

Tridio®

HANDLEIDING
MANUAL
ANLEITUNG
MODE D'EMPLOI

Productief bv

HANDLEIDING BASISDOOS
1^e druk **juni 2008**

MANUAL BASIC VERSION
1st edition **June 2008**

ANLEITUNG
1. edition **Juni 2008**

MODE D'EMPLOI
1^{er} edition **June 2008**

<http://www.tridio.nl>

©2008 Productief bv

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

This work is subject to copyright. All rights reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, re-use of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in any other ways, and storage in data banks. For any kind of use, permission of the copyright owner must be obtained.

Inleiding

Tridio® is uniek ontdekmateriaal om zelfstandig het ruimtelijk inzicht te vergroten. Aan de hand van de opdrachten in het bijgevoegde boekje kan stap voor stap ontdekt worden wat de relatie is tussen een driedimensionaal voorwerp en de tweedimensionale weergave daarvan.

Tridio® is breed inzetbaar: kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong vanaf 3 jaar kunnen hun logisch denkvermogen er al mee trainen, maar ook oudere kinderen en zelfs volwassenen kunnen met Tridio® op hun eigen niveau aan de slag!
Per opdrachtniveau zijn uitbreidingssets verkrijgbaar (*zie pagina 4*).

Hoofddoelen

Het doel van Tridio® is om het ruimtelijk inzicht vergroten door actief te oefenen met de relatie tussen plat en ruimtelijk en verschillende perspectieven.

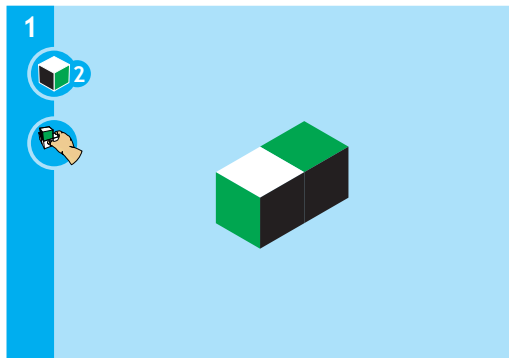
Het doel van Tridio® is ook het beter kunnen structureren van gedachten door visualisatie-oefeningen.

Opdracht 1-4

Bij deze opdrachten heb je het opdrachtenboekje nodig uit de Tridio® basisdoos.

Opdracht: Zet kubussen neer op je spelbord zoals op het plaatje.

opdrachtnummer
zoveel kubussen heb je nodig
je gaat aan de slag met de kubussen



zo moet het eruit zien

Opdracht 5-8

Zet kubussen neer op je spelbord zoals op het plaatje. Kijk goed naar de kubussen. Leg daarna de platte stukjes zo voor je neer, dat je eigenlijk een plaatje maakt van de kubussen. Die moet er weer hetzelfde uitzien als het voorbeeldplaatje in het opdrachtenboekje.

opdrachtnummer

7

zoveel kubussen heb je nodig



*je gaat aan de slag met kubussen
en de platte stukjes*



zoveel ruiten en driehoeken heb je nodig



zo moet het eruit zien

Opdracht 9-13

Zet kubussen zo neer, dat het er vanaf de zijkanten en de bