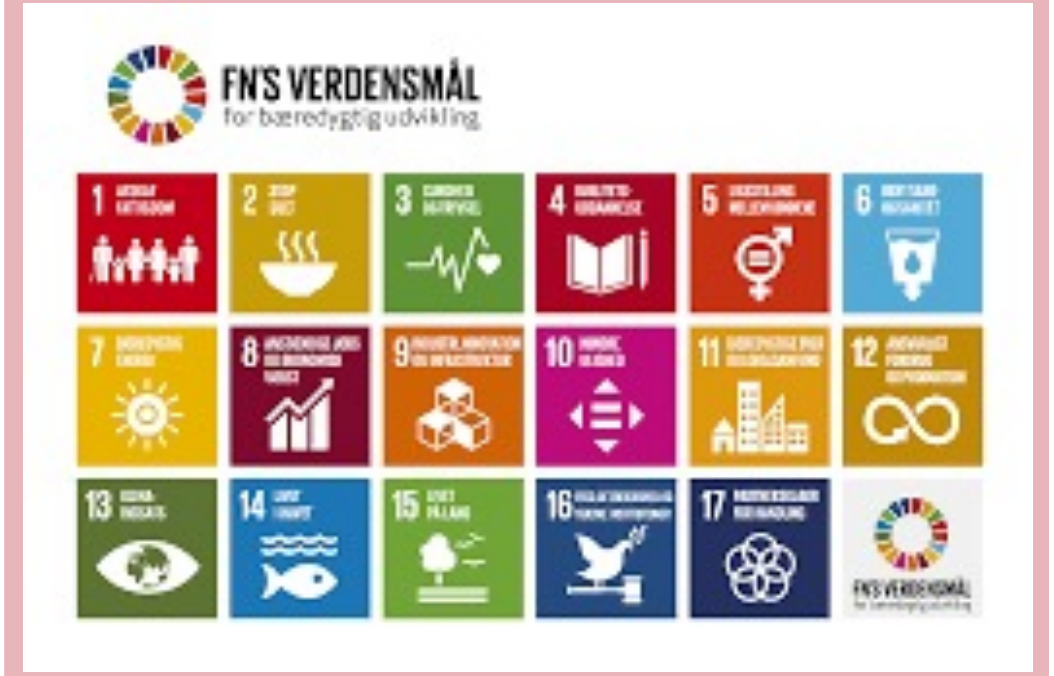
KUBO

LET'S TEACH CHILDREN **HOW** TO THINK ...

Hvorfor arbejde med kodning og Teknologi i børnehaven?

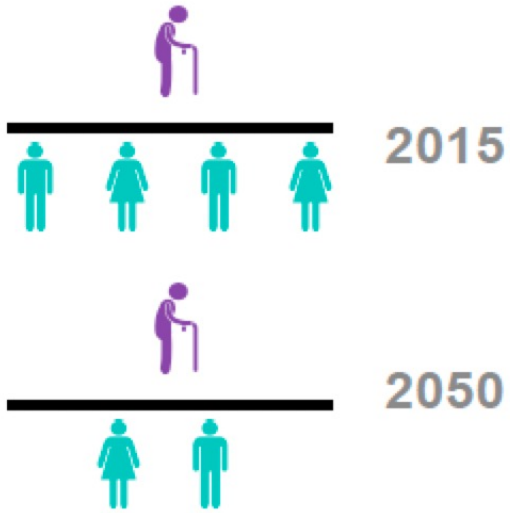
Størstedelen af de globale udfordringer vi står overfor skal løses gennem teknologi

