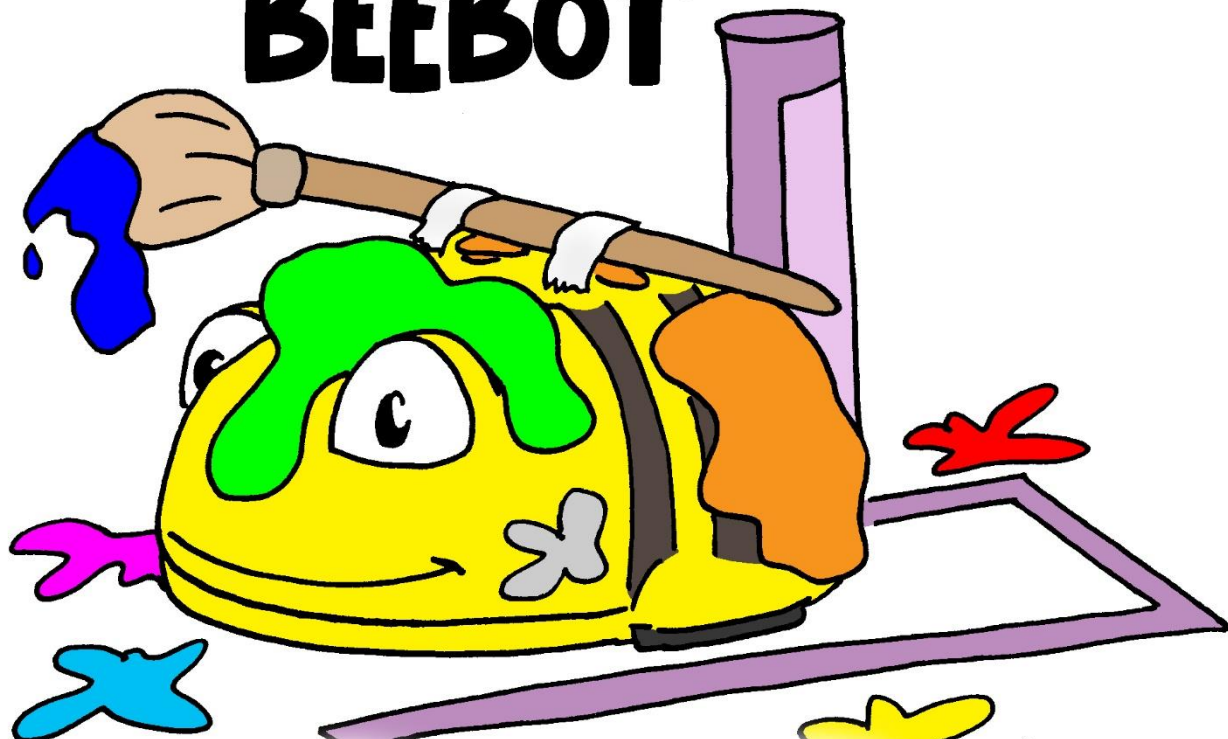


BEEBOT



MESTERVÆRKET '24

Kreativ kodning

Trænerhæfte

BeeBot og ”Mesterværket ’24”

BeeBot er en sej lille gul og sort robot. Den er flittig, hjælpsom og kan det meste og man kan bede den om hjælp til næsten alt- BeeBot gør ikke noget af sig selv, man skal bede den om at gøre alt i den rigtige rækkefølge.

Den siger aldrig nej til at hjælpe, man skal blot spørge dem om det rigtige og på den rigtige måde. BeeBot er en nysgerrig lille robot der er glad for at bevæge sig på alle mulige måder – Der er en masse forskellige øvelser, som BeeBot kan lave, og hvis I vil, kan I lave øvelserne sammen med BeeBot.

Det store mesterværk

Det er altid spændende at se og opleve hvordan to farver blandet sammen på magisk vis giver en helt ny farve. Det er for børn nogen gang en uforståelig verden og når man pludselig blander for mange farver sammen går det galt.

Farveblanding er som programmering og kodning – man skal sammensætte de rigtige farver, i den rigtige mængde og i den rigtige rækkefølge. Heldigvis er der hjælp at hente. Herunder ses et ”farvekompas” for at vise og hjælpe til at blande farverne rigtigt.



Brug også gerne PDF-filen med ”Farveblanderen”, hvor der gives eksempler på farveblandinger.

Opgave 1: Farvekompasset

Hjælp børnene med at afkode farvekompasset.

Opgaverne går ud på at lade børnene ”blende farver” med BeeBot. Læg farveklatter ud på baneområdet og give forskellige opgaver i forhold til at samle de rigtige farver ind og blende dem. Tag udgangspunkt i de tre grundfarver og i primærfarverne.

