

ESA:s skolprojekt



ASTRO PI



VETENSKAPENS HUS

European **Astro Pi** Challenge är ett av ESA:s skolprojekt som genomförs i samarbete med Raspberry Pi Foundation. Det ger eleverna en fantastisk möjlighet att bedriva vetenskaplig forskning i rymden då de skriver en egen kod som sedan körs på Raspberry Pi-datorer ombord på Internationella rymdstationen (ISS). Astro Pi Challenge är uppdelat i två olika uppdrag: *Mission Zero* och *Mission Space Lab*.

I **Klimatdetektiverna** och Klimatdetektiverna KIDS utmanas eleverna att bli klimatdetektiver och undersöka sin närmiljö. Eleverna identifierar och undersöker en lokal klimatutmaning med hjälp av exempelvis satellitbilder eller genom att göra olika mätningar och undersökningar. Utifrån sina resultat föreslår de sedan ett sätt att övervaka eller minska miljöpåverkan. Under projektet kommer experter och forskare inom områden som jordobservation och miljö/klimat att stödja elevgrupperna genom att ge feedback på deras planer.



CLIMATE DETECTIVES

TEKNISKA



MISSION X

TOM TITS
EXPERIMENT

Mission X – *Träna som en astronaut!* fokuserar på hälsa, kost, motion och vetenskap, och vill inspirera elever att träna som en riktig astronaut. I projektet, där skolor från stora delar av Europa deltar, tränar eleverna på att samarbeta och att tänka och arbeta vetenskapligt när de både ska lösa naturvetenskapliga uppgifter och genomföra fysiska aktiviteter som fokuserar på styrka, uthållighet, balans och samordning.

I **Moon Camp** får eleverna designa och utveckla sin egen månbas med 3D-verktyg (Tinkercad eller Fusion 360). Eleverna kan delta i en internationell tävling och de äldre eleverna ska då utveckla flera vetenskapliga experiment med syfte att utforska den extrema miljön i rymden och ge förslag på hur astronauter ska kunna leva på månen.



MOON CAMP



TEKNIKENS HUS



CANSAT



ASTRO PI

CanSat är en internationell tävling där elever i grupp får bygga en satellit i storleken av en läskburk som sedan skjuts upp med hjälp av en liten raket, eller släpps ned från en drönare. Satelliten ska sedan samla data och utföra två uppdrag: ett förutbestämt primärt uppdrag och ett sekundärt uppdrag som är unikt för varje CanSat.