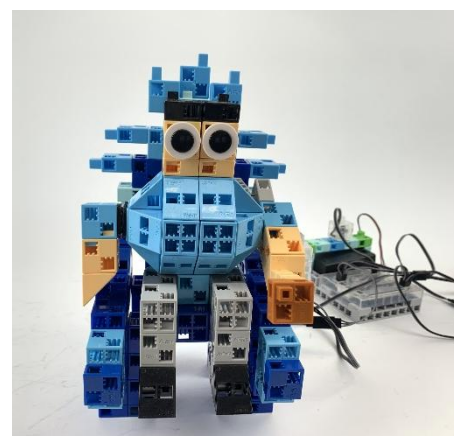
- Minden szereplőre 1-1 db nyomógomb van felszerelve és mindegyik robot egyik karjában 1-1 db szervó motor van beépítve.
- Sancho Panza és a két vitatkozó külön-külön hozható mozgásba, egymástól függetlenül működhetnek.
- A jelenet így elbábozható

P3 Robotok összehangolt működése

- Sancho Panza és a két vitatkozó 2 külön robothoz vannak csatlakoztatva.
- A két vitatkozó programja automatikusan, bekapcsoláskor indul el.
- Mindkét figura karját beépített szervó motor mozgatja.
- A Buzzer más-más hangon szólal meg a szabó és a paraszt esetében.
- Sancho Panza által lenyomott nyomógombra áll le a programjuk.
- Sancho Panza programja 1 db hangérzekező segítségével, tapsra indul el.
- Ekkor a szervó motorral irányított karjával lecsap a vitatkozó robotjához csatlakoztatott nyomógombra.
- Ekkor a vitatkozók abbahagyják a karjuk mozgását és a Buzzerük is elhallgat.

P4 Robotok összehangolt működése változó bevezetésével

- A robotokat P3 szerint építjük meg.
- Sancho Panza programja nyomógombra indul el.
- Egy másik nyomógombra a szervó motorral mozgatható karjával lecsap és ez leállítja a két vitatkozó robotot, majd egy kis idő után újra indul a vitájuk.
- Újra lenyomva Sancho Panza nyomógombját minden alkalommal egyet többször csap le a kalapácsával és annyszor áll le a vita.
- Mindaddig folytatódik a jelenet, amíg ki nem kapcsoljuk a robotokat.
- A vitázók programja automatikusan indul el, mint a P3-ban.
- Mindannyiszor leállnak a robotok, ahányszor Sancho Panza lecsap a kalapácsával.



DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D11
L1 P3

Fókuszban:

•Nyelvi tudatosság (D11)



1.Feladat: Hogyan néznek ki a szereplők és a jelenetek?

A diákok a Don Quijote spanyolországi utazásaihoz kapcsolódó tájképelemeket készítenek.

Minden megoldás jó!

Bármilyen szerszám és anyag használható!
 Használhatja az ötleteket és az anyagok listáját.
 az Ötletbazárból, használd a saját ötleteidet vagy
 csak hagyja, hogy a gyerekek megoldják a
 problémát a
 a kreativitásukat.



Ötletbazár - néhány ötlet:

- Környezet építése ArTeC blokkokból
- Újrahasznosított anyagokból épített környezet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika létrehozása

A különböző megoldások részleteiért lásd az
 Ötletlapokat! (I1, I4)

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Finommotoros készségek
- Térbeli tájékozódás
- Kreativitás

Ezenkívül:

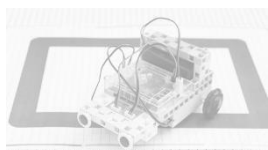
- Figyelem koncentráció
- Tantárgyi koncentráció
-
- Természettudományok
- Tehetségfejlesztés

2.Feladat: Hogyan utazott Quijote és Sancho? Milyen messzire mentek, és milyen közlekedési eszközöket használtak?

A tanulók tervet készítenek az utazáshoz és a ló,
 számár figurákhoz.

Minden megoldás jó!

