

Programmera Robothumlor

Förarbete för 5-åringar på förskolan

Hej på er! Här på Kreativum har vi en bonde som brukar hjälpa oss med alla bondgårdsdjuren. Men nu har allting blivit en enda röra. Bonden glömmer bort att mata djuren eller så ger han grisens mat till hönorna. Ja, ni förstår att vi behöver hjälp. Vi tror ni kan hjälpa oss att tänka rätt så att allt sker på rätt sätt och i rätt ordning. Vi har också andra hjälpredor som vi kan använda när ni kommer, små robothumlor som vi ska styra för att mata djuren på gården.

Tills vi ses kan ni öva lite på detta genom att göra följande lekar och övningar:



Tänk som en robot

Gör egna bildsekvenser av en aktivitet där en elev rör sin kropp ex. klättrar upp på en liten trappstege. Titta på bilderna och bestäm i vilken ordning de ska ligga. Prova hur det blir om någon bild saknas eller om de ligger i fel ordning.

Tips finns på denna länk. <http://bemake.se/rorelser/links-r%C3%B6relser.html>

En algoritm med siffror

Tillverka bilder på saker i olika antal från 1-10. Lägg bilderna i en algoritm i rätt ordning.

Se ett logiskt samband

Hitta fortsättningen i en logisk följd. Tänk som en robot - man måste göra allt i rätt ordning!

Skriv ut underlag från www.bemake.se/logikkort eller hitta på egna logiska kombinationer. Den här övningen görs med fördel utomhus. Lägg mönster med pinnar, stenar och annat som finns till hands.

Eleverna programmerar varandra

För den här övningen kan det vara bra att ha ett rutmönster upptejpat på golvet eller uppritat på gården. Låt barnen jobba parvis. Använd pilkort. Ett barn lägger ut några pilkort i en algoritm på golvet/marken. Det andra barnet följer algoritmen och rör sig enligt den. Till slut kan barnen planera sin programmering och ha ett mål, ex att komma fram till fönstret, dörren eller något annat som finns i närheten.



Kreativum

Upplev dig till kunskap

Djuren på bondgården

Under skolprogrammet kommer vi att använda oss av djuren som finns på bondgården. Skriv ut bilder från <http://bemake.se/djur/links-djur.html> På denna länk finns även andra bilder som är användbara för er.

Placera ut djuren i rutorna. Det måste inte vara ett djur i varje ruta. Programmera en kompis att gå till ett bestämt djur. Ställ frågor: Vet du namnet på djuret? Kan du hitta ett rimord på djurets namn? Har någon sett ett sådant djur på riktigt? Hur låter djuret? Var bor det? Hur stort är det?

Kan ni en sång om djuret? Vad heter djuret på engelska?

De globala målen 2-Ingen hunger

2 **BEHÅ HÅREN**

Just nu är 850 miljoner människor i världen hungriga. Några av dem bor här. Om man är hungrig får man inte i sig tillräckligt med näring för att orka gå i skola eller arbeta. Samtidigt slängs massor av mat. Vi och affärerna måste bli bättre på att köpa in lagom mycket så vi inte slänger mat som ligger och blir gammal. Tips! Använd all mat som finns i kylskåpet. Kolla med chefen i din närmaste affär om de kan tänka sig att sälja kantsötta frukter och grönsaker lite billigare, istället för att kasta.



Utmaningen:

"Fula" grönsaker smakar faktiskt precis lika bra!

Gå på skattjakt i kylskåpet och se om du kan hitta grönsaker som ser lite tråkiga eller skrumpna ut. Kanske hittar du också en ostkant, någon överbliven korvbit eller en halv lök från gårdagens middag. Det du hittar kan du göra en god soppa eller en gryta av!

OBS! Tänk på att helet inte blandar gröna och röda grönsaker i en soppa som du skall mixa. Då blir nämligen soppan brun! Smaken är säkert bra men vi "äter" med ögat också och brun soppa ser inte så aptitlig ut. Om du använder söta grönsaker som morötter i soppan är det gott att ha i något surt som apelsin eller citron för att balansera det söta. Och vill du göra en riktigt god paj är bruna bananer de bästa!

Skattjaktspaj

- 1 dl vegetabil
- 1 dl havregryn
- 1 dl socker
- 100 g rymningsreceptet smör
- Blanda eller baka i en form du har hemma

• Blanda alla ingredienserna. Slava botten ganska väl med en gaffel eller smita bröd och frukter. Baka i ugnen eller i en brödfrys. Baka i 200 grader i ca 20-30 minuter. Servera gärna med glass eller gräddtår.

