

**educo**<sup>®</sup>  
hands-on education

## MARBLE CODE



---

KnikkerCode  
Marble Code  
Murmel-Code  
Code de bille  
CódigoCanicas  
大理石代碼

**900000136**

# CONTENTS

---



Inhoud  
Contents  
Inhalt  
Contenu  
Contenido  
产品组件

---

**educo®**



## Mathematics Language Motor skills

### OBJECTIVE

- Explore coding without technology
- Develop problem-solving thinking
- Practice spatial orientation
- Practice communication and collaboration
- Practice fine motor skills

### EXPLANATION

1

Take an assignment card **with** a solution on the reverse side of the card. Gather the number of coloured and blank blocks indicated on the card. Place the coloured blocks on the board as shown on the assignment card. Connect these blocks with a marble track, made of the indicated blank blocks. Fill the remaining spaces with blocks turned upside down.



Place a marble in the green block. Take the board in both hands and tilt the board so that you can roll the marble from green to red through all the selected blocks. If this is not possible, then the track is wrong and you must adjust it. If necessary, look on the reverse side of the card for a solution.





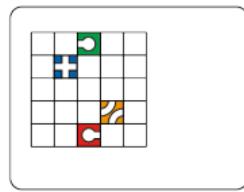
# MARBLECODE

## EXPLANATION

2

Take an assignment card **without** a solution on the reverse side of the card. Place the coloured blocks on the board as shown on the assignment card. Make a marble track that connects these blocks in whatever way you choose. Fill the remaining spaces with blocks turned upside down. Make it as simple or complex as you want.

Place a marble in the green block. Take the board in both hands and tilt the board so that you can roll the marble from green to red through all the selected blocks.



## TIPS

- Simplification: Build the track shown on the reverse side of one of the assignment cards.
- Play together. Make a track together and also try to roll the marble together.
- Invent your own track. Set a goal. For example: make the track as long or short as possible, or invent a track with as many turns or intersections as possible.
- Play together. Place some coloured blocks on the board and ask the other to connect them. Together check whether the marble rolls from green to red.
- Play together. Create a maze track with dead ends. Ask someone else to roll the marble.



## Rekenen



## Taal



## Motoriek



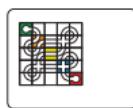
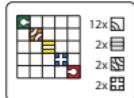
## LEERDOEL

- Oefen coderen zonder technologie
- Stimuleer het probleemoplossend denken
- Oefen de ruimtelijke oriëntatie
- Bevorder communicatie en samenwerking
- Oefen de fijne motoriek

## UITLEG

1

Neem een opdrachtkaart **met** een oplossing aan de achterzijde. Verzamel het aantal gekleurde en blanco blokken dat aangegeven staat op de kaart. Plaats de gekleurde blokken op het bord zoals op de opdrachtkaart. Verbind deze blokken met een baan die is gemaakt van de aangegeven blanco blokken. Vul de overige vakken op met ondersteboven gekeerde blokken.



Plaats een knikker in het groene blok. Neem het bord in twee handen en kantel het bord zo dat je de knikker van groen naar rood kunt laten rollen via alle geselecteerde blokken. Kan dit niet? Dan is de baan fout en pas hem aan. Kijk eventueel op de achterzijde voor een oplossing.





# KNIKKERCODE

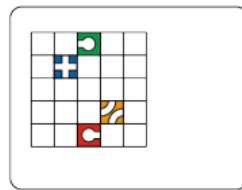
2

Neem een opdrachtkaart **zonder** oplossing aan de achterzijde.

Plaats de gekleurde blokken op het bord zoals aangegeven op de opdrachtkaart. Maak een baan naar eigen inzicht die deze blokken verbindt. Vul de overige vakken op met ondersteboven gekeerde blokken. Maak het zo moeilijk of makkelijk als je zelf wilt.

Plaats een knikker in het groene blok. Neem het bord in twee handen en kantel het bord zo dat je de knikker van groen naar rood kunt laten rollen.