Bármilyen szerszám és anyag használható!
 Használhatja az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját,
 saját ötleteit, vagy egyszerűen csak hagyhatja, hogy
 a gyerekek kreativitásukkal oldják meg a feladatot.



Ötletbazár - néhány ötlet:

- Állatok építése ArTeC blokkokból
- Az állatok programozása, hogy mozogjanak és hordozzák az embereket, gondolkodj, hogyan helyezd a karaktereket az állatok tetejére, hogy képesek legyenek utazni.
- Számítógépes grafika, animáció készítése
- Rajzolás

A különböző megoldások részleteiért lásd az
 Ötletlapokat! (I1, I2, I3)

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Grafomotoros készségek
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Tantárgyi koncentráció
- Állampolgárság
- Tehetségfejlesztés

Hogyan kezeljük a kimenetet:

Tárolja a tárgyakat szekrényben, hogy megvédje őket az esésektől. Rögzíts egy címkét a csoport nevével!



DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D11
L1 P4

Fókuszban:

- Nyelvi tudatosság (D11)



3.Feladat: Miért nevetnek az emberek Don Quijotén?

A tanulók megvitatják Don Quijote viselkedésének okait és a társadalom erre adott reakcióját.

Minden megoldás jó!

Használhatja az Ötlembazárból származó Act it out! kártyákat.

Ötlembazar - néhány ötlet:

- Találj ki és dramatizálj egy olyan helyzetet, amikor a barátod furcsán viselkedik, és hogyan reagálnál rá.
- Képzeld el, hogyan reagálnának mások, és mit tennél, hogy segítsd a barátodat.

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötlemlapokat!

Vágd ki a helyzetkártyákat! (15)

Válassza ki azt a fókusz, amivel a gyerekek foglalkozni fognak! Adja nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Segíts nekik a helyzet kialakításában, ha szükséges!

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Kritikus gondolkodás
- Szociális készségek
- Polgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelem koncentráció
- Életvezetési készségek
- Tehetségfejlesztés



DON QUIJOTE KALANDJAI

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

S6
T1-4
L1



Néhány ötlet – a különböző viselkedések motivációi

Játsszátok el!

Miért nem hittek az emberek Don Quijote-nak?
Miért harcolt szélmalomokkal?
Voltál már olyan helyzetben, amikor a barátaid nem hitték el a történetedet?

Találj ki és játssz el egy ilyen helyzetet a barátoddal!

Játsszátok el!

Miért aggódtak Don Quijote miatt a barátai?
Sancho Panzának, a papnak és a borbélynak kényszerítenie kellett volna Don Quijotét, hogy akarata ellenére hazamenjen?

Voltál már olyan helyzetben, amikor valaki az akaratod ellenére akart tenni valamit, ami a te érdekedben történt?

Találj ki és játssz el egy ilyen helyzetet a barátoddal!

Játsszátok el!

Miért gúnyolta ki Don Quijote-t a herceg és a hercegnő?
Hogyan tréfálták meg?

Találj ki és játssz el egy helyzetet, amikor megtréfálsz a barátodat! Mi lenne a reakciójuk?

Hogyan kezeljük a kimenetet:

Készítsen videofelvételt a dramatizált helyzetről!

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D11
L2 P3



Fókuszban:

- Nyelvi tudatosság (D11)

A lecke céljai:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka megszervezése

Don Quijote találkozik egy herceggel és egy hercegnővel, akik összeesküvést szőnek, hogy megtréfálják. A hercegnél töltött idő alatt Sancho egy fiktív sziget kormányzója lesz. Tíz napig uralkodik, amíg meg nem sebesül. A herceg és a hercegnő a nyomorúságát szórakoztatónak találja. Sancho azzal érvel, hogy jobb boldog munkásnak lenni, mint szerencsétlen kormányzónak. Végül Don Quijote ismét útnak indul, de hamarosan bekövetkezik a vesztét. Röviddel Barcelonába érkezése után a Fehér Hold lovagja – valójában egy álruhás régi barátja – leigazza.

