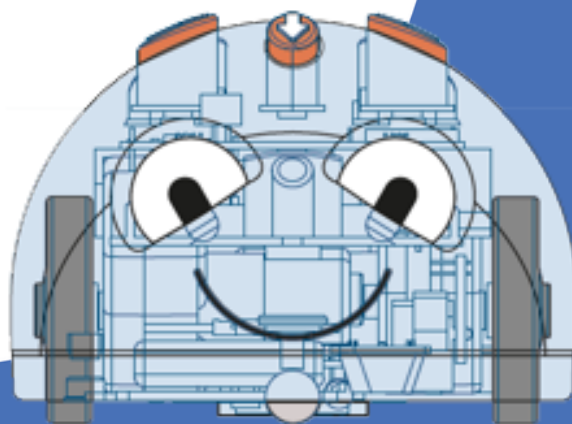




Ideje za poučevanje z učnim robotom Blue-Bot



inovatio



Poučevanje števil s pomočjo podlog s številskim trakom (1)

Podloga s številskim trakom TTS je vsestranski pripomoček, ki ga lahko uporabite za učenje različnih matematičnih pojmov, povezanih s števili.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Štetje naprej in nazaj po korakih

Programirajte Blue-Bota, da se premika naprej ali nazaj v zaporedju do 20 korakov. Otroke spodbudite, da preberejo število, na katerem se Blue-Bot ustavi. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na različnih številih od 0 do 20?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Štetje naprej in nazaj po korakih 2, 3 in 5

Programirajte Blue-Bota, da se premika po določenih zaporedjih korakov, npr. da se premakne za dva koraka, se ustavi, nato pa nadaljuje še za dva koraka. Skupaj z Blue-Botom štejte števila (2, 4, 6 ...). Kaj opazijo otroci pri številih? Ali lahko dejavnost izvedejo tudi v obratni smeri? Ali lahko otroci napovejo zaporedje števil, če Blue-Bota programirajo po korakih 2, 5 in podobno?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznajo število, ki je za ena večje ali za ena manjše od danega števila

Otrokom naročite, naj sprogramirajo Blue-Bota, da se od začetne točke (0) premakne do določenega števila. Nato naj ga programirajo en korak nazaj in zapišejo poved z računanjem (npr. 9 je za ena manj kot 10). Nato naj Blue-Bota premaknejo en korak naprej od števila 9 (npr. 10 je za ena več kot 9). Otroci nadaljujejo z raziskovanjem premikanja Blue-Bota naprej in nazaj od določenega števila po korakih ena.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Prikazujejo in uporabljajo pare števil ter povezane račune odštevanja do 20

Raziskujte pare števil tako, da programirate Blue-Bota, da se od začetne točke (0) premakne do določenega števila (npr. 6). Koliko korakov še potrebuje, da pride do 10 ali 20? Nato naj otroci zapišejo računske povedi na tablo ali papir, npr. 6 in 4 skupaj tvorita 10 in podobno.



Poučevanje števil s pomočjo podlog s številskim trakom (2)

Podloga s številskim trakom TTS je vsestranski pripomoček, ki ga lahko uporabite za učenje različnih matematičnih pojmov, povezanih s števili.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Obratne računske operacije

Raziskujte povezavo med seštevanjem in odštevanjem. Na primer, izračunajte $5 + 4$ tako, da postavite Blue-Bota na število 5 in ga programirate za 4 korake naprej. Na katerem številu se Blue-Bot ustavi?

Otroci nato zapišejo računsko poved, npr. $5 + 4 = 9$. Kaj se zgodi, če Blue-Bota programirate za 4 korake nazaj?

Blue-Bot se vrne na začetno mesto. Zato velja $9 - 4 = 5$.

Nadaljujte z različnimi računskimi primeri. Ali lahko otroci pred pritiskom na gumb »GO« napovejo, na katerem številu se bo Blue-Bot ustavil?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Uporabljajo in utrjujejo račune seštevanja in odštevanja do 20

Pri seštevanju in odštevanju postavite Blue-Bota na začetno število na podlogi s številskim trakom. Pri računu $15 - 5$ otroci postavijo Blue-Bota na število 15 in ga programirajo za 5 korakov nazaj. Na katerem številu se ustavi?