Skattjaktssoppa

- Några morötter
- Några pastinackor
- En halv lök
- 1 dl vegetabil
- 1 dl vatten
- 1 dl gräddolja eller smör
- 1 dl apelsin
- 1 dl citron
- 1 hel kyckling
- Några korvbitar
- Salt
- Peppar
- Kamelbärarna från ett resebord

• Söt grönsaker i bitar och koka dem i vatten tills de är mjuka ca 20 minuter. Mått eller massa söta grönsaker, koka i kokningstid och laga. Pressa saften ut citronen och apelsinen och hell i soppan. Hell i gräddolja och smör. Koka med lite vatten till lagom lock. Sötta, skär korvbitarna i bitar och lägg i till de är färdiga och kylfärdiga. Skär korvbitarna i bitar och lägg i. Servera bitar av soppan, bitarna i soppan på sidan.

Nästa utmaning kommer om 2 veckor!

ISAMARITTE MED FENOMENALEN
Science Center på Gotland

Koppla gärna ihop temaarbetet med ett av de globala målen. I detta skolprogram passar mål 2, med rubriken "Ingen hunger" bra, eftersom det handlar om mat och att vi måste se till att alla människor på jorden slipper gå hungriga. Just nu är 850 miljoner människor i världen hungriga. Samtidigt slängs en massa mat. Vi och affärerna måste bli bättre på att köpa in lagom så att vi slipper slänga mat som blivit för gammal.

Ta dig an utmaningen i länken - gå på skattjakt i kylskåpet. "Fula" grönsaker smakar faktiskt lika bra.

<https://www.gotland.se/102353>

Kanske har ni inte möjlighet att laga mat tillsammans med barnen? Då kan ni diskutera med barnen om vad man kan göra hemma för att slippa slänga mat. Det går ju att gå på skattjakt i kylskåpet hemma också.

När du använder länken är det lättare att läsa texten.

Soppa eller sopa

Diskutera följande frågor:

Vad är sopor?

Kan man slänga pengar?

Kan man slänga mat som går att äta?

När blir maten sopor?



Kreativum

Uppliv dig till kunskap

Efterarbete

Jobba vidare!

Skriv lappar enligt tabell och lägg i tre högar. Dra en lapp ur varje hög och läs upp resultatet.

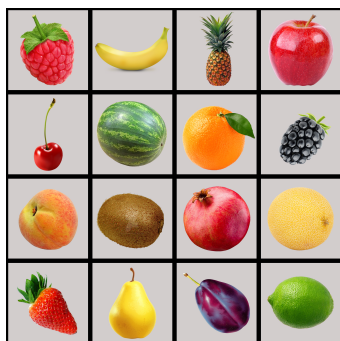
Vem	Vad	Var
Hästen	flyger	hos tandläkaren
Kon	jamar	i tvättmaskinen
Fåret	äter	under skrivbordet
Hönan	galopperar	på Kreativum
Grisen	sover	i trädet

Fortsätt med leken genom att hitta på egna djur eller använd barnens namn. Vad gör de? Och var?

Har ni egna Robothumlor? Då passar dessa övningar bra in i temat:

Fruktsallad

Låt barnen tillverka fruktkort. Korten ska vara 15x15 cm stora och på varje kort ska det finnas en eller flera frukter. Lägg korten bredvid varandra på golvet i ett ruttmönster enligt bild nedan.



Placera en genomskinlig vaxduk över så blir det körvänligt för humlorna.

Låt barnen svara på följande frågor genom att programmera humlorna:

Vilken är din favoritfrukt? Kör till den.

Vilka tre frukter skulle du vilja ha i din fruktsallad? Kör till dessa.

Vilka frukter odlas i Sverige? Kör till dessa.

Vilka frukter måste skalas? Kör till dessa.

Öva på liknande sätt färger, antal, former och kunskaper om växter ex vilka växer på träd, på buske i

trädgårdslandet osv.

Använd även pilkorten och lägg en passande algoritm till programmeringen.

Låt oss återigen prata om:

De globala målen 2–Ingen hunger

Vad kan jag göra?

Låt barnen berätta vad de kan, vill och ska göra – en aktiv handling – som bidrar till att göra världen lite bättre!

Tänk på att allt är bättre än ingenting, till exempel att äta upp maten på tallriken eller berätta för någon om hur viktigt det är att inte slänga mat. Tillsammans kan man förändra världen!

Vill du veta mer? På "Kodboken" finns mycket roligt och lärande material. Prova på att prata som en dator:

<https://www.kodboken.se/start/kom-igang/lekar-och-ovningar>

För din egen skull kan det vara bra att titta på UR:s TV-serie "Programmera mera". Här finns allt som man behöver att förstå hur programmering fungerar.

<https://www.karinnygards.se/programmera-mera/>

Ha så kul!

Vi ses!