

“ROBOKODNING: Koordinater och tidig kodning”

Ref. 20521



ROBOKODNING:

Koordinater och tidig kodning

Ref. 20521

INNEHÅLL:

- 1 bräda (31,5 cm)
- 57 fyrkantiga kort (4,6 cm)
- 12 pilkort
- 2 hjul (10,5 cm diameter)
- 4 robotfigurer
- 4 baser för robotfigurerna

REKOMMENDERAD ÅLDER OCH LÄMPLIGA INSTRUKTIONER:



Mellan 4 och 8 år gamla.

Lämplig från 4 års ålder med tanke på att det inte kräver förkunskaper om kodning och programmering. Detta är ett spel för att börja små barn med beräkningstänkande, utan att behöva använda skärmar. Det gör det möjligt för dem genom lek att få en introduktion till de mycket grundläggande begreppen som behövs för att fortsätta upptäcka programmeringsvärlden.

På en nivå, med stöd av enkla instruktioner, gör spelet det möjligt för barn att lära sig att placera element på ett koordinatplan. Användningen av hjulen inkluderar slump och överraskningsfaktor, vilket gör spelet roligt och spännande.

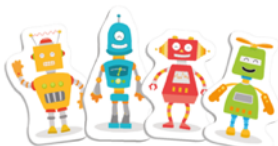
På en annan nivå gör spelet det möjligt för barn att upptäcka att de, genom att arbeta stegvis, kan nå ett mål. Denna nedbrytning i små steg kommer att fungera som en introduktion till grundläggande kodning och beräkningstänkande. Dessutom kommer de att leka i samarbete med andra barn och lära sig att det finns olika sätt att uppnå samma mål.

LÄRANDEMÅL:

- Att lära sig placera element på ett koordinatplan.
- Introduktion till beräkningstänkande och problemlösning: att lära sig att lösa problem genom att dela upp dem i mindre steg.
- Att utveckla kreativitet i att generera lösningar och stegsekvenser.
- Att främja kooperativt lärande för att nå samma mål.



BESKRIVNING AV KORTEN



4 robotfigurer: De placeras på brädet enligt spelinstruktionerna. Varje robot har en bas.



Hjul: De indikerar platsen för elementen på koordinatplanet (brädet).



Wifi kort: De placeras på brädet enligt spelinstruktionerna. På baksidan visar de vilken batterinivå roboten uppnår genom att nå till märket.



Robotkort (fyrkantiga): De är dem som kommer att utföra stegsekvensen för att nå ett mål. De används utanför brädet.

De är vändbara kort:

- i. På ena sidan visar de fyra olika robotar, och de används när varje barn ska nå sitt eget mål.
- ii. På andra sidan visar de samma robot (anonym robot), och de används när varje barn leker individuellt för att nå ett gemensamt mål.



Målkort: De placeras på brädet enligt spelinstruktionerna. Färgen indikerar vilken robot är målet.



Väggkort: Det är hinderkort som läggs på brädet enligt spelinstruktionerna och måste förbigås.



Förskottskort: De indikerar att man går ett steg framåt.



Målförskottskort: De indikerar att gå framåt till det sista steget för att nå målet.



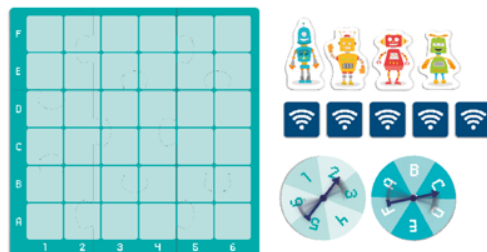
Vändkort: De indikerar att man vänder sig åt sidan (inte framåt).

SPELINSTRUKTIONER FÖR "KOORDINATIONER"

SÖKNING FÖR WIFI OCH BATTERI!

Vad jag lär mig: Det ger dig möjlighet att lära dig att placera element på ett koordinatplan (brädet).

Kort som behövs för att kunna spela: bräda, hjul, robotfigurer och Wifi-kort (batteri på baksidan).



Mål: För att samla in det maximala antalet wifi-/batterikort. När det inte finns några kort kvar på brädet vinner den som har mest batteri.

