

Det Här Fungerar!

Projekt för ettor i teknologifostran

Avsnitt 7: Pausgympa – Maskinen blir klar.

Berättelse:



Uppiggade efter en god natts sömn är medlemmarna i Kip-besättningen i färd med att påbörja den sista byggdagen. Den här gången är Maco arbetsledare. Hen ger sina vänner exakta och tydliga instruktioner om hur de ska gå tillväga härnäst. Det är nästan som att styra robotar, så lustigt låter det: "Tuka, ta toalettpappersrullen bakom lådan. Vänd dig om. Gå två steg framåt. Sväng till höger. Placera toalettpappersrullen på äggkartongen. Soca, gå två steg bakåt. Sväng till höger. Gå fyra steg framåt. Ta mjölkförpackningslock. Vänd dig om. Gå tre steg framåt. Sväng till vänster. Placera locken i cirklarna i lådan." (Har vi inte hört kommandon av den här typen här i klassen också? Åtminstone om ni har utfört uppgiften i faddersamarbetet under avsnitt 2!)

Tiden går snabbt och det petiga arbetet kan bli belastande. Inget att oroa sig för, Tuka har vid behov alltid lite pausgympa i bakfickan, som gör en pigg och alert på nytt. "Händerna upp, händerna ner, sedan ner på huk och upp igen! Rumpen bakåt, knäna ihop, hoppa upp och runt! Sväng med armarna, rör på benen, vifta med känselspröt! Stretcha ena sidan, sedan den andra, via X på plats!" Huh, huh! Efter att en stund ha viftat med armar och ben så här, får man nog tillbaka fingerfärdigheten!

Kip-besättningen har nu kommit så långt att de fokuserar på att färdigställa maskinen. Waaba målar maskinen i glada färger med långa svepande drag. "Vem kan hämta mer grön färg?", frågar Waaba. "Jag!", ropar Soca ivrigt, och rusar mot färgförrådet. Men åh nej! När Soca ger sig iväg sparkar hen av misstag omkull en hink med blå färg (om du vill kan du försöka lista tillsammans vad som händer härnäst!). Färgen stänker hit och dit och Macos orange mage får ett roligt blåprickigt mönster. (Oops! Tabbe!) Alla skrattar – Maco ser så komisk ut. "Huh huh, lyckligtvis skonades åtminstone maskinen från den här fläcksjukdomen!", funderar Maco med ett flin och skyndar iväg för att tvätta sig. Koppen i handfatet fylls med såpbubblor av olika storlekar knutna till varandra, när Maco tvättar händerna så att tvålen löddrar. Maco får en oemotståndlig idé! Hen tar de akvarellpenslar som väntar på rengöring och börjar med försiktiga rörelser måla enskilda bubblor. Åh, så vacker den där färgglada svärmen av såpbubblor till slut är! Hämförd kallar hen på de andra så att också de kan förundras över den vackra synen!

Slutligen, när den sista foliebiten och hamapärulan sitter på plats, är maskinen äntligen klar! Åh, så fin den är! Och ja, den rör sig verkligen! Kip-besättningen jublar eftersom byggprojektet är klart precis enligt tidsplanen. Det enda som återstår är att noggrant packa in maskinen. Det tänker de göra i lugn och ro och med eftertanke. När maskinen är skyddad och inpackad skriver de med tydlig handstil på locket: "Smeek-ödlan. Maskingalan."



Waaba kommer ihåg att de fortfarande har en viktig sak att göra. Ja just ja! Kip-besättningen letar reda på det vackraste pappret i Macos hem. Tillsammans beskriver de den resa som de den här gången har gjort. Först ritar de en bild av flaskposten och till sist en symbol för galan. Upptill placerar de namnet och i mitten viktig information om vad de har lärt sig under den gemensamma resan. Längst ned på pappret underskrift i original av varje besättningsmedlem: Tuka, Maco, Waaba och Soca.

Och ännu till allra sist – den sista gången för den här gången – ljuder Kip-besättningens glada hälsning: ”Slut cirkeln, sätt tassarna ihop och låt Kip-ropet skalla!”

Diskussionstips: Varför är det nödvändigt med pausgymna emellanåt? På vilka andra sätt kan man upprätthålla koncentration och skärpa? Vad är en gala? Kan det vara lite som en maskinmässa i det här fallet? Vem blir inbjuden? Föräldrarna, rektorn, faddrarna, kanske några andra viktiga personer? När är galan? Hur ser galaprogrammet ut?

