

GRUP DE TREBALL

El racó de robòtica a E.Infantil

Recull d'experiències bee-bots



NOM DE L'ACTIVITAT: Ens desplaçem per un camí

Nivell educatiu: P3

Matèria: Percepció espacial

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar l'orientació espacial amb el propi cos
- Aprendre a comptar els desplaçaments en el camí
- Practicar els girs de 90° sense sortir del quadrat on es gira.

Descripció

Activitat prèvia a l'ús de la Bee-Bot a través del propi cos.

Fem sessions amb desplaçaments vivenciats sobre una estoreta quadriculada. Es pot dibuixar a terra o aprofitar les rajoles del paviment.

Es llença un dau i el nen/a salta tants cops com indiqui el dau.

Practiquem endavant i endarrera i aprenem a pivotar per canviar la direcció i fer el gir correctament.

Recursos i materials

Tapís lineal 1x10

Dau

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)



Observacions

És necessari que la mestra guiï els desplaçaments al principi, almenys fins que els alumnes ho vagin entenent, sobretot els girs.

NOM DE L'ACTIVITAT: Fem una torre

Nivell educatiu: P3

Matèria: matemàtiques

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar la direccionalitat endavant-endarrere
- Aprendre a comptar els desplaçaments en el camí
- Practicar els girs de 90° per canviar el sentit del desplaçament

Descripció

Primeres activitats amb la Beebot. Utilitzem el panell lineal per simplificar el recorregut.

Escampem peces de lego al llarg del camí. La Beebot porta una vagoneta de lego lligada com un remolc. Es tracta de fer avançar la Beebot fins la propera peça per afegir-la a les altres que s'han recollit i anar fent una torre.

Recursos i materials

Tapís lineal 1x10

Remolc (vagoneta LEGO amb rodes)

6 peces de LEGO

Evidències



Observacions

Ho plantegem col·lectivament. Amb mig grup i verbalitzant les accions i passos seguits per tal que els nens vagin interioritzant la dinàmica.

NOM DE L'ACTIVITAT: La Llegenda de Sant Jordi

Nivell educatiu: P3

Matèria: llenguatge verbal

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar la direccionalitat endavant-endarrere
- Aprendre a comptar els desplaçaments en el camí
- Practicar els girs de 90° per canviar el sentit del desplaçament

Descripció

Primeres activitats amb la Beebot. Utilitzem el panell linial per simplificar el recorregut.

Col·loquem sota la làmina de plàstic les cartes de quatre personatges d'un conte conegut. En aquest cas: La Llegenda de Sant Jordi. La mestra llegeix una versió molt simplificada del conte i tal com van apareixent els personatges a la narració programem la Beebot per anar a buscar-los.

Recursos i materials

Tapís lineal 1x10

Imatges de Sant Jordi, la Princesa, el Rei i el Drac

Evidències

Repte:

Escolta la Llegenda de Sant Jordi. Localitzem els personatges del conte a mida que els dicta la mestra



Observacions

Ho plantegem col·lectivament. Amb mig grup i verbalitzant les accions i passos seguits per tal que els nens vagin interioritzant la dinàmica.

NOM DE L'ACTIVITAT: La meva lletra

Nivell educatiu: P3

Matèria: Illenguatge verbal

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar la direccionalitat endavant-endarrere
- Aprendre a comptar els desplaçaments en el camí
- Practicar els girs de 90° per canviar el sentit del desplaçament

Descripció

Primeres activitats amb la Beebot. Utilitzem el panell linial per simplificar el recorregut.

Col·loquem sota la làmina de plàstic deu inicials de nmoms de nens de la classe. Programem la Beebot col·lectivament per anar a buiscar una a una totes les lletres. Ens podem recolzar amb les targetes de programació perquè s'acostumin a entendre la codofocació.

Recursos i materials

Tapís lineal 1x10

Targetes de lletres en majúscules.

Evidències

Repte:

Escolta la Llegenda de Sant Jordi. Localitzem els personatges del conte a mida que els dicta la mestra



Observacions

Ho plantegem col·lectivament. Amb mig grup i verbalitzant les accions i passos seguits per tal que els nens vagin interioritzant la dinàmica.