Malerspandene kan bruges som ”beholdere”

Opgave 2: Farvejagten

Vælg 3-4 forskellige farvekort (lav måske din egen farve på et af de hvide farvekort)

Fordel dem med 5-6 felters (eller kodetryk) mellemrum, således børnene har en reel mulighed for at finde ting med farven. Juster sværhedsgraden med flere farver og kortere mellemrum.

Opgave 3: Paletten fuld

Der er 7 farverklatter på paletten – spred de 7 farver ud over baneområdet og se, hvem der først fylder paletten. Jo større afstand – jo sværere. Brug evt. paletten som centrum i et stjerneløb, hvor farverne skal "hentes" én af gangen og tilbage på paletten.

Opgave 4: Frugtfarveren

Spred de forskellige frugtkort ud på banearealet sammen med farvekortene. For at farve frugtkortet, skal man finde de rigtige farver, måske der skal blandes farver for at fremskaffe den rigtige (farven brun f.eks.). Som voksen banedommer kan du også sætte paletten og malerspandene i spil som del af opgaveløsningen. Sørg for at holde børnene i FLOW samtidig med du skubber til deres nærmeste udviklingszone. (Find FLOW og NUZO – plakaterne i materialet)

Opgave 5: Primærfarverne

...denne opgave kommer oktober 2024

Opgave 6: Kompimentærfarverne

...denne opgave kommer oktober 2024

Opgave 7: "Jeres eget frie MESTERVÆRK"

Sørg for at have et eller flere store stykker papir samt et ok underlag. Det kan være enten flipovers, bagsiden af plakater eller papirduge.

Brug enten den officielle tusch-holder til BeeBot eller fabriker jeres egen.

Opmærksomhedspunkter: Hold øje med BeeBot ikke kører ud på gulvet og tegner der.

Når BeeBot har tegnet på Mesterværket, kan kunstværket efterbehandles ved at udfylde de geometriske figurer, BeeBotterne har frembragt ved deres forskellige kørsler.

Kun fantasien sætter grænsen.

Hjælp BeeBot med at løse de 7 opgaver.

opgavekrav og beskrivelser står beskrevet i spille- og kodehæftet.

Der følger idéer til aktiviteter med til årets bane, hvor man kan lave en masse sjove, nyttige og lærerige aktiviteter og forløb for at lære om farver samt finmotorikken ved at male og farvelægge. Og så selvfølgelig kreativ kodning.

Aktiviteter og forløb:

Lav jeres egen store udstilling for forældrene i klassen, på skolen eller i lokalområdet.

Tag på besøg på det lokale kunstmuseum eller snak med dem i jeres kommune, der kender til mulighederne for forskellige former for at udtrykke sig kunstnerisk.

Se om I kan få besøg af nogen der bruger det at tegne, male eller på anden vis udtrykke sig gennem kunst og håndværk.

Frivillig opgave:

I må gerne pynte jeres BeeBot, så den ser rigtig fin, flot og nuttet ud. Det kunne jo være, I kunne bygge en lille trækvogn til BeeBot eller lave BeeBot om til en kunstner eller artist efter jeres fantasi.

Husk at passe på og tænk jer om, så BeeBot også kan køre rundt uden af sidde fast eller vælte noget.

Inspiration og fakta på nettet:

Der er masser af spændende sider på nettet, hvor man kan finde og printe (på helt lovlig vis) stregtegninger til at farvelægge.