Otroci nato zapišejo računsko poved, npr. $15 - 5 = 10$. Pri seštevanju programirajte Blue-Bota, da se premakne naprej za določeno število korakov. Pri računu $4 + 3$ ga postavite na število 4 in ga programirajte za 3 korake naprej. Nato zapišite $4 + 3 = 7$.

Raziskujte tudi zamenjavo začetnega števila. Pri računu $4 + 3$ vprašajte: »Če začnem na številu 3 in programiram Blue-Bota za 4 korake naprej, na katerem številu se ustavim?« Nato: »Če začnem na številu 4 in ga programiram za 3 korake naprej, na katerem številu se ustavim? Zakaj je rezultat enak?«



Poučevanje števil s prilagodljivimi podlogami in mrežami



Prilagodite učenje posameznim potrebam otrok z uporabo žepne podloge TTS in podloge TTS za iztrganje. Sami določite, katere vsebine boste dodali na podloge ali mreže, da bodo ustrezale znanju in potrebam otrok.



SPRETNOSTI IN UČENJE:

Prepoznavajo in predstavljajo števila s pomočjo predmetov in slikovnih prikazov

V podlogo vstavite ali narišite različne slike, ki na različne načine predstavljajo določena števila. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da obišče vse slike, ki predstavljajo število 4, 6, 8 in podobno?

SPRETNOSTI IN UČENJE:

Prepoznavajo soda in liha števila

V podlogo vstavite ali narišite različna soda in liha števila. Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na lihem številu. Ali ga lahko nato programirajo, da se premakne na drugo liho število? Ali ga lahko usmerijo na sodo število?

Zapisujte, na katerih številih se Blue-Bot ustavi, pod naslova »Liha števila« in »Soda števila«. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da obišče vsa liha ali vsa soda števila in se pri vsakem ustavi?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznavajo, iščejo, poimenujejo in zapisujejo ulomke

V podlogo vstavite ali napišite različne prikaze ulomkov (npr. polovico zapišite s številom, jo prikažite kot polovico osenčene oblike ali kot dva od štirih označenih delov).

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na polju, ki prikazuje polovico? Ali ga lahko nato usmerijo še na druga polja, ki prikazujejo polovico? Nadaljujejo naj, dokler ne obiščejo vseh polj s prikazom polovice.

Za dodatni izziv otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota do različnih mest na podlogi ali mreži. Kateri ulomek prikazuje polje, na katerem se je Blue-Bot ustavil?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Utrjujejo poštevanke za 2, 5 in 10

V podlogo vstavite ali napišite različna števila – vključite večkratnike števil 2, 5 in 10 ter tudi števila, ki niso večkratniki.

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na večkratnikih števila 2, 5 ali 10? Ali ga lahko programirajo tako, da obišče vse večkratnike določenega števila in se pri vsakem ustavi?



Poučevanje merjenja s prilagodljivimi podlogami in mrežami



Prilagodite učenje potrebam otrok z uporabo TTS Pocket Mat in TTS Tear Off Pad. Sami določite, katere vsebine boste dodali na podloge ali mreže, da bodo ustrezale znanju in učnim ciljem otrok.



SSPRETNOSTI IN UČENJE: Primerjajo, opisujejo in rešujejo praktične naloge, povezane z dolžino in višino, maso/težo, prostornino in prostornino tekočin

V podlogo vstavite ali napišite različne merske enote. Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota do merske enote, ki se uporablja za merjenje dolžine. Nato naj ga usmerijo še do merske enote za merjenje mase, prostornine tekočin in drugih količin.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Primerjajo, opisujejo in rešujejo praktične naloge, povezane z dolžino in višino, maso/težo, prostornino in kapaciteto

V podlogo vstavite ali narišite različne slike predmetov, ki jih lahko primerjamo po velikosti, dolžini, teži ali prostornini (npr. višja in nižja drevesa, daljše in krajše živali, težji in lažji predmeti, večje in manjše posode).

Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota do enega izmed predmetov. Ali ga lahko nato usmerijo do predmeta, ki je daljši, krajši, težji, lažji, večji ali manjši od predmeta, na katerem se Blue-Bot trenutno nahaja? Nadaljujte z različnimi primerjavami.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Berejo čas na analogni uri

V podlogo vstavite ali narišite različne analogne ure z različnimi časi. Povejte določen čas, ki je prikazan na podlogi. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne na pravilno uro? Dejavnost ponovite z drugimi prikazanimi časi.

Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota do določenega časa na podlogi. Ali ga lahko nato usmerijo do ure, ki kaže eno uro prej ali eno uro kasneje od časa, na katerem se trenutno nahaja Blue-Bot?

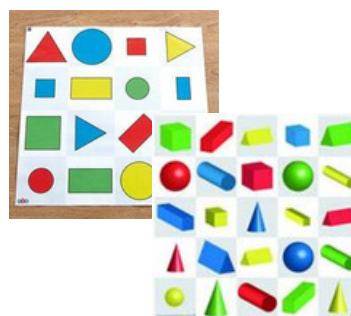
Otrokom naročite, naj sprogramirajo Blue-Bota do časov, ki predstavljajo njihov vsakdan, npr. začetek pouka, čas malice, kosilo, odhod domov ali čas za spanje.



Poučevanje oblik s pomočjo podlog za oblike in nastavkov držalo za pisala



Uporabite TTS Shapes, Colour and Size Mat in TTS 3D Shapes Mat za raziskovanje lastnosti 2D in 3D-oblik.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznavajo in poimenujejo pogoste 2D- in 3D-oblike

Poimenovanje oblik, npr. »krog«. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne na polje s to obliko? Dejavnost ponovite z drugimi oblikami.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznavajo in opisujejo lastnosti 3D-oblik

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne do oblike z določenimi lastnostmi? Na primer do oblike, ki ima šest stranic, eno oglišče, tri ploskve in podobno.

Otrokom zastavite izzive, npr. »Sprogramirajte Blue-Bota, da se premakne do oblike, ki ima 12 stranic.« Dejavnost nadaljujte z različnimi lastnostmi 3D-oblik.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Rišejo črte in oblike z uporabo ravnila

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da nariše različne oblike, kot sta kvadrat ali krog?

Z aplikacijo Blue-Bot App naj raziskujejo risanje oblik z različnimi koti, npr. enakokrakega trikotnika s koti 45° .

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da nariše ravne črte različnih dolžin?



SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznavajo in poimenujejo pogoste 2D- in 3D-oblike

Otrokom naročite, naj sprogramirajo Blue-Bota do določenih polj. Na kateri obliki se je Blue-Bot ustavil? Povejte eno lastnost te oblike.



Poučevanje položaja in smeri s pomočjo podlog, poligonov z ovirami in labirintov



Položaj in smer lahko raziščete s široko paleto podlog TTS, pa tudi s poligonom z ovirami TTS in modularnim labirintom.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Opisujejo položaj, smer in gibanje, vključno s celotnimi, polovičnimi, četrtskimi in tričetrtskimi obrati

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da naredi četrť obrata? pol obrata? cel obrat?

Ali lahko programirajo Blue-Bota, da se obrne za 90° ali 45° ? Ali ga lahko usmerijo v smeri urinega kazalca in v nasprotni smeri urinega kazalca?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Opisujejo položaj, smer in gibanje, vključno s celotnimi, polovičnimi, četrtskimi in tričetrtskimi obrati

Uporabite različne tematske Blue-Bot podloge in otroke spodbudite, da načrtujejo različne poti za Blue-Bota.

Najprej naj zapišejo algoritem, nato pa sprogramirajo Blue-Bota, da izvede zaporedje ukazov in uspešno opravi pot.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Opisujejo položaj, smer in gibanje, vključno s celotnimi, polovičnimi, četrtskimi in tričetrtskimi obrati

Ali lahko otroci z uporabo aplikacije Blue-Bot App sprogramirajo Blue-Bota, da se prebije skozi labirint ali opravi poligon z ovirami, ki vključuje prave kote in 45° obrate?

Otroci naj se izmenjujejo pri podajanju navodil drug drugemu, kako sprogramirati Blue-Bota, da uspešno pride skozi labirint ali premaga poligon z ovirami.



Poučevanje glasov in črkovanja s pomočjo abecedne podloge in prozorne mrežaste podloge



Otroke učite prepoznavanja glasov in črk ter utrjujte črkovanje s pomočjo TTS Alphabet Mat in TTS Tear Off Pad.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Poznajo glasove, ki jih predstavljajo grafemi, vključno z različnimi možnimi glasovi

Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na različnih črkah na TTS Alphabet Mat.