UITLEG



TIPS

- Vereenvoudiging: bouw een van de banen na die aan de achterkant van de opdrachtkaarten staan.
- Speel samen. Maak samen een baan en probeer ook samen de knikker te laten rollen.
- Bedenk zelf een baan. Stel een doel, bijvoorbeeld: maak de baan zo lang of kort mogelijk. Of maak een baan met zoveel mogelijk bochten of kruispunten.
- Speel samen. Leg een aantal gekleurde blokken neer die de ander moet verbinden. Controleer samen of de knikker van groen naar rood rolt.
- Speel samen. Maak een doolhofbaan met doodlopende stukken. Laat iemand anders de knikker rollen.



## Rechnen



## Sprache



## Motorik



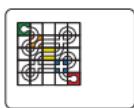
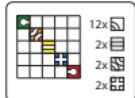
# LERNZIEL

# ERKLÄRUNG

- █ Kodieren ohne Technologie kennenlernen
- █ Lösungsorientiertes Denken fördern
- █ Räumliches Orientierungsvermögen üben
- █ Kommunikation und Zusammenarbeit fördern
- █ Feinmotorik üben

1

Eine Aufgabenkarte mit der Lösung auf der Rückseite wählen und die auf der Karte angegebene Menge an bunten und farblosen Vierecken sammeln. Die bunten Vierecke nach Angaben der Aufgabenkarte auf das Brett legen. Dann diese Vierecke mit einer Bahn, für die die angegebenen farblosen Vierecke benutzt werden, miteinander verbinden. Die übrigen Fächer mit umgedrehten Vierecken füllen.



Eine Murmel in das grüne Viereck legen, das Brett in beide Händen nehmen und es so hin und her bewegen, dass die Murmel von Grün über alle ausgewählten Vierecke ins rote Feld rollt. Gelingt es nicht? Dann stimmt etwas mit der Bahn nicht und muss sie umgebaut werden. Eventuell die Lösung auf der Rückseite zu Rate ziehen.

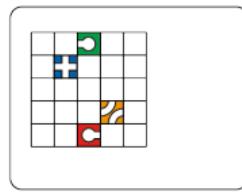




# MURMEL-CODE

2

Eine Aufgabenkarte **ohne** Lösung auf der Rückseite wählen und die bunten Vierecke wie auf der Karte angegeben ins Brett legen. Dann nach eigener Vorstellung eine Bahn legen, die diese Vierecke miteinander verbindet. Die übrigen Fächer mit umgedrehten Vierecken füllen und somit den Schwierigkeitsgrad der Bahn selbst bestimmen. Eine Murmel in das grüne Viereck legen, das Brett in beide Hände nehmen und es so hin und her bewegen, dass die Murmel von Grün nach Rot rollt.



## ERKLÄRUNG

- Einfacher machen: Eine der auf der Rückseite der Aufgabenkarten abgebildeten Bahnen nachbauen.
- Gemeinsames Spiel: Miteinander eine Bahn legen und auch versuchen, gemeinsam eine Murmel durch diese Bahn rollen zu lassen.
- Sich selbst eine Bahn ausdenken: Dabei ein Ziel setzen, beispielsweise eine möglichst kurze oder lange Bahn legen. Oder eine Bahn legen, die möglichst vielen Kurven oder Kreuzungen hat.
- Gemeinsames Spiel: Einige bunte Vierecke hinlegen, die der andere dann miteinander verbinden soll. Miteinander kontrollieren, ob die Murmel von Grün nach Rot rollt.
- Gemeinsames Spiel: Ein Labyrinth mit Sackgassen legen und ein anderes Kind die Murmel hindurch rollen lassen.

## TIPPS



## Arithmétique Langue Motricité

### OBJECTIF

- Découvrir le codage sans l'usage de technologie
- Développer l'aptitude à concevoir des solutions aux problèmes
- Déterminer la position spatiale
- Pratiquer la communication et la collaboration
- Développer la motricité fine

### EXPLINATION

1

Prenez une carte défi **avec** une solution au verso de la carte. Rassemblez le nombre de blocs colorés et vierges indiqués sur la carte. Placez les blocs de couleur sur le plateau comme indiqué sur la carte défi. Connectez ces blocs avec une circuit à billes, faite des blocs vierges indiqués. Remplissez les espaces restants avec des blocs faces cachées.