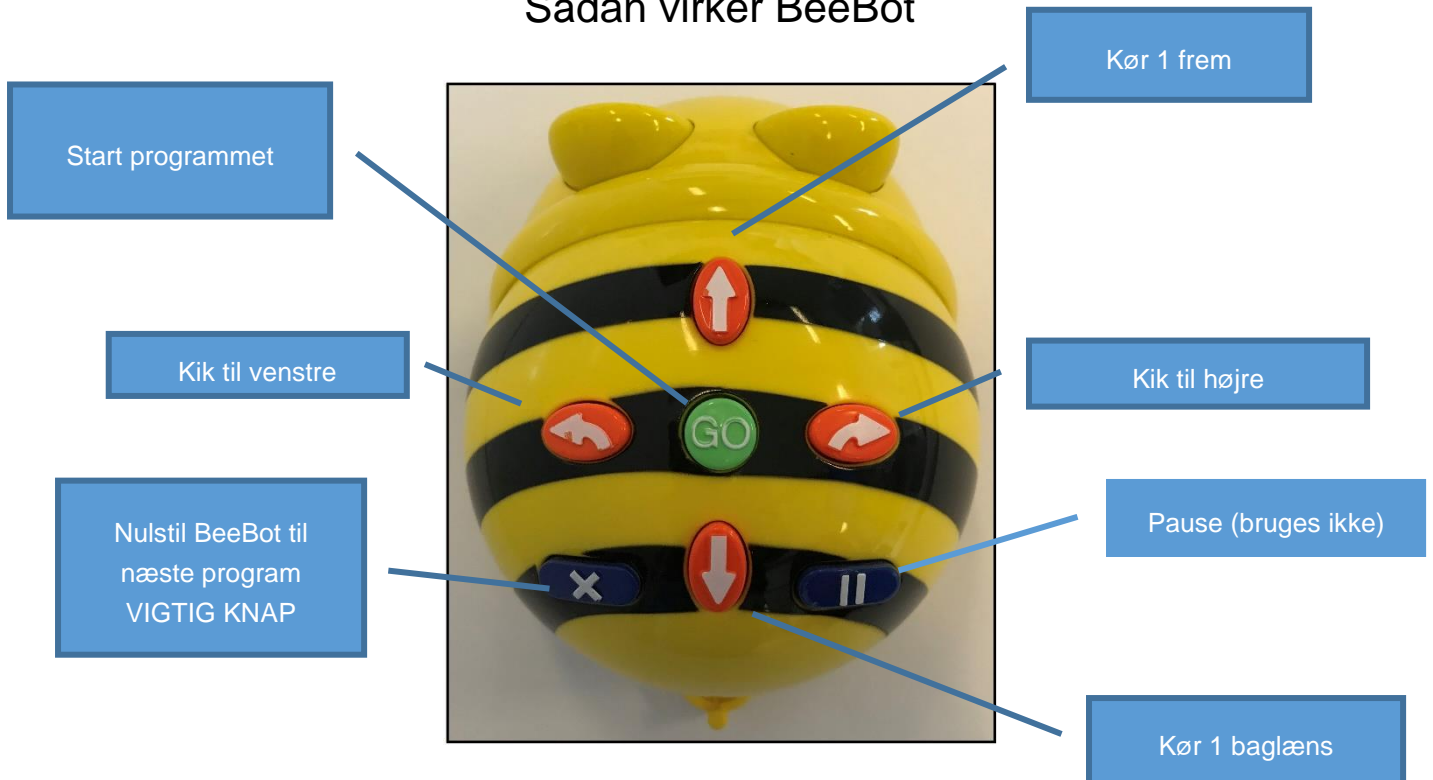
Der gives også en masse vejledninger i det at blande farver, farvecirkler mv.

Der er masser af små sjove teknik-øvelser og materialer du aldrig tænkte skulle bruges til farvelægning.

Husk kun at bruge materiale du har ophavsmæssig lov til. Kik efter CC – Creative commons mærkatet. I Danmark kan ma kikke via hjemmesiden:

<https://medierforalle.dk>

Sådan virker BeeBot



Har man den nyeste udgave af BeeBot, har den en indbygget sensor samt muligheden for korte stemmeoptagelser. Denne funktionalitet bruges ikke i dette materiale, da vi er af den overbevisning, det fjerner fokus fra kodeopgaven.

Regler:

NB: BeeBot skal holde sig inden for spille-rammen på de 150x150 cm. Man kan som voksen selvfølgelig godt udvide spillerammen, man skal blot huske at gøre det med intervaller på 15cm (altså 165, 180, 195, 210 cm etc), så BeeBot kan finde ud af det. Hvis man laver en fast spilleplade på eks. en storformatsprinter, skal BeeBot stadig holde sig inden for banen.

Områderne med de forskellige sort/hvide illustrationer samt områderne med farvekort placeres inde på selve "banen" således BeeBot kan ramme områderne.

Brikkerne med farver placeres rundt om på banen således BeeBot kan køre over dem. Når BeeBot kører over en brik (eller skubber den) med affald skal brikken anses som "indsamlet". Den voksne banedommer må gerne samle brikken op (eller bede én af børnene fra holdet om at gøre det). Det kan være en god idé af tape de printede områdekort fast til gulvet med f.eks. malertape.

Som udgangspunkt kan BeeBot køre rundt inden for hele spillerammen. Man må som banedommer gerne stille "forhindringer" op på banen, som BeeBot skal kodes udenom. Det er dog vigtigt at stille forhindringerne således, de passer med den usynlige 15x15cm net, som BeeBot kører efter.