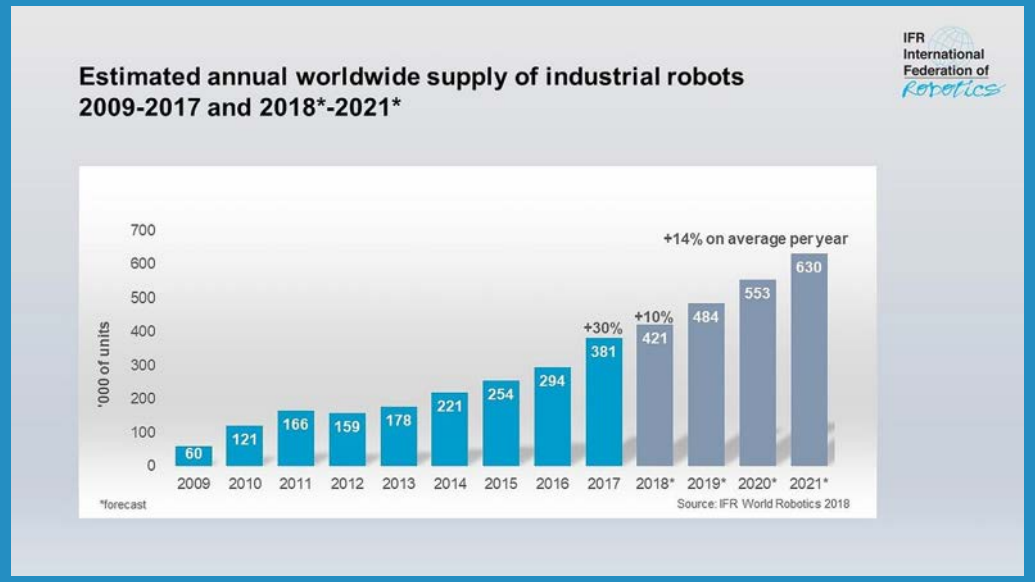


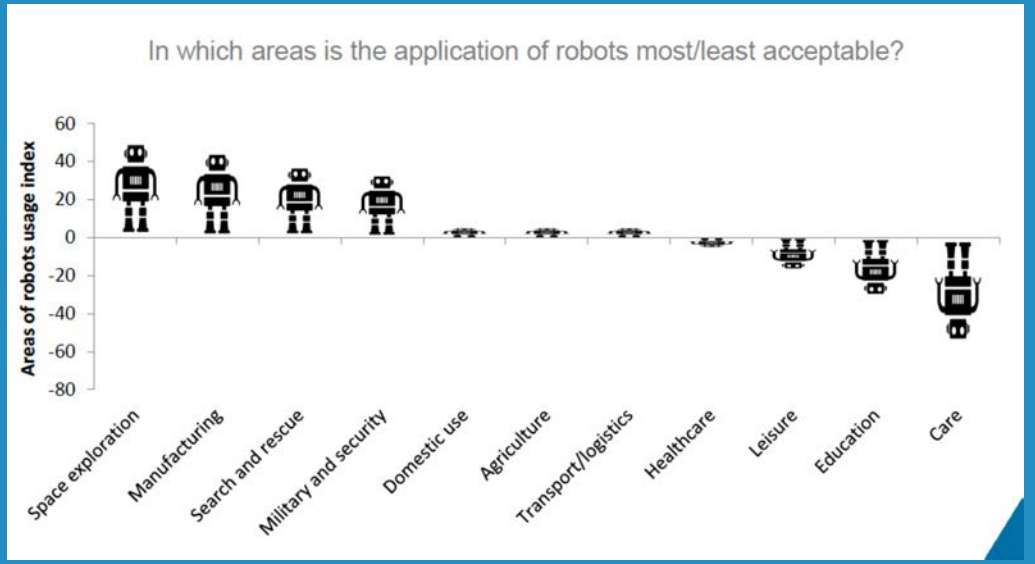
KUBO

Populations are ageing

Old-age dependency ratio 65+/(15-64)
OECD average







En verden drevet af teknologi kræver

…indsigt og teknologiforståelse – Så vi ikke bliver styret af teknologien. Opbygge evnen til at vælge til og fra

Vi bliver vurderet på vores „korrekthed“ Facebook/Instagram - Det perfekte billede af os.

Og Skolen giver dig karakterer ift antal rigtige svar.

Vi tror på at kreativitet og innovation bl.a. udspringer af fejl og mod ikke af frygt for at fejle

KUBO

KUBO

START YOUNG

An early and playful introduction to coding helps children develop excitement about technology and prevent gender-based stereotypes.

KUBO

FEEL EMPOWERED

Those who are able to understand, use and control technology have the decision-making power.

KUBO

LEARN THE LANGUAGE OF CODE

Coding is essentially the language that translates human language to computer language. Digital literacy is an essential skill.

KUBO

IT'S HOW WE THINK

It's not what we think that matters, it's how. Computational thinking is an important skill, because it helps us to solve problems.

KUBO

BEYOND ROBOTS

Education must nurture, develop and practice skills that robots are not capable of, including moral intelligence, social belonging and values, and being creative.

KUBO

FINE TO FAIL

Coding is one of the few areas where making mistakes is a natural part of the learning.

KUBO

SIMPLE IS BEST

Coding should not be gamified. The basics of coding should be the primary focus of the learning.

KUBO

COMPUTERS OFF!

Unplugged experiences strengthen the learning. Children benefit from hands-on activities and better peer-to-peer interaction.

KUBO

FUTURE SKILLS

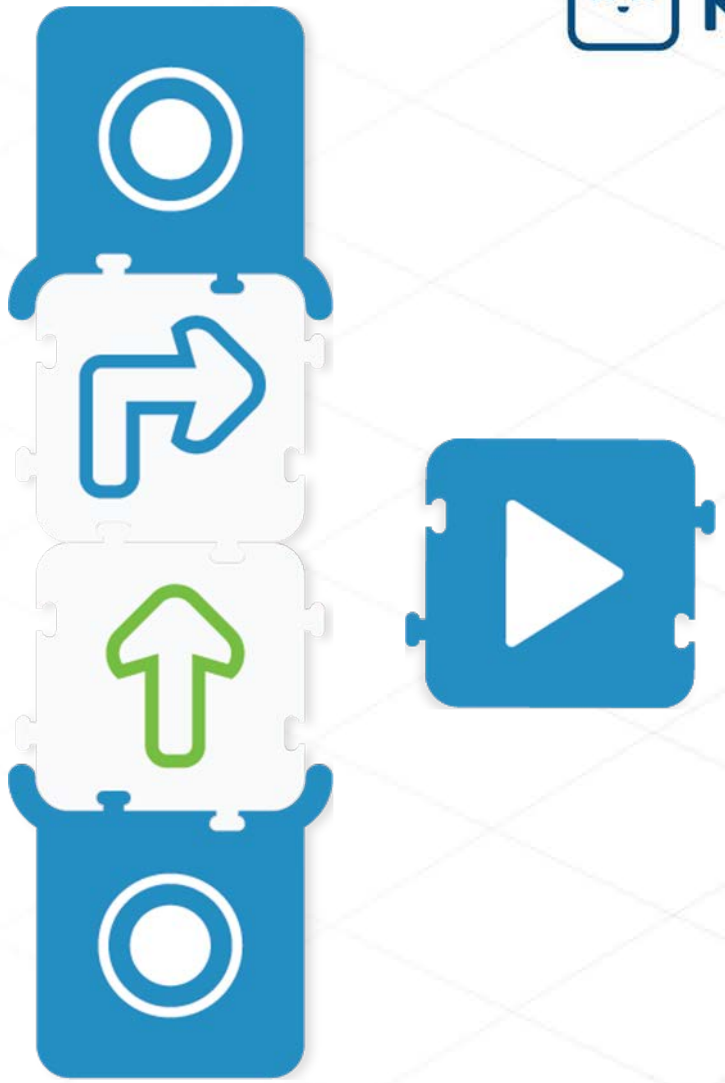
Problem solving, critical thinking and creativity are the top 3 skills needed for the future according to the World Economic Forum. Coding is ideal for developing those skills.

KUBO Coding Basis sæt

Fra abstrakt til konkret

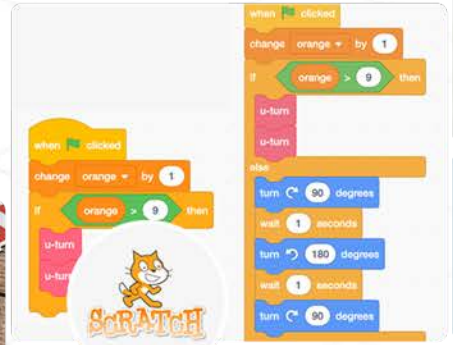
```
function blueFunction(){
    motors.moveForward();
    motors.turn(90);
      }

blueFunction();
```

=



Kodnings continuum

HANDS-ON ICON BASED CODING
K → 5



BLOCK/ICON BASED SCREEN PROGRAMMING
Grade 2 → 8

SCRIPTING
Grade 5 → University

COMPILED LANGUAGES
University → Industry

KINDERGARTEN/PRESCHOOL | ELEMENTARY | MIDDLE SCHOOL | HIGHSCHOOL / COLLEGE | UNIVERSITY

KUBO - Rute

- Tænd KUBO ved at sætte hoved på KUBO
- Sæt KUBO på en TagTile® og hvad der sker?
- Byg en rute KUBO kan følge. KUBO har lige været i supermarkedet og skal nu hjem med bussen. Lav en rute fra supermarkedet (E1) til busstoppet (C4).

KUBO - Funktioner

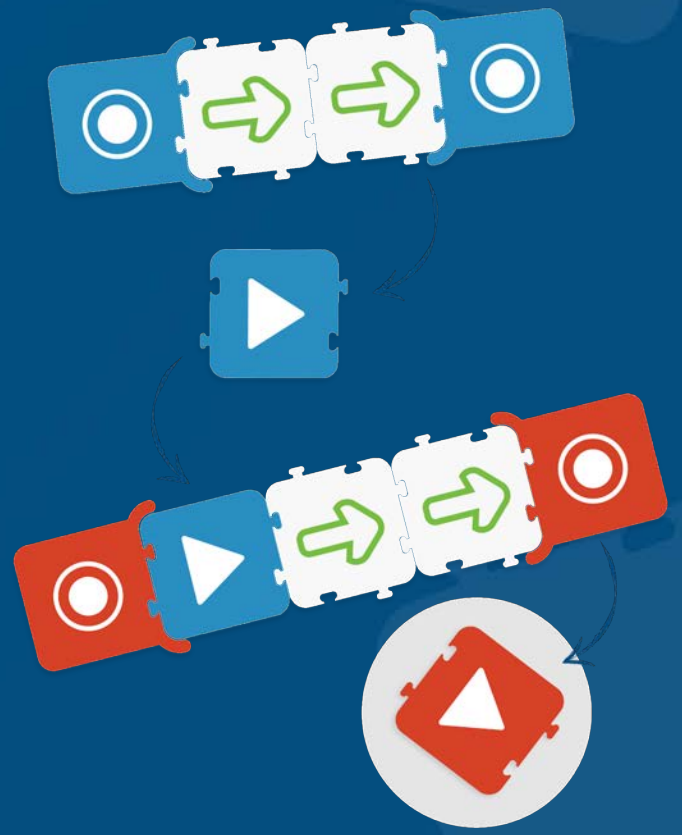
- KUBO kan også huske en kode I har lavet ved at optage det i en ”funktion”. Når KUBO ”optager” skal ruten laves på en lige linie som på billedet oven over

- Kan I indsætte jeres rute fra tidligere og konvertere det til en funktion? Når KUBO skal afspille funktionen, skal den sættes på en ”play” TagTile. Prøv det.

- Lav en funktion som flytter KUBO fra D1 til C6

KUBO - subrutine

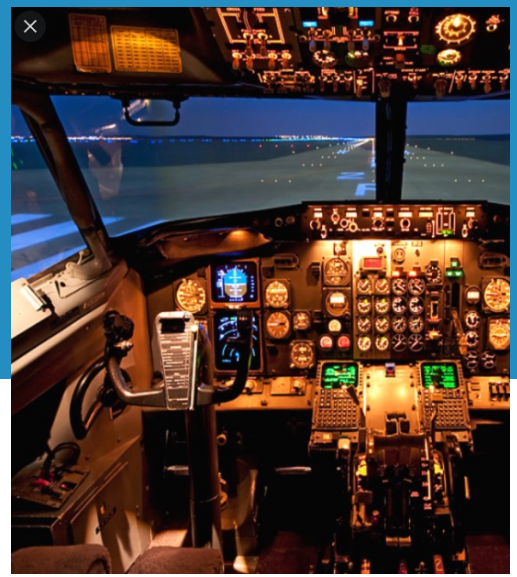
- KUBO kan også koble flere optagelser/funktioner. Fx som I ser på billedet. Hvad tror I der sker?
- Prøv at lave en subroutine, hvor I først besøger Legepladsen og derefter Lejrbålet. Start I feltet A7
- Byg en blå og en rød funktion
- Indsæt den blå funktion I den røde funktion
- Optag begge funktioner og afspil den efterfølgende