1. Dela robotfigurerna mellan spelarna. Om det är fler än 4 spelare kan du spela i par eller lag.
2. I tur och ordning börjar spelet med den yngsta spelaren, varje spelare snurrar hjulen och robotarna placeras på motsvarande ruta på brädet.
3. Därefter snurras hjulen för att placera Wifi-korten på brädet.
4. I tur och ordning kommer hjulen att snurras igen för att flytta varje robot till en annan ruta på brädet. Vid landning på en ruta med wifi-kortet behåller spelaren kortet. Du kommer att kunna se batterinivån du har uppnått på baksidan. Baksidan av kortet får inte visas för resten av spelarna.
5. Spelet fortsätter tills det inte finns några Wifi-kort kvar på spelplanen. Om slumpen inte är på din sida, och efter 8 rundor, men fortfarande har inte landat på den sista rutan med wifi-kort, då kan du ignorera nummerhjulet och bara spela med bokstäverhjulet. På det här sättet, om bokstaven visas att wifi-kortet är på, då kan du hämta det.
6. Vinnaren är den spelare som, vid vändning av wifi-korten, har fått den högsta batterinivån.

Exempel:



SPELINSTRUKTIONER FÖR "KODNING"

Generella regler:

- Om det är fler än 4 spelare kan du spela i par eller lag.
- Efter du har snurrat hjulen, om du får koordinaterna för en ruta som redan är upptagen snurrar du hjulen igen tills du hamna på en tom ruta.
- Stegsekvenserna eller algoritmerna skapas på bordet i en horisontell linje, och kontrolleras efteråt på brädet för att se om de är korrekta (se exempel i slutet av manualen).
- För att genomföra stegsekvenserna placeras alltid förskottskorten i samma position, precis som följande exempel visar:



- Vändkortet räknas som ett steg i en kodningssekvens (endast vända på sig, gå inte framåt). Se följande exempel:

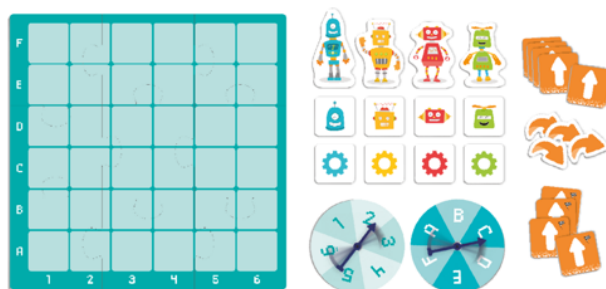


ROBOTGUIDEN!

Vad jag lär mig:

- Det gör det möjligt att lära sig att placera element på ett koordinatplan
- Det utvecklar beräkningstänkande, och förmågan att skapa kreativa stegsekvenser för att nå mål.

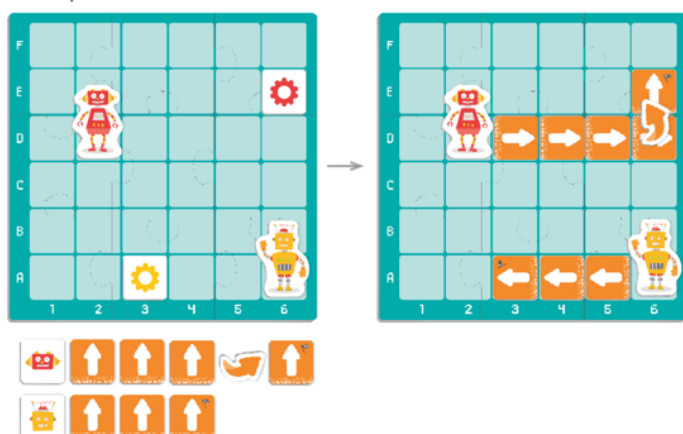
Kort som behövs för att kunna spela: bräda, hjul, robotfigurer, robotkort (fyrkantiga), objektivkort, pilkort, turkort och målförskottskort.