Ali lahko otroci povedo ime črke in njen glas? Koliko besed se lahko spomnijo, ki se začnejo s to črko?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Poznajo glasove, ki jih predstavljajo grafemi, vključno z različnimi možnimi glasovi

Na TTS Tear Off Pad napišite glasove, ki jih želite utrjevati z otroki. Izgovorite glas. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da pride do tega glasu na podlogi?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da obišče vse dvočrkovne in tročrkovne sklope (digrafe in trigrame), ki imajo enak glas, vendar so zapisani različno?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Črkujejo znane in neznane besede s pomočjo glasovnega znanja

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da na TTS Alphabet Mat napiše njihovo ime?

Povejte besede, ki jih želite, da jih otroci znajo zapisati, npr. dneve v tednu. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da izpiše besedo?

Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da se ustavi pri vsaki črki v besedi.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Črkujejo znane in neznane besede s pomočjo glasovnega znanja

Na TTS Tear Off Pad napišite besede, ki jih želite utrjevati z otroki. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da sestavi kratko poved?

Otroci lahko med posameznimi besedami dodajo premor, ki predstavlja presledek. Otroci naj delajo v parih in se izmenjujejo pri programiranju Blue-Bota ter ugotavljanju, katero poved zapisuje.

Besede lahko zapišejo na bele table. Ali je poved smiselna?



Poučevanje branja in pisanja s pomočjo podlog za igro vlog in tematskih kompletov

Spodbujajte ustvarjalnost z različnimi podlog in aktivnostnih kartic ter razvijajte veselje do branja, razumevanje prebranega in spodbujajte pisanje skozi zabavno igro vlog z Blue-Botom.



- Izberite med različnimi podlogami ali ustvarite svojo podlogo, ki bo predstavljala prizorišče znane zgodbe, na primer »Trije prašički«, »Zvezdica Zaspanka«, »Muca Copatarica« ali druge priljubljene otroške zgodbe. Otroci naj s pomočjo predloge izdelajo svoje jakne z liki za Blue-Bota, nato pa uporabijo funkcijo snemanja zvoka na Blue-Botu za snemanje glasov posameznih junakov. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bote, da skupaj obnovijo zgodbo?
- Otroci lahko zgodbe pripovedujejo tudi s pomočjo aktivnostnih kartic. Ali lahko izmislijo svojo zgodbo? Ali lahko uporabijo TTS nastavek potisna plošča in sprogramirajo Blue-Bota, da premika različne like ter tako pomaga pri pripovedovanju?
- Za dodatno popestritev pripovedovanja uporabite TTS prikolico. Z njim lahko na primer dostavljate pisma pravljичnim junakom, razvažate darila za Dedka Mraza, pomagata Rdeči kapici dostaviti košaro babici ali dostavljate predmete različnim likom iz izbranih zgodb.

SPRETNOSTI IN UČENJE: Ustvarjanje in pisanje zgodb

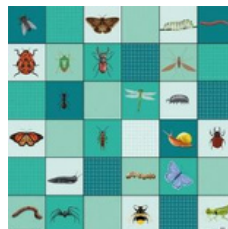
Z uporabo podlog ali aktivnostnih kartic otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da se odpravi na pustolovščino. Lahko obiše različne trgovine na Town Mat, se odpravi na izlet na Seaside Mat ali raziskuje svet dinozavrov na Dinosaur Mat. Otroci lahko posnamejo video, kako Blue-Bot izvaja njihov program.

Za dodaten izziv naj otroci uporabijo posnetek kot pomoč pri pisanju zgodbe o Blue-Botovem potovanju in dogodivščinah.



Poučevanje o živalih in rastlinah s pomočjo naravoslovnih podlog

Vključite Blue-Bota v pouk naravoslovja. Z zanimivimi naravoslovnimi podlogami spodbudite pogovor, opazovanje, raziskovanje in razvijanje naravoslovnega mišljenja pri otrocih.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Živa bitja in njihova življenjska okolja

V prozorno mrežasto podlogo vstavite fotografije različnih življenjskih okolij. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se ustavi pri različnih okoljih? Katere živali tam živijo? Zakaj so si izbrale prav to okolje?

Ustvarite prehranjevalno verigo ali določevalni ključ. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da sledi prehranjevalni verigi različnih živali? Ali lahko s pomočjo določevalnega ključa prepoznajo posamezne živali?



SPRETNOSTI IN UČENJE: Letni časi in prepoznavanje rastlin

S pomočjo podloge z motivom dreves uporabite Blue-Bota za raziskovanje različnih dreves in rastlin ter spoznavanje značilnosti posameznih letnih časov.