Nyhetslänk:

Färgernas visuella språk: www.yle.fi/aihe/artikkeli/2012/12/10/varit-ovat-ikivanha-visuaalinen-kieli (på finska)

Lek: ”Kip-besättningens kommunikationslek”

I den här leken modelleras olika programmeringsspråk med symboler. Materialet innehåller färdiga kedjor av symboler. Bestäm först tillsammans vad varje form betyder (t.ex. kvadrat betyder jämfotahopp, triangel att gå ner på huk, cirkel att klappa, osv.) och följ sedan instruktionerna.

Uppgift:

Innan ni fortsätter byggandet kan ni prova att måla såpbubblor som Maco! Ta ett glas eller en liten kopp för gruppen, fyll på med kranvatten och droppa lite flytande tvål i. Blås försiktigt med ett sugrör så att det bildas bubblor i vattnet. Måla väldigt försiktigt enstaka bubblor med en liten pensel. Använd vatten- eller täckfärg. Behöver penseln lite eller mycket vatten? Hur mycket färg? Testa! Kan man måla intilliggande bubblor i olika färger eller blandas färgerna ihop? Vad händer med konstverket till slut? Följ med!

Förslag till förskolesamarbete: ”Tukas pausgymna”

Hitta i små grupper på pausgymna för roboten. Använd symbolerna i den förra kommunikationsleken eller hitta på egna symboler och betydelser för dem! Använd symbolerna för att skriva upp instruktionerna för pausgymnan på papper. Visa upp pausgymnan för de andra grupperna.

Förslag till faddersamarbete:

Byggandet av den rörliga maskinen går vidare till slutfasen.

Oops! Tabbe!:

Vilka tabbar har skett under hela den gemensamma resan? Vad har ni lärt er av dem? Varför är tabbar viktiga? Är ni rädda för att göra tabbar?



Dokumentation:

Fotografera era tvålakvarellverk och spara bilderna i era portfolier! Ta också bilder av maskinbygget och till slut av det färdiga resultatet. Spara bilderna tillsammans med de andra maskinbilderna.

Tips: Minns ni med hjälp av bilderna bättre vad som hände under resans gång? Ser den färdiga maskinen ut som i planen? Vilket av lärandeögonblicken under resan var viktigast för var och en av er? Vilket var gruppens gemensamma stjärnögonblick? Vilket var ögonblicket då var och en lärde sig mest? Vilket ögonblick var inte trevligt? Lyckades ni dokumentera var och ens egna styrkor?

Läxor:

Ta en galainbjudan med er hem! Materialet innehåller ett färdigt förslag, men det är fint om varje elev får knäpa ihop en egen inbjudan!

Obs! Glöm inte att föra en inbjudan till rektorn. En färdig inbjudan finns i materialet.

Meddelande till vårdnadshavaren:

“Den gemensamma resan med Kip-besättningen närmar sig sitt slut. Under denna sista avsnitt utvecklade vi bland annat multilitteracitet och fick lära oss grunderna i kodning genom att modellera ett programmeringsspråk med hjälp av ett symbolsystem. Vi hittade på rolig morgongymna för en robot och visade upp det för varandra. I avsnitt uppgiften testade vi att färga små såpbubblor. Det var vacker konst! Vi byggde färdigt de rörliga maskinerna i grupperna och lade till de sista bilderna i vår portfolio. Vi diskuterade vilka slags lärandeögonblick vi har haft under denna resa, vilket som har varit det viktigaste ögonblicket för var och en av oss och vilket som har lärt oss mest. Vi planerade också den kommande galan tillsammans, som vi även bjuder in er vårdnadshavare till. Denna avsnitt har vi inga läxor för projektet, men vi hoppas att de trevliga gemensamma lärandeögonblicken hemma med föräldrarna kommer att fortsätta trots detta. Tack alla för er insats i det mångvetenskapliga lärområdet. Det här fungerar! Vi ser fram emot att få visa upp för er vad vi har åstadkommit. Vi ses snart!”

LÄROPLAN:

I de uppgifter som eleverna gör tillsammans med läraren i detta avsnitt beaktas bl.a. följande mål och innehåll i nybörjarundervisningen:

- **K4:** uttrycka saker med olika symbolsystem
- **MA:** geometri, skapa stegvisa instruktioner och följa dem
- **OMG:** undersöka fenomen, undersökningsuppgifter