Placez une bille dans le bloc vert. Prenez le plateau à deux mains et inclinez le plateau pour pouvoir faire rouler la bille du vert au rouge à travers tous les blocs sélectionnés. Si cela n'est pas possible, alors le circuit est faux et tu dois le modifier. Si nécessaire, tu peux trouver une solution au verso de la carte.



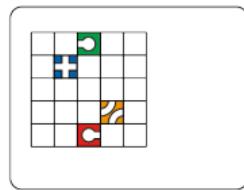


# CODE DE BILLE

2

Prenez une carte défi **sans** solution au verso de la carte. Placez les blocs de couleur sur le plateau comme indiqué sur la carte défi. Faites un circuit qui relie ces blocs comme tu l'entendras. Remplissez les espaces restants avec des blocs faces cachées. Rendez-le aussi simple ou complexe que tu le désire. Placez une bille dans le bloc vert. Prenez le plateau à deux mains et inclinez le plateau pour pouvoir faire rouler la bille du vert au rouge à travers tous les blocs sélectionnés.

EXPLICATION



CONSEILS

- Simplification : Construisez le circuit indiqué au verso d'une des cartes défi.
- Jouez ensemble. Faites un circuit ensemble et essayez également de rouler la bille ensemble.
- Inventez ton propre circuit. Fixez un objectif. Par exemple : rendez la piste aussi longue ou courte que possible, ou inventez une piste avec autant de virages ou d'intersections que possible.
- Jouez ensemble. Placez des blocs de couleur sur le plateau et demandez à l'autre de les connecter. Vérifiez ensemble si la bille roule du vert au rouge.
- Jouez ensemble. Créez un labyrinthe à billes avec des impasses. Demandez à quelqu'un d'autre de rouler la bille.



## Aritmética ■■■■■ Idioma ■■■■■ Habilidades motoras ■■■■■

### OBJETIVO

- Descubrir codificar sin tecnología
- Estimular las habilidades de resolución de problemas
- Practicar la orientación espacial
- Estimular la comunicación y la colaboración
- Practicar las habilidades motoras finas

### EXPLICACIÓN

1

Coger una tarjeta de instrucción **con** una solución en la parte trasera. Coleccionar la cantidad de bloques de color y bloques blancos indicados en la tarjeta. Poner los bloques de color en la tabla como indica la tarjeta de instrucción. Conectar estos bloques con una pista hecha con los bloques blancos indicados. Llenar los campos que sobran con los bloques boca abajo.



Poner una canica en el bloque verde. Coger la tabla en las dos manos y girar la tabla hasta que puedas rodar la canica de verde a rojo, a través de todos los bloques seleccionados. Si no es posible, hay un error en la pista y se tiene que adaptar. En caso necesario, mirar la parte trasera para una solución.





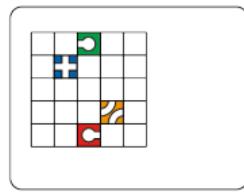
# CÓDIGO CANICAS

2

Coger una tarjeta de instrucción **sin** solución en la parte trasera. Poner los bloques de color en la tabla, como indica la tarjeta de instrucción. Crear una pista a tu parecer, que conecte estos bloques. Llenar los otros campos con bloques boca abajo. Hacerlo más fácil o más difícil según deseas.

Poner una canica en el bloque verde. Coger la tabla en las dos manos y girar la tabla hasta que puedas rodar la canica de verde a rojo.

EXPLICACIÓN



CONSEJOS

- Simplificación: reproducir una de las pistas indicadas en la parte trasera de las tarjetas de instrucción.
- Jugar juntos. Crear una pista juntos y juntos intentar que la canica ruede.
- Crear tu propia pista. Poner una meta, por ejemplo: hacer la pista lo más larga o lo más corta posible. O crear una pista con tantas curvas o cruces posibles.
- Jugar juntos. Poner una cantidad de bloques de color, para que el otro niño los conecte. Verificar juntos si la canica rueda de verde a rojo.
- Jugar juntos. Hacer una pista laberinto con partes sin salida. Otro niño deja rodar la canica.