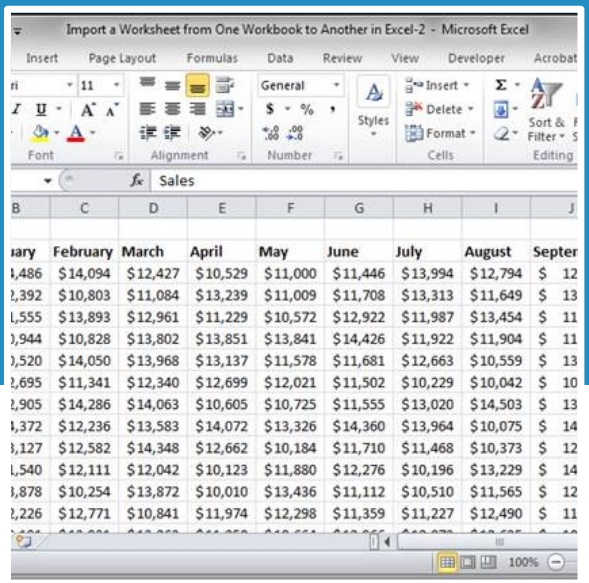


KUBO - Loops

- Byg en funktion indeholdende et loop, der får KUBO til at køre to gange rundt om lejrbålet

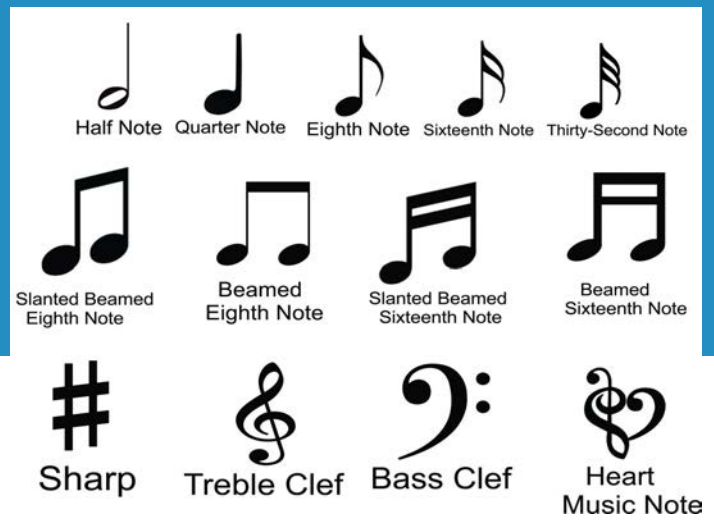
Hvor møder vi ”kodning” I hverdagen





KUBO

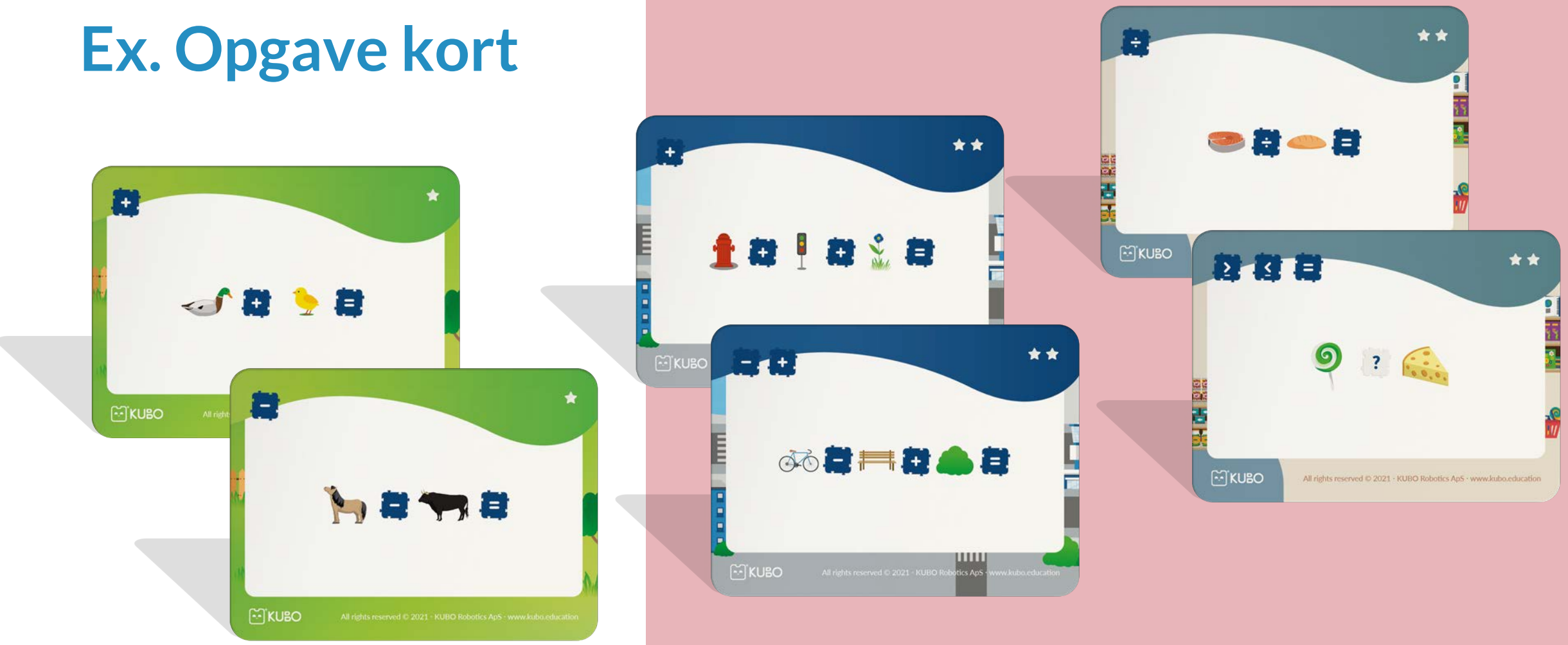
Learn Coding is the same proces as:



KUBO

KUBO Coding Math

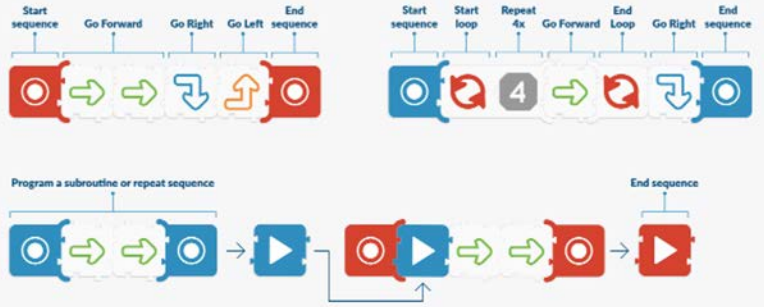
Ex. Opgave kort



The K-5 Coding Continuum

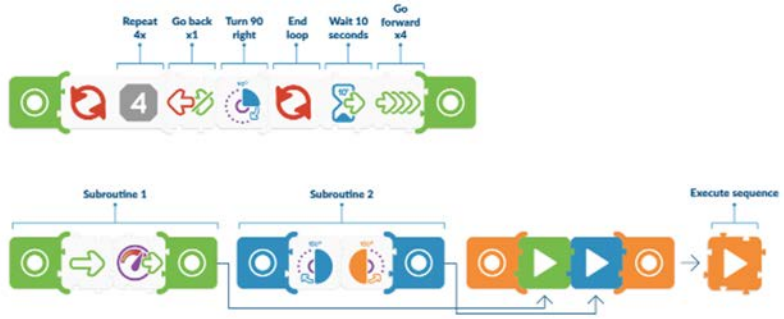
1

KUBO Coding introduces concepts of sequences, loops and subroutines



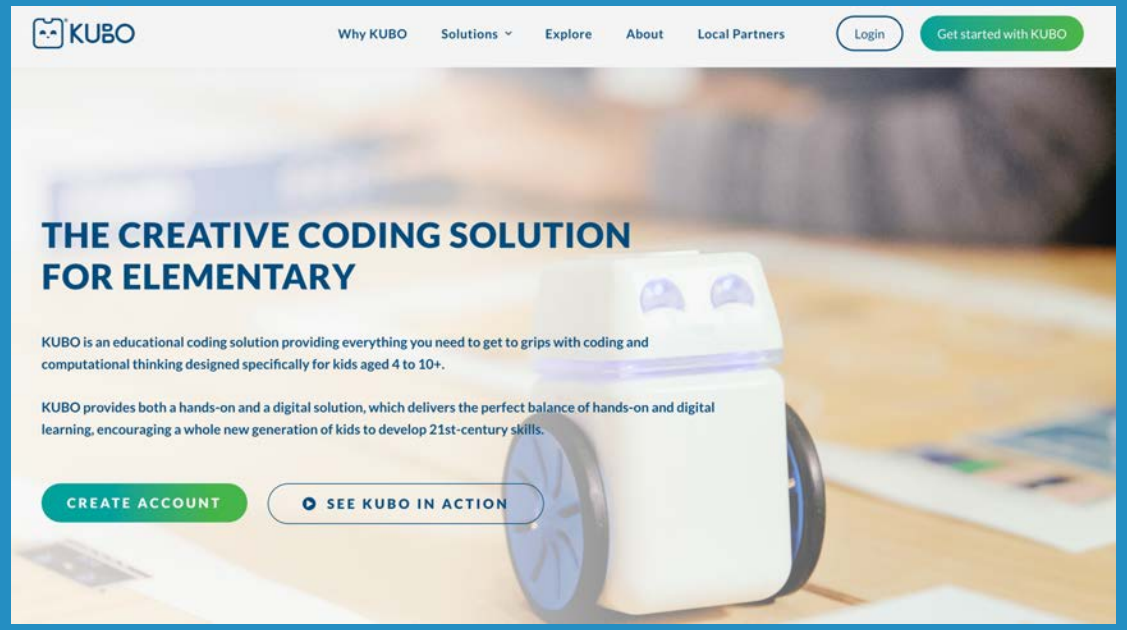
2

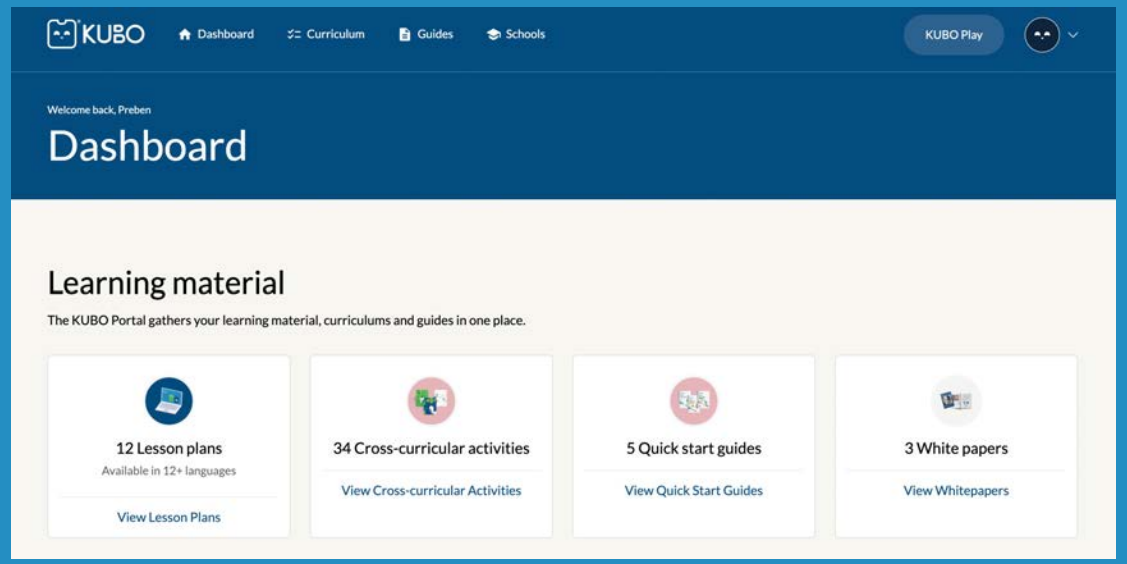
KUBO Coding+ adds dimensions of time, distance, speed and direction



3

KUBO Coding++ introduces events, variables and conditions





KUBO®

Kubo.education

preben@kubo-robot.com

KUBO®

LET'S MAKE A REAL DIFFERENCE