Ali otroci prepoznajo rastline in drevesa na podlogi? Povejte ime drevesa ali rastline. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne do ustreznega drevesa ali rastline? Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da sledi jesenski poti (npr. se ustavi na poljih, ki prikazujejo znake jeseni, kot so odpadajoče listje, zreli plodovi ali spremembe v naravi)? Dejavnost ponovite tudi za druge letne čase.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Živa bitja in njihova življenjska okolja

S pomočjo podloge z motivom gozdnih živali in podloge z motivom drobnih živali uporabite Blue-Bota za prepoznavanje, razvrščanje in raziskovanje različnih živali.

Poimenujte žival. Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne do izbrane živali? Kaj nam lahko povedo o njej?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da pristane pri sesalcu? Nato naj poiščejo še plazilca, rastlinojedca in druge skupine živali. Dejavnost nadaljujte z različnimi načini razvrščanja živali.



Poučevanje o človeškem telesu in silah s pomočjo Blue-Bota

Vključite Blue-Bota v naravoslovne dejavnosti. Z uporabopodlog za naravoslovje otroke spodbudite k opazovanju, pogovoru, raziskovanju in razvijanju naravoslovnega razmišljanja o človeškem telesu, gibanju in silah.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Prepoznavajo dele človeškega telesa in razumejo njihovo delovanje

S pomočjo Human Body Mat uporabite Blue-Bota za raziskovanje različnih delov človeškega telesa ter spoznavanje njihovih nalog in pomena za delovanje telesa.

Poimenujte različne dele telesa. Ali otroci vedo, kje se nahajajo? Ali lahko sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne do ustreznega dela telesa?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da prikaže pot krvi skozi človeško telo in kako jo srce poganja po telesu?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Vpliv sile na predmete ter trenje pri potiskanju in vlečenju



Z Blue-Botom raziskujte delovanje sil in ugotavljajte, koliko lahko potiska ali vleče.

Predvidite, koliko teže bo Blue-Bot lahko potegnil s pomočjo prikolice. Vanj postopoma dodajajte uteži in po vsaki spremembi sprogramirajte Blue-Bota, da opravi kratko pot. Kako se premika, ko je prikolica lahka? Kako, ko je težja? Kaj se zgodi, ko je prikolica pretežka? Zakaj?

Izberite različne predmete, ki jih bo Blue-Bot potiskal z uporabo nastavka potisne plošče. Otroci naj najprej napovejo, koliko predmetov bo lahko potisnil. Kaj se zgodi, ko je predmetov preveč? Zakaj jih ne more več premakniti?

Preizkusite tudi zelo lahke predmete, na primer perje. Ali jih lahko Blue-Bot potisne? Pogovorite se o vplivu zunanjih sil, kot je zračni upor, ki lahko vpliva na gibanje predmetov.

Blue-Bot: Ideje za dejavnosti pri geografiji



Raziskovanje geografije z učnim robotom Blue-Botom in podlogami z zemljevidi

Z uporabo podlog z zemljevidi otroci skozi igro raziskujejo svet okoli sebe. S programiranjem Blue-Bota načrtujejo poti po zemljevidih, spoznavajo različne kraje ter razvijajo prostorsko predstavo in osnovna geografska znanja.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Poimenujejo in poiščejo države sveta, sedem celin in pet oceanov



S pomočjo TTS World Map in TTS European Map uporabite Blue-Bota za raziskovanje različnih delov sveta ter spoznavanje držav, celin in oceanov.

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da potuje iz Slovenije v drugo državo, ki jo trenutno spoznavajo? Katere države, morja ali oceane bi prečkal na poti?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se odpravi na potovanje čez vseh pet oceanov ali obiše vse sedem celin?

SPRETNOSTI IN UČENJE: Poimenujejo, poiščejo in prepoznajo značilnosti slovenskih pokrajin, večjih mest in sosednjih držav



Dejavnost prilagodite z uporabo zemljevida Slovenije, ki ga vstavite v Blue-Bot prozorno mrežasto podlogo. Otroci tako raziskujejo Slovenijo, njena mesta, pokrajine in geografske značilnosti.

Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da obiše različne dele Slovenije. Ali vedo, kje se nahajajo Ljubljana, Maribor, Koper ali druga večja mesta? Ali lahko sprogramirajo Blue-Bota, da pride do izbranega kraja?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da obiše večja slovenska mesta? Ali lahko načrtujejo pot po Sloveniji, ki se začne v njihovem domačem kraju?

S pomočjo dejavnosti utrjujete tudi glavne smeri neba. Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota proti severu, jugu, vzhodu ali zahodu iz različnih izhodiščnih točk. Pogovarjajte se o položaju krajev glede na druge kraje (npr. »Maribor je vzhodno od Ljubljane.«, »Koper je jugozahodno od Ljubljane.«).



Učenje smeri in prostorskih pojmov z dodatki za Blue-Bota



Z uporabo pripomočkov za igro vlog in različnih podlog naredite učenje smeri, gibanja in prostorskih izrazov zabavno ter interaktivno. Otroci skozi programiranje Blue-Bota usvajajo pojme, kot so naprej, nazaj, levo, desno, obrni se, nad, pod, ob in med.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Uporabljajo osnovne smeri neba in načrtujejo zemljevid lokalnega okolja



Z uporabo TTS Busy Street Building Fronts ali Naselje in okolica ustvarite zemljevid lokalnega okolja. Otroke razdelite v manjše skupine in jih spodbudite, da načrtujejo različne poti za Blue-Bota med posameznimi točkami na zemljevidu.

S pomočjo kompasov ugotovite, kje so smeri sever, jug, vzhod in zahod. Nato naj otroci sprogramirajo Blue-Bota z uporabo smeri neba (npr. za pot od parka do pošte naj Blue-Bot naredi dva koraka proti severu, nato tri korake proti vzhodu itd.).

Otroci lahko navodila zapišejo ali pa se izmenjujejo pri podajanju navodil sošolcu, ki nato sprogramira Blue-Bota.

Z uporabo Blue-Bot App lahko raziskujejo tudi vmesne smeri (npr. severovzhod, jugozahod) tako, da Blue-Bota programirajo za 45° obrate in diagonalno premikanje po zemljevidu.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Uporabljajo letalske posnetke in zemljevide za prepoznavanje znamenitosti ter osnovnih naravnih in družbenih značilnosti okolja

S pomočjo TTS School in Ordnance Survey maps dejavnost prilagodite raziskovanju lokalnega okolja z uporabo zemljevida, ki ga vstavite v prozorno mrežasto podlogo za Blue-Bota.

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se ustavi na mestu z določeno naravno ali družbeno značilnostjo? Kaj se tam nahaja (npr. reka, gozd, park, šola, cerkev, cesta, stavba)?

Otroke spodbudite, da na zemljevidu poiščejo različne znamenitosti in zanimive točke. Ali lahko sprogramirajo Blue-Bota, da pride do njih?

Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da sledi poti od njihovega doma do šole ali drugi znani poti v okolici?

Otroci naj se izmenjujejo pri podajanju navodil drug drugemu in s pomočjo smeri neba sprogramirajo Blue-Bota, da sledi določeni poti.

Bee-Bot:

Ideje za dejavnosti za razvijanje osebnostnih in socialnih veščin



Spoznavanje čustev in sveta okoli nas z dodatki za Blue-Bota



S pomočjo Blue-Bota otroci raziskujejo čustva, različne ljudi in njihove vloge v okolju, v katerem živijo.



SOCIALNO-ČUSTVENO UČENJE: Razumevanje čustev in občutkov



Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da pristane na različnih poljih na podloge z motivom čustev, kjer so prikazani ljudje z različnimi čustvi. Pogovorite se o tem, katera čustva so prikazana in kako jih lahko prepoznamo. Preberite kratke situacije, v katerih lahko ljudje doživljajo različna čustva (npr. »Lana se je lepo igrala na igrišču, ko je nenadoma padla in si poškodovala koleno.«). Otroke vprašajte, do katere osebe na podlogi bi sprogramirali Blue-Bota, da bi pokazali čustvo, ki ga po njihovem mnenju oseba v tej situaciji občuti. Otroci lahko Blue-Bota sprogramirajo tudi do več različnih čustev, če menijo, da lahko ob določenem dogodku občutimo več čustev hkrati (npr. veselje in strah, žalost in jezo).

SOCIALNO-ČUSTVENO UČENJE: Ljudje v skupnosti



V prozorna mrežasta podloga vstavite fotografije različnih ljudi iz okolja, ki opravljajo različne poklice. Otroke spodbudite, da sprogramirajo Blue-Bota, da prispe do izbranega polja oziroma fotografije. Kdo je ta oseba? Kaj opravlja pri svojem delu? Kako nam pomaga? Ali lahko otroci sprogramirajo Blue-Bota, da se premakne do druge osebe, s katero ta oseba pri svojem delu sodeluje? Kako med seboj sodelujeta? Otroci lahko pri tem spoznavajo različne poklice in vloge ljudi v okolju ter razmišljajo o tem, kako si ljudje med seboj pomagajo.

SOCIALNO-ČUSTVENO UČENJE: Ljudje v skupnosti



Ta škatla z aktivnostmi vsebuje kartice z aktivnostmi in veliko idejami za uporabo Blue-Bota za spoznavanje ljudi, ki nam pomagajo. Postavite ljudi na prometno ulično preprogo ali ustvarite zemljevid svojega lokalnega območja in označite lokalno zdravniško ordinacijo, gasilski dom itd. Pogovorite se, katere stavbe so in kdo tam dela. Uporabite ljudi iz škatlice za igranje prizorov, ko nekdo morda potrebuje pomoč ljudi, ki nam pomagajo.



Poučevanje sodobnih tujih jezikov z blazinami Blue-Bot

Poučevanje sodobnih tujih jezikov z Blue-Bot podlogami.



SPRETNOSTI IN UČENJE: Širjenje besedišča, razumevanje novih besed ter opisovanje oseb in krajev.



Z uporabo podloge Francosko mesto raziskujte mesto ter vadite pravilno izgovorjavo imen različnih krajev in ustanov.

Na Bee-Bota posnemite kratka sporočila v francoščini, na primer pozdrave ali navodila za smeri, ki jih Bee-Bot predvaja ob srečanju z drugim Bee-Botom.

Izgovorite francosko poimenovanje ene izmed trgovin ali drugih lokacij. Ali lahko učenci programirajo Bee-Bota, da se premakne do pravega mesta?

Podajte navodila za pot v francoščini. Ali lahko učenci sledijo navodilom in programirajo Bee-Bota, da prispe na pravo lokacijo?

Enake dejavnosti lahko izvajate tudi pri učenju katerega koli drugega tujega jezika. Zakaj ne bi skupaj z učenci izdelali svoje podloge, prilagojene izbranemu jeziku ali mestu?

VEŠČINE IN UČENJE: Širjenje besedišča, razumevanje novih besed in opisovanje ljudi, krajev, stvari in dejanj.



Na TTS Tear Off Pad napišite različne besede v tujem jeziku. Izgovorite eno od besed v angleščini. Ali lahko učenci programirajo Bee-Bota, da se premakne na enako besedo v tujem jeziku na podlogi? Dejavnost ponovite z drugimi besedami. Nato dejavnost izvedite še v obratni smeri – na podlogo napišite besede v angleščini, vi pa izgovorite besedo v tujem jeziku. Ali lahko učenci programirajo Bee-Bota, da se premakne na ustrezno angleško besedo na podlogi?

Na podlogo napišite besede v tujem jeziku. Ali lahko učenci programirajo Bee-Bota tako, da ustvari kratke povedi v tujem jeziku, pri čemer se ustavi pri vsaki besedi v pravilnem vrstnem redu?

S pomočjo prozorne mrežaste podloge vstavite slike oseb, krajev, predmetov iz vsakdanjega življenja in podobno. Izgovorite besedo v tujem jeziku ali kratko poved, ki opisuje sliko. Ali lahko učenci programirajo Bee-Bota, da prispe do pravilne slike?



Poučevanje poslušanja in nastopanja z Blue-Botom

Bodite ustvarjalni in uporabite Blue-Bota pri glasbenih dejavnostih za pripravo lastne plesne predstave. Programirajte Blue-Bota tako, da se premika ob različnih glasbenih zvrsteh.



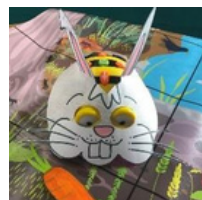
SPRETNOSTI IN UČENJE: Zbrano in razumevajoče poslušanje različnih kakovostnih izvedb glasbe v živo ter posnetkov.

- Blue-Bot si lahko zapomni do 200 korakov, zato je odličen pripomoček za programiranje plesnih zaporedij, ki jih lahko učenci predstavijo drugim skupinam. Te lahko nato njihove plese ponovijo in se jih naučijo.
- Začnite s poslušanjem kratkih odlomkov različnih glasbenih zvrsti. Učence spodbudite, da ustvarijo kratko plesno zaporedje gibov, ki se ujema z izbrano glasbo. Za navdih si lahko ogledajo tudi video vodiče in se naučijo nekaj znanih plesnih korakov ali rutin.
- Učence spodbujajte, da ples razdelijo na posamezne dele ter načrtujejo zaporedje gibov s pomočjo algoritmov. Nato naj svoje ideje prenesejo v programiranje Blue-Bota.
- Omogočite jim čas za preizkušanje programiranja Blue-Bota, ustvarjanje plesnih zaporedij, spreminjanje ukazov ter iskanje in odpravljanje napak.
- Učence izzovite, naj uporabijo več Blue-Botov hkrati in ustvarijo usklajene skupinske plese. Plese lahko oblikujejo z različnimi vzorci gibanja in zaporedji ukazov.
- Skupine lahko drugim skupinam posredujejo navodila za programiranje Blue-Bota, da te nato izvedejo njihov ples.

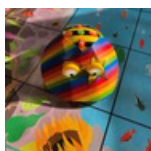


Razvijanje ustvarjalnih spretnosti z dodatki za Blue-Bot

Spodbujajte ustvarjalnost in z Blue-Botom ustvarjajte zanimive ter izvirne likovne izdelke. Popestrite dejavnosti z lastnoročno izdelanimi ovitki za Blue-Bota in ustvarjalno okrašenimi prikolicami, ki jih učenci oblikujejo po svojih zamislih.



SPRETNOST: Oblikovanje ovitkov za Blue-Bota



Oblikujte ovitek za Blue-Bota z uporabo naše predloge ali ustvarite svojega. Izdelajte književne like, ki bodo pomagali pri pripovedovanju in uprizarjanju znanih zgodb.

Ustvarite lahko na primer ovitke z motivi pravljичnih junakov, kot so Sneguljčica, princ, palčki in zlobna mačeha, ter z njihovo pomočjo uprizorite znano pravljico. Lahko izdelate tudi ovitek z motivom Tezeja in učencem pripravite izziv, pri katerem ustvarijo labirint, skozi katerega mora »Tezej« poiskati Minotavra, ga premagati in nato najti pot iz labirinta. Za dodatno popestritev lahko drugega Blue-Bota spremenite v Minotavra. Možnosti za ustvarjanje so skoraj neskončne!

Izdelajte tematske like za različne dogodke in praznovanja. Ustvarite lahko na primer ovitke v obliki velikonočnih zajčkov in nato programirate Blue-Bota, da se odpravi na lov za velikonočnimi jajci. Blue-Bot lahko jajca zbira s pomočjo posebej oblikovane prikolicice.

Izdelajte tudi plesne kostume za Blue-Bota in jih uporabite pri plesni predstavi (glejte ideje za glasbene dejavnosti).

SPRETNOST: Risanje vzorcev, črt in oblik za ustvarjanje edinstvenih umetniških izdelkov.



ogramirajte Blue-Bota, da s pomočjo nastavka držalo za pisalo riše črte ter ustvarja različne vzorce in oblike.

Uporabite pisala različnih barv in ustvarite čudovito ter edinstveno umetniško delo.

SPRETNOST: Okraševanje prikolicice za Blue-Bota.



Zabavajte se in bodite ustvarjalni pri okraševanju prikolicice Blue-Bot.

Blue-Botu izdelajte Božičkovo opravo, prikolicico pa okrasite kot njegove sani. Uporabite podlogo Prometna ulica ali ustvarite svoj zemljevid. Prikolico (Božičkove sani) napolnite z darili in pripravite algoritem, s katerim boste programirali Božička Blue-Bota, da dostavi vsa darila različnim hišam. Prikolico lahko spremenite tudi v pustni ali praznični voz ter programirate Blue-Bota, da sledi poti skozi mesto. Pustite domišljiji prosto pot in ustvarite svoje edinstvene zgodbe ter dogodivščine z Blue-Botom!



Inovatio d.o.o.

Ulica heroja Bračiča 6, 2000 Maribor

02 828 00 53, contact@inovatio.si

www.inovatio.si