数学启蒙



语言



健康



## 重点目标

## 游戏玩法

- 探索无技术编码
- 开发解决问题的思维能力
- 锻炼空间定位能力
- 锻炼沟通和协作能力
- 锻炼精细动作能力

1

拿出一张任务卡，卡片背面是玩法介绍。拿出与卡片上显示的图案和数量相同的彩色积木和空白积木。按照任务卡上的说明，将彩色积木放置在木板上。将这些积木与空白积木一起，连成一条弹珠轨道。用翻转的积木填满剩余空间。



在绿色积木块中放置一颗弹珠。双手托住木板，然后微微倾斜，让弹珠从绿色积木滚动到红色积木上，过程中需要穿过所有规定的积木块。如果无法顺利操作，就代表轨道构建错误，必须重新进行调整。如有必要，可在卡片背面查看答案。





# 大理石代码

2

拿出一张背面没有答案的任务卡。按照任务卡上的说明，将彩色积木放置在木板上。

做一条弹珠轨道，用你选择的任一方式连接这些积木。用翻转的积木填满剩余空间。既可以搭建简单的轨道，也可以搭建复杂的轨道。在绿色积木块中放置一颗弹珠。双手托住木板，然后微微倾斜，让弹珠从绿色积木滚动到红色积木上，过程中需要穿过所有规定的积木块。

游戏玩法

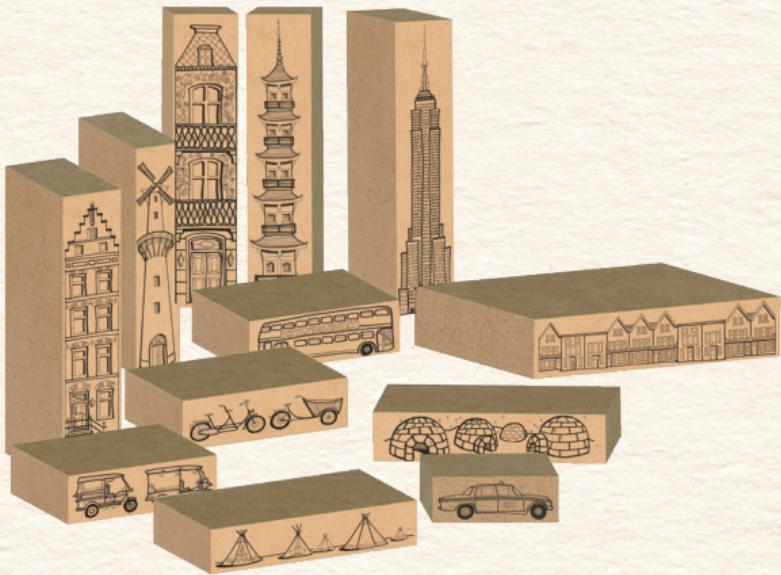


- 简化：按照其中一张任务卡背面所示的轨道拼接好轨道。
- 一起游戏。与同伴共同搭建轨道，也可以试着一起滚动弹珠。
- 自己发明一条新的轨道。设定目标。例如：尽量延长或缩短轨道，或者发明一条带有许多弯道或十字路口的轨道。
- 一起游戏。一个孩子把一些彩色积木放在木板上，让另一个孩子把它们连接起来。一起检查弹珠是否能从绿色积木滚动到红色积木上。
- 一起游戏。搭建一条走不通的迷宫轨道。邀请另一个孩子滚动弹珠。

游戏提示

# EDUCO WORLD

---



---

Madelon, packaging designer



Create your own Educo world with our durable packaging.

Creëer je eigen Educo wereld met onze duurzame verpakkingen.

---

**educo®**

---

**Sales office****Europe - Africa**

Anders Celsiusstraat 15  
7442PB Nijverdal  
THE NETHERLANDS  
P +31- 88 2035 700  
F +31-314 791 023  
E info@heutink.com

**USA**

600 E. Luchessa Avenue  
Gilroy, CA 95020  
USA  
P +1-650-964-2735  
F +1-650-964-8162  
E info@heutink-usa.com

**Asia - Pacific**

9-27 Nanhai Road  
315800 Ningbo-Beilun  
CHINA  
P +86-574-8685 7556  
F +86-574-8686 9257  
E info@educationall.com