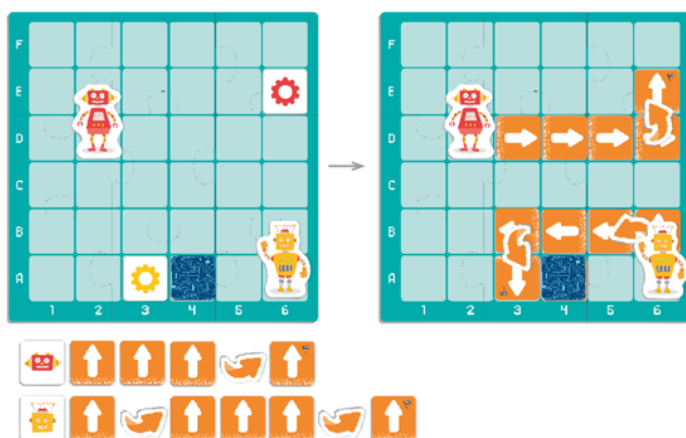
Mål: Varje robot måste nå sitt målkort. Vinnaren är den som når till den först.

1. Dela ut till varje spelare: en robotfigur, deras robotkort (fyrkantiga) och deras motsvarande målkort (samma färg), 9 förskottskort, 3 turkort och 1 målförskottskort.
2. I tur och ordning börjar spelet med den yngsta spelaren, varje spelare snurrar hjulen och robotarna placeras på motsvarande ruta på brädet.
3. I tur och ordning snurras hjulen för att placera målkorten på brädet.
4. Därefter kommer alla spelare separat att skapa sin egen stegsekvens på bordet för att nå sitt mål.
Observera: Sekvensen görs på bordet, inte på brädet. Och vändkortet rör sig inte framåt, det vänder bara (i valfri riktning).
5. När alla har presenterat sin sekvens kommer vinnaren att vara den första spelaren som kommer i mål och kontrollerar på bordet att deras sekvens är korrekt. Därefter kommer varje spelare att förklara sekvensen de har skapat för de andra på brädet.

Exempel:



* **Lägg till svårighet till spelet med väggkorten:** Efter steg 3 snurras hjulen för att placera väggkorten på brädet. Det här alternativet kommer att innebära att man måste kringgå rutorna där det finns ett väggkort för att kunna nå målet.

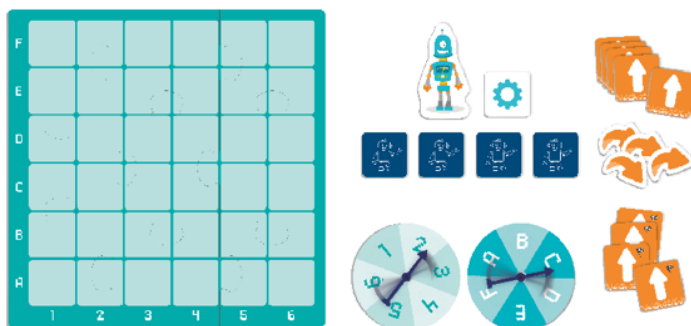


KREATIVITET FÖR ÖVERLEVAD!

Vad jag lär mig:

- Det ger möjlighet för att kunna lära sig att placera element på ett koordinatplan
- Det utvecklar beräkningstänkande och förmågan att skapa kreativa stegsekvenser för att nå målet.

Kort som behövs för att kunna spela: bräda, hjul, 1 robotfigur (det kan vara vilken som helst av robotarna), anonyma robotkort, målkort för den valda roboten, förskottskort, vändkort och målförskottskort.



Mål: En enskild robot måste nå sitt målkort. Vinnaren är den första spelaren som gör stegsekvensen för att nå målet.

1. Dela ut till varje spelare: ett robotkort (fyrkantigt) med framsidan nedåt, 9 pilkort (fyrkantigt), 3 turspilar och ett målkort (fyrkantigt).
2. Den yngsta spelaren snurrar hjulen och placerar robotfiguren på brädet.
3. Den äldsta spelaren snurrar hjulen för att placera robotens mål på brädet.
4. Därefter kommer alla spelare, separat och samtidigt, skapa en stegsekvens på bordet för att nå samma mål.

Observera: Sekvensen görs på bordet, inte på brädet. Och vändkortet rör sig inte framåt, det vänder bara (i valfri riktning).

5. När alla har presenterat sin sekvens kommer vinnaren att vara den första spelaren som kommer i mål och kontrollerar på bordet att deras sekvens är korrekt. Därefter kommer varje spelare att förklara sekvensen de har skapat för de andra på brädet. Det är viktigt att förstå att olika sekvenser kan leda oss till samma mål, och att alla kan vara korrekta.

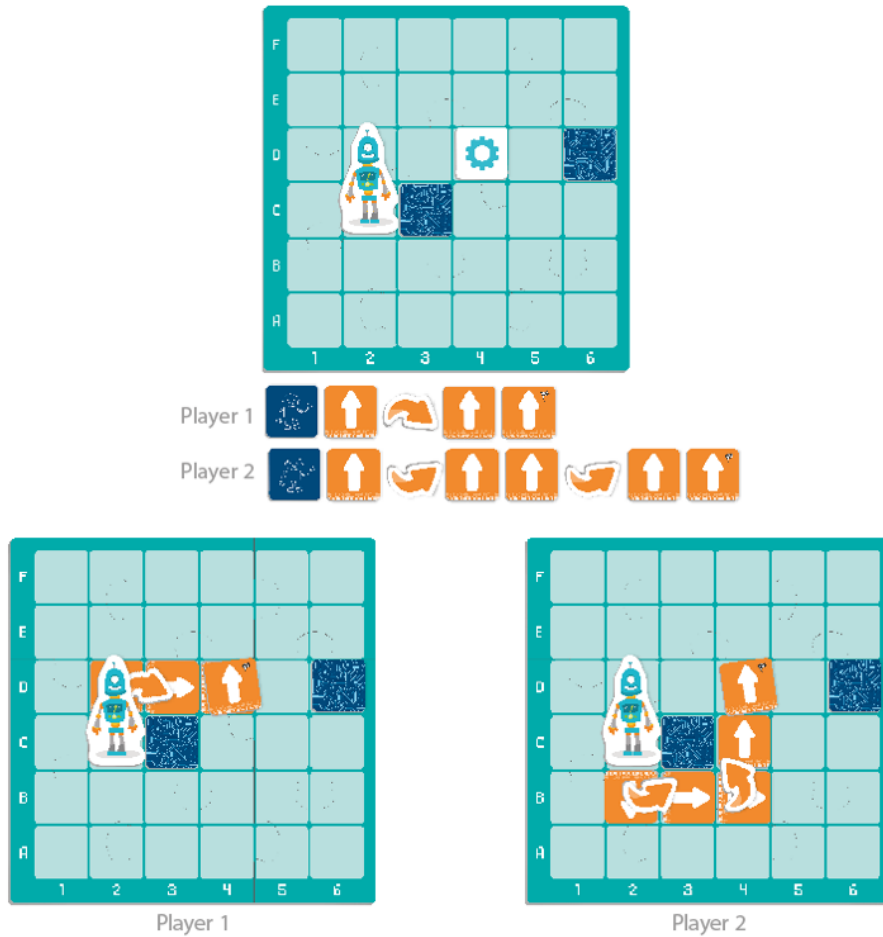
* **Lägg till svårighet till spelet med väggkorten:** Efter steg 3 snurras hjulen för att placera väggkorten på brädet. Det här alternativet kommer att innebära att man måste kringgå rutorna där det finns ett väggkort för att kunna nå målet.

***"Den kortaste sekvensen" alternativet:** Den spelare som lyckas nå målet med den kortaste sekvensen vinner.

***"Den längsta sekvensen" alternativet:** Den spelare som lyckas nå målet med den längsta sekvensen vinner.

*"Sekvenser av ett specifikt antal steg" alternativet: Antalet steg som måste tas för att nå målet bestäms och vinnaren är den spelare som gör sekvensen med det antal steg som bestämdes.