NOM DE L'ACTIVITAT: De flor en flor

Nivell educatiu: P4

Matèria: orientació espacial

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar la direccionalitat endavant-endarrere
- Aprendre a comptar els desplaçaments en el camí
- Practicar els girs de 90° per canviar el sentit del desplaçament

Descripció

Distribuem per la quadrícula flors de plàstic (o bé targetes amb fotografies de flors). Programem la Beebot per tal de buscar les diferents flors al prat per obtenir pol·len.

Recursos i materials

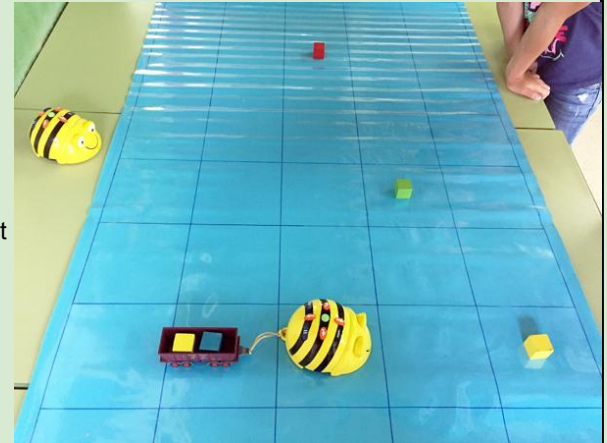
Tapís quadrícula

Flors de plàstic o bé targetes de fotografies de flors

Evidències

Repte:

Recolliu totes les flors.
Codifiqueu cada vegada el recorregut amb les targetes de programació.



Observacions

Ho plantegem col·lectivament. Amb mig grup i verbalitzant les accions i passos seguits per tal que els nens vagin interioritzant la dinàmica.

NOM DE L'ACTIVITAT: Comptem!

Nivell educatiu: P4

Matèria: orientació espacial

Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius:

- Treballar la direccionalitat dins d'ua quadricula
- Aprendre a canviar el punt de perspectiva a través de la Beebot.
- Practicar els girs de 90° per canviar el sentit del desplaçament

Descripció

Distribuim per la quadrícula cartes de números de 1 a 10 (poden ser menys si és que l'activitat es fa llarga). Programem la Beebot per tal que faci recorreguts buscant els números en l'ordre correcte.

Ens recolzem amb les targetes de programació per familiaritzar-nos amb la codificació.

Recursos i materials

Tapís quadrícula

Targetes de números de l'1 al 10.

Evidències

Repte:

Ensenya a la Beebot a comprar els números des de l'1 fins el 10.



Observacions

Ho plantegem col·lectivament. Amb mig grup i verbalitzant les accions i passos seguits per tal que els nens vagin interioritzant la dinàmica.

NOM DE L'ACTIVITAT: FES EL RECORREGUT

Nivell educatiu: P5

Matèria: PERCEPCIÓ ESPACIAL

Autor/centre: Anna Muntané/ Napoleó

Soliva/

Objectius:

Seguir el recorregut que indiquen les fletxes amb el cos.

Descripció:

Muntarem un tapís de foam de 4x4

Explicarem el significat de les fletxes: endavant, enrere i girar sobre sí mateix a la dreta i a l'esquerra.

Donarem una consigna en horitzontal i l'hauran de seguir, fent el recorregut en el tapís.

Recursos i materials

16 peces de foam

targetes 15 x 15 amb fletxes

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

Podeu descarregar un imprimible gratuït des d'aquest enllaç:

Observacions:

Recordar que les fletxes que giren no avancen. És una activitat que és pot realitzar a principis principis de P4 si s'ha treballat amb les bee bots a P3

NOM DE L'ACTIVITAT: POSA'T LA MEDALLA

Nivell educatiu: P3-P5

Matèria: Percepció especial

Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius:

Posar-se la medalla situada en algun punt del tapís seguint el dictat del company.

Descripció:

Per parelles, un es posa fora el tapís i l'altre a dins.

El que està fora, dicta i va ensenyant a la seva parella les fletxes que ha de seguir.

El que està al tapís va movent-se seguint el dictat del company.

L'activitat s'acaba quan el nen que està al tapís arriba a la casella on hi ha la medalla i se la posa. Un cop posada, la col·loca en una altre casella i s'intercanvien els papers.

Recursos i materials:

Tapís 4x4

Una medalla

Targetes de fletxes 15x15

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

Observacions

NOM DE L'ACTIVITAT: Descobrir què pot fer la Beebot

Nivell educatiu: P3 a P5 Matèria: Exploració funcionament botons Autor/centre: Grup de Treball CRP Pineda 2017-18

Objectius

- Explorar i experimentar a partir de l'ús de la Bee-Bot
- Adonar-se que un robot realitza unes ordres que se li han donat prèviament.

Descripció

Primera descoberta de la Bee-Bot.

Es mostra la Bee-Bot i es pregunta si saben què és i perquè creuen que serveix.

Es van provant, en conversa col·lectiva, i guiat pel mestre/a els diferents botons i les accions que fan.

Provarem d'augmentar ordres (una, dos i tres seguides).

Recursos i materials

- Bee-Bot
- Quadrícula (optatiu)

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)



Observacions

A P3 deixarem sortir voluntaris a picar els botons.

A P4 i P5 es pot deixar que els alumnes manipulin més lliurement amb la Bee-Bot.

NOM DE L'ACTIVITAT: LES BEE BOT ENAMORADES

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial

Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius

Programar la Bee bot per arribar a un punt concret.

Descripció

Explicuem la història de dues bee bots enamorades que es volen fer un petó.

Col·locarem cada bee bot en un extrem del tapís i per parelles (un a cada bee bot) haurà de portar la seva bee bot en el punt de trobada marcat amb un cor.

Recursos i materials

2 bee bots

Un tapís on hi hagi marcada la quadrícula 15x15.

Un cor de goma eva.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)



Observacions

NOM DE L'ACTIVITAT: DECOREM L'ARBRE DE NADAL

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial

Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius

Programar la bee bot perquè en 3 o 4 passos aconseguixi l'objectiu.

Descripció

Situarem una bola de Nadal en un espai del tapis perquè donant 3 o 4 ordres a la Bee bot hi pugui arribar. Cada vegada que aconseguixin l'objectiu posaran la bola a l'arbre i posarem una altra bola sobre el tapis partint d'on s'ha quedat la bee bot.

Recursos i materials:

1 bee bots

Un tapis on hi hagi marcada la quadrícula 15x15.

Boles de Nadal

Un arbre de Nadal

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

Observacions:

Es pot fer aprofitant l'arbre de Nadal o arbres d'estacions amb fulles flors, fruites...

NOM DE L'ACTIVITAT: CIRCUIT DE COLORS I

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Seguir una ordre senzilla.

Programar la bee bot per seguir l'ordre concreta.

Descripció: Farem un circuit linial amb papers de dos colors. Es tira el dau i s'ha de programar la bee bot per arribar al color que ens ha marcat el dau.

En aquest cas només programarem endavant i endarrera.

Recursos i materials:

1 bee bots

Un tapís linial on hi hagi marcada la quadrícula 15x15

Papers de 2 colors 15x15

Un dau amb dos colors.

Observacions:

El circuit pot ser de 6 colors, per tal de complicar l'activitat.

NOM DE L'ACTIVITAT: DIBUIX SORPRESA

Nivell educatiu: P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Familiaritzar-se amb les Bee Bots

Descripció: Utilitzarem de 4 a sis bee bots i els posarem un rotulador enganxat de manera que quan es mogui la bee bot vagi dibuixant. Els alumnes hauran d'anar donant ordres lliurement i anar veient quins dibuixos van fent. Cada abella portarà un color diferent per poder veure el recorregut de cadascuna.

Recursos i materials:

4 o 6 bee bots

Paper d'embalar

Rotuladors de colors



Observacions:

Es poden utilitzar totes les Bee bots alhora o anar-ho fent d'una en una.

NOM DE L'ACTIVITAT: LES LLETRES DOLCES

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Seguir una ordre senzilla.

Programar la bee bot per seguir l'ordre concreta.

Reconèixer la Inicial del seu nom.

Descripció: Escamparem les lletres inicials dels noms dels nenes i les nenes per tot el tapís i les acompanyarem amb dos lacasitos o qualsevol cosa dolça. Hauran d'arribar a la seva inicial per menjar-se els lacasitos.

Recursos i materials:

1 bee bot

Un tapís on hi hagi marcada la quadrícula 15x15

Lletres (les inicials dels alumnes)

Una bossa de lacasitos



Observacions:

L'activitat es pot fer, amb el seu nom, el cognom, quelcom que els representi a ells

NOM DE L'ACTIVITAT: BLOCS LÒGICS

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Programar la Bee bot

Reconèixer atributs de forma, mida i color (blocs lògics)

Descripció: Utilitzarem un tapis quadriculat amb les formes geomètriques diverses (mida, color i forma diferent) , tirarem els daus dels blocs lògics i s'haurà de programar la Bee Bot perque arribi a la peça que ha sortit.

Recursos i materials:

1 Bee bot

Tapis quadriculat 15x15 amb les figures geomètriques

3 daus de blocs lògics

Blocs lògics per repartir per tot el tapis.



Observacions:

La dificultat de l'activitat pot anar augmentant.

Primer tirar només un dau, després dos i després tres.

NOM DE L'ACTIVITAT: CIRCUIT DE COLORS II

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Seguir una ordre senzilla.

Programar la bee bot per seguir l'ordre concreta.

Descripció: Farem un circuit amb papers de dos colors. Es tira el dau i s'ha de programar la bee bot per arribar al color que ens ha marcat el dau.

S'utilitzaran totes les direccions per programar.

Recursos i materials:

1 bee bots

Un tapís on hi hagi marcada la quadrícula 15x15

Papers de 2 colors 15x15

Un dau amb dos colors.



Observacions:

NOM DE L'ACTIVITAT: SIMETRIES

Nivell educatiu: P-3 a P-5

Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Trobar la simetria de diferents figures

Programar la bee bot en totes les direccions

Descripció: Es repartiran pel taulell diferents targetes amb la meitat d'una simetria. Es repartirà l'altra part de la figura simètrica als nens/es. Hauran de programar la bee bot per trobar la parella.

Recursos i materials:

1 bee bots

Un tapís on hi hagi marcada la quadrícula 15x15

Targetes de simetria



Observacions:

NOM DE L'ACTIVITAT: CURSA DE BEE BOTS

Nivell educatiu: P-5 Cicle Inicial Matèria: orientació espacial Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda curs 2017/18

Objectius:

Programar LA BEE BOT

Fer previsions del que s'ha de programar sense els límits dels passos de l'abella marcats.

Descripció: Posarem unes cintes marcades a terra amb un inici i un final però sense dividir el recorregut en espais de 15 cm. Caldrà que els alumnes fagin prediccions sobre la quantitat de passos que han de fer les Bee bots per arribar al final

Recursos i materials:

MÍNIM 2 Bee Bots

Cintes adhesives de colors

[Vídeo demostratiu:](#)

Observacions:

Els recorreguts es poden anar complicant amb girs en funció del domini que tinguin els infants.

NOM DE L'ACTIVITAT: Quin conte és?

Nivell educatiu: P-5 i 1r

Matèria: Català

Autor/a: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

-Relacionar cada imatge del conte amb el seu títol.

Descripció

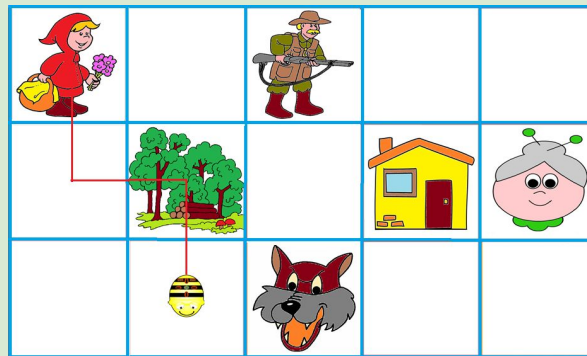
Repartir les diferents imatges i títols pel tauler.
L'objectiu és que relacionin la imatge amb el títol del conte corresponent.

Recursos i materials

-Targetes amb imatges de cada conte i títols dels contes.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)



Observacions

Haver treballat els contes a l'aula.

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: PIQUEM SIL·LABES

Nivell educatiu: 1r

Matèria:

Català

Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

-Picar paraules.

Descripció

Repartim les diferents paraules al taulell. Agafem a l'atzar una targeta (les targetes tenen 1 mà, 2 mans, 3 mans...). Si per exemple ens toca dos mans, hem de buscar una paraula al taulell que tingui dos síl·labes.

Recursos i materials

- Targetes amb paraules de diferents síl·labes.
- Targetes amb diferents números de mans.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)

Observacions

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: FEM CÀLCUL MENTAL

Nivell educatiu: 1r i 2n

Matèria: Mates

Autor/centre:

Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

-Practicar el càlcul mental.

Descripció

Posem les sumes repartides pel taulell dels Bee Bots. El nen/a ha de tirar dos daus, fer la suma i buscar una suma del taulell amb el mateix resultat.

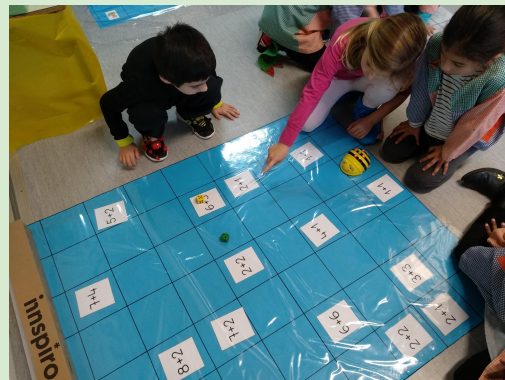
Recursos i materials

-2 daus.

-Targetes de sumes.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)



Observacions

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: RESOLEM PROBLEMES

Nivell educatiu: 1r i 2n

Matèria: Mates

Autor/centre: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

-Treballar la resolució de problemes.

Descripció

Posem diferents nombres pel taulell. Els nenes/es han d'agafar una targeta que conté un problema. Llegeixen el problema, el resolen i han d'anar al número que li ha donat com a resultat.

Recursos i materials

-Targetes amb nombres.
-Targetes amb problemes.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)



Observacions

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: EL CALENDARI

Nivell educatiu: 1r i 2n

Matèria: Mates

Autor/a: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

- Entendre el calendari.
- Saber utilitzar-lo.

Descripció

Repartir els diferents nombres pel taulell.
Cada nen/a agafa una targeta, la llegeix i quan troba la resposta, ha d'anar al número amb el Bee Bot.

Recursos i materials

- Targetes amb nombres.
- Targetes amb preguntes sobre el calendari.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)



Observacions

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: El/la/els/les/l'

Nivell educatiu: 1r i 2n

Matèria: Català

Autor/a: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

-Relacionar article i nom, segons el gènere i el nombre.

Descripció

Repartir els diferents articles i paraules pel tauler.
L'objectiu és que relacionin un article amb una paraula que concordi.

Recursos i materials

-Targetes amb articles i noms.

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir](#)

Observacions

Haver treballat aquest tema a l'aula.

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.

NOM DE L'ACTIVITAT: Fem frases!

Nivell educatiu: 1r i 2n

Matèria: Català

Autor/a: Grup de treball. CRP Pineda Curs 2017/18

Objectius

- Construir frases amb coherència.
- Ordenar els elements d'una frase.

Descripció

Repartir els diferents cartells pel tauler. El nen/a haurà de donar les ordres per construir la frase de manera ordenada.

Recursos i materials

- Targetes amb la meitat de la frase (1r).
- Targetes amb cada element de la frase (2n).

Evidències (enllaç vídeo, imatges...)

[Material per imprimir 1r](#)

[Material per imprimir 2n](#)



Observacions

Haver treballat aquest tema a l'aula.

Els nens/es han de saber utilitzar els Bee Bots.