A karakterek főbb jellemzői és kölcsönhatásai

Karakter	Jellemzők	Kölcsönhatások
Don Quijote	Sétál, slaggal közlekedik, beszél	Levelet ír, részleteket kérdez
Sancho Panza	Sétál, szamarat lovagol, beszélget	Kérdések viselkedés
Herceg és hercegnő	beszélgetés	Fogadja és olvassa
Fehér lovag	Walk talk fight lovagol egy lovon	Szerelmi történeteket mesél

Javaslatok

- Mit gondolsz a Herceg és Hercegnőről? Miért bánnak így Quijote-val? Ismersz olyan embereket a való életben, akik így viselkednek? Hogyan érzik magukat emiatt mások?
- Beszélgessenek a tárgyalásokról, a jogi eljárásokról és arról, hogyan kell valakit bíróság elé állítani.
- Vitát kezdeményez a bizonyítékokról.
- Miért van szükség tanúkra?
- Ez az utolsó kaland, tragikus vagy vicces figurának látod Quijotét? Miért?

Javasolt anyagok

- ArTeC blokkok (legalább 112 db-os készletben)
- Spanyolország térképe
- Storyline sablon
- ceruza

A karakterkártya használata:

Minden diák kitölti a saját karakterkártyáját:

- írja a karakter nevét
- vonásait, mozdulatait, reakcióit stb.
- összegyűjti a környezet elemeit, egyéb kiegészítőket, építendő dolgok
- átgondolja a fázisokat, eszközöket és a robot építésének anyagai

A diákok több darabot használhatnak a karakter egyes részeiből kártyát, ha szükséges!

Sancho Panza
Don Quijote
Herceg és hercegnő
Fehér lovag

Séta
Lovaglás
Szamárháton lovagolni
Harc
Kérdések feltevése

Kard, pajzs
Ló
Szamár

A történet fő cselekményei
A szövegrészlet felosztása darabokra
Készítsen listát a szükséges dolgokról
Szükséges médiafájlok


 Nevem: _____
 Ezt építem: _____


 Nevem: _____
 A robotomnak ezt fogja tudni: _____


 Nevem: _____
 Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná: _____


 Nevem: _____
 Át kell gondolnom: _____

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D11
L3-4
P4



Javasolt anyagok

- ArTeC blokkok (legalább a 112 db-os készlet) és ArTeC robotika készlet (2 Studuino alaplap, 2 szervomotor, 2 érintésérzékelő, 1 csengő).
- Mindmap vagy Chart tervezet, Storyline
- Karakterkártyák és robotfeladat-kártya sablon
- Ceruza

Fókuszban:

- Nyelvi tudatosság (D11)

A lecke céljai:

- finommotoros készségek,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- életvezetési készségek

Hogyan kell kitölteni a robotkártyát?

- A karakterkártya, a fejlődési szempontok és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program összetettségét a gyermek képességeinek megfelelően.
- Szükség esetén (pl. pontosítás vagy differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.
- Nem kell a táblázat minden oszlopát kitölteni, csak azokat, amelyek a robot adott funkciója szempontjából relevánsak.
- A táblázat minden sora alapján nyelvtanilag helyes mondatokkal írja le a robot működését a célnyelven.

Javaslatok

- Beszéljék meg az előző órán rögzített és eljátszott viták dinamikáját.
- Beszéljék meg, hogy milyen testtartás jelez egy érvet.

Az ítélet

- Sorolja fel a kormányzói tárgyalóterem jellemzőit (öltözködés, eszközök, viselkedés, funkciók) és a környezetet.
- Használja az előző lecke során szerzett ismereteket
- Beszéljessünk a tárgyalás alatti interakciókról (ki beszélhet, hogyan vitatkozhat stb.).
- Építsen egyszerű figurákat mozgatható lábakkal és karokkal, valamint környezetet az ArTeC Blocks-ből.

Sancho Panza Vitázók

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Igy építem meg és programozom a robotomat:

Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet

Igy fog működni a robotom: _____

Foglalkozz meg teljes mondatokban a feltöltött anyagjal!

Kapcsolódó témák a Műszaki sarokban

- DC motor programozása
 - Teljesítmény beállítása, irány (2.a, 2.b)
 - Véletlenszerű mozgások (2.f)
- Szervomotorok használata (3.a, 3.b)
- Érintésérzékelők használata (4.a, 4.b)
 - 4 érintésérzékelőből álló távirányító (4.d)
- Zúgó (6.a, 6.b)
- Változók használata (11.a, 11.b)
 - Számolás (11.c)

Sancho Panza kormányzói székében ülve hallgatja meg az eléje járuló két vitázót. A bábozáshoz tengelyekkel felszerelt minden szereplő.

PROG1

A kormányzó Sancho Panza és a két vitázó külön-külön mozgatható 1-1 nyomógomb segítségével.

PROG2

Sancho Panza egy nyomógomb segítségével hallgatja el a vitázókat.

PROG3

Sancho Panza nyomógombra leállítja a két vitatkozót, és minden lecsapás után egyet nő a csapások száma.

PROG4

DON QUIJOTE KALANDJAI

SANCHO PANZA A KORMÁNYZÓ (T4)

S6
T4
D11
L3-4
P5

Ötletek a különböző programozási szintű robotokhoz

Sancho Panza kormányzói székében ülve hallgatja meg az eléje járuló két vitázót.
A bábozáshoz tengelyekkel felszerelt minden szereplő.

PROG1

A kormányzó Sancho Panza és a két vitázó külön-külön mozgatható 1-1 nyomógomb segítségével.

PROG2

Sancho Panza egy nyomógomb segítségével hallgatja el a vitázókat.

PROG3

Sancho Panza nyomógombra leállítja a két vitatkozót, és minden lecsapás után egyet nő a csapások száma.

PROG4



4- Sancho Panza a kormányzó

P1 Automatikus működés

- Sancho Panza, a paraszt és a szabó is tengelyekkel mozgatható karokkal, fejükre vannak megépítve. A teljes jelenet elbábozható.

P2 Bábozás nyomógombos robotokkal

- Minden szereplőre 1-1 db nyomógomb van felszerelve és mindegyik robot egyik karjában 1-1 db szervo motor van beépítve.
- Sancho Panza és a két vitatkozó külön-külön hozható mozgásba, egymástól függetlenül működhetnek.
- A jelenet így elbábozható

P3 Robotok összehangolt működése

- Sancho Panza és a két vitatkozó 2 külön robothoz vannak csatlakoztatva.
- A két vitatkozó programja automatikusan, bekapcsoláskor indul el.
- Mindkét figura karját beépített szervo motor mozgatja.
- A Buzzer más-más hangon szólal meg a szabó és a paraszt esetében.
- Sancho Panza által lenyomott nyomógombra áll le a programjuk.
- Sancho Panza programja 1 db hangérzékelő segítségével, tapsra indul el.
- Ekkor a szervo motorral irányított karjával lecsap a vitatkozó robotjához csatlakoztatott nyomógombra.
- Ekkor a vitatkozók abbahagyják a karjuk mozgását és a Buzzerük is elhallgat.

P4 Robotok összehangolt működése változó bevezetésével

- A robotokat P3 szerint építjük meg.
- Sancho Panza programja nyomógombra indul el.
- Egy másik nyomógombra a szervo motorral mozgatható karjával lecsap és ez leállítja a két vitatkozó robotot, majd egy kis idő után újraindul a vitájuk.
- Újra lenyomva Sancho Panza nyomógombját minden alkalommal egyet többször csap le a kalapácsával és annyszor áll le a vita.
- Mindaddig folytatódik a jelenet, amíg ki nem kapcsoljuk a robotokat.
- A vitázók programja automatikusan indul el, mint a P3-ban.
- Mindannyiszor leállnak a robotok, ahányszor Sancho Panza lecsap a kalapácsával.