Exempel med vägghort och två spelare:

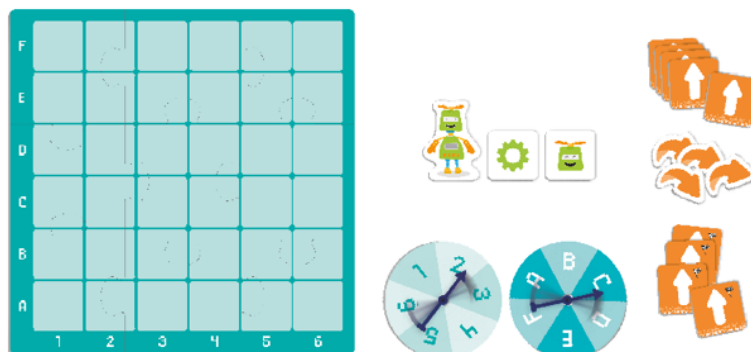


I ENIGHET FINNS STYRKA: SAMARBETSSPEL

Vad jag lär mig:

- Det ger möjlighet att du kan lära dig att placera element på ett koordinatplan
- Det utvecklar beräkningstänkande, och förmågan att skapa kreativa stegsekvenser för att nå målet.
- Det stärker kooperativt lärande.

Kort som behövs för att kunna spela: bräda, hjul, 1 robotfigur (det kan vara vilken som helst av robotarna), dess robotkort (fyrkantigt) och dess motsvarande målkort (samma färg), förskottskort, vändkort och 1 målförskottskort.



Mål: En enskild robotfigur måste nå sitt målkort, men enbart med deltagande av alla spelare.

1. Välj en robotfigur och lämna kvar alla korten för förskott, vändning och målförskott på bordet.
2. Den yngsta spelaren snurrar hjulen och placerar robotfiguren på brädet.
3. Den äldsta spelaren snurrar hjulen för att placera robotens mål på brädet.
4. Därefter plockas robotkortet (fyrkantigt) upp och mellan alla, i tur och ordning, skapas stegsekvensen för att nå målet.
Observera: Sekvensen görs på bordet, inte på brädet. Och vändkortet rör sig inte framåt, det vänder bara (i valfri riktning).
5. För att kontrollera att sekvensen är korrekt kommer korten att läggas på brädet.
Spelet slutar när sekvensen som görs mellan alla är kontrollerad och är korrekt.

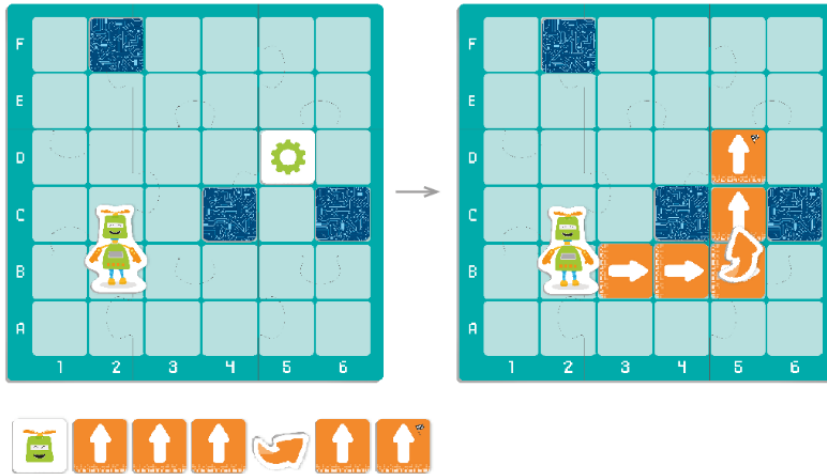
* **Lägg till svårighet till spelet med väggkorten:** Efter steg 3 snurras hjulen för att placera väggkorten på brädet. Det här alternativet kommer att innebära att man måste kringgå rutorna där det finns ett väggkort för att kunna nå målet.

***"Den kortaste sekvensen" alternativet:** Den spelare som lyckas nå målet med den kortaste sekvensen vinner.

***"Den längsta sekvensen" alternativet:** Den spelare som lyckas nå målet med den längsta sekvensen vinner.

*"Sekvenser av ett specifikt antal steg" alternativet: Antalet steg som måste tas för att nå målet bestäms och vinnaren är den spelare som gör sekvensen med det antal steg som bestämdes.

Exempel:



!Kom ihåg att varje sekvens avslutas med ett målförskottskort!