De forskellige store opgaveområder samt startområder placeres korrekt på rammen af baneområdet. Husk at tape områderne fast, så de passer med 15cm markeringerne på rammen. (se næste side)

Opgaverne er løst når BeeBot har udført opgaven som beskrevet i opgaveoversigten og kodehæftet. Det er op til banedommeren (den voksne) at definere om der er en tidsramme for opgaveløsningen - f.eks. 5 minutters til at "løse" opgaverne. Eller om løsningen skal være på skift mellem holdene eller

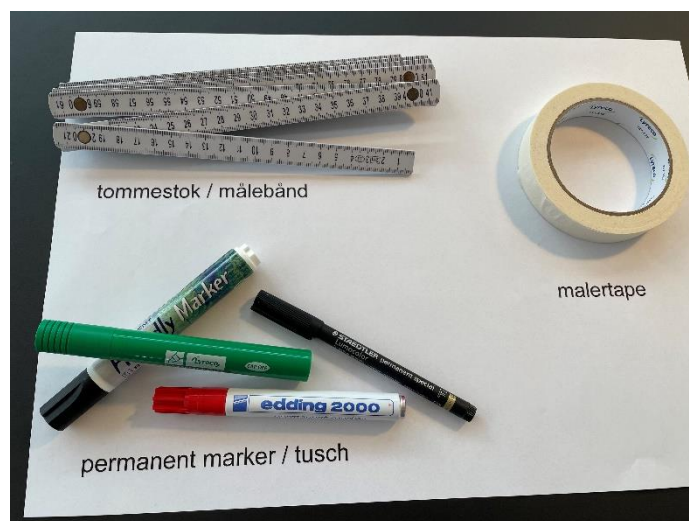
om banen blot bruges som øvebane og historiefortælling om det at arbejde med forskellige farve, blanding af farver samt det at male og farvelægge. Eller måske fortællingen om hvad det er der gør et billede til et mesterværk.

BeeBot banen 2024 - du er selv banebygger

Sådan bygger man banerammen:

Man skal bruge:

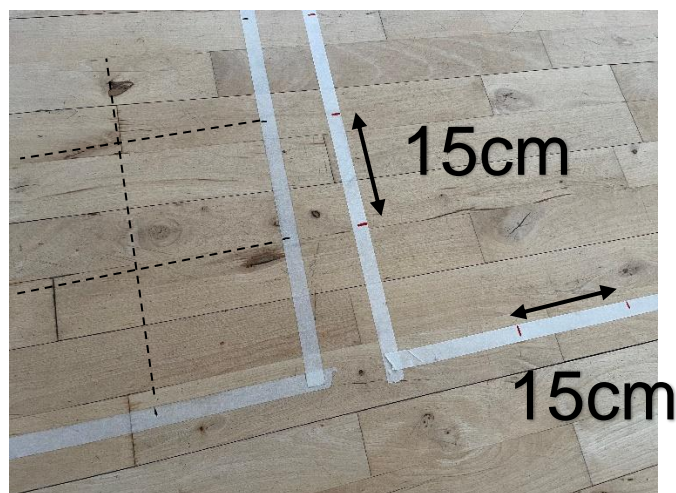
- en tommestok/målebånd
- malertape
- en permanent marker/tusch



Find en passende gulvplads og marker den ønskede størrelse af bane ud. Husk at lave hjørnerne i præcis 90 grader - og at banens indvendige mål skal passe i dele á 15 cm (den afstand som BeeBot kører på ét ryk). Størrelsen af banen vurderer den voksne. Man kan simpelt og hurtigt lave så mange baner, man ønsker. Opgaver og ressourcebrikker/områder skal blot printes i passende mængder.



En stor bane på 10x10 felter (á 15cm)
En mindre bane på 5x10 felter (á 15cm)



Lav markeringer med permanent marker på malertapen - husk målene på de 15cm

Lad os komme i gang med at få BeeBot til at skabe et mesterværk

Start- og trænerhjælp:

Man må gerne bygge en skabelon til startfelterne for at hjælpe børnene med at stille BeeBot helt rigtigt, når den starter.

Træneren må gerne trykke koden ind for deltagerne, hvis deltageren ikke fysisk selv kan trykke koden ind.

Som voksen/træner er det vigtigt, man stiller undrende spørgsmål til børnene og ikke fortæller dem løsningen.

Sørg for at arrangere og udføre aktiviteterne på en måde der holder børnene engagerede og motiverede. Opgaverne og udfordringerne skal ikke være for svære men ej heller for lette. Det er en til tiden "bøvlet" og tidskrævende balancegang som voksen - men det er her børnene trives og lærer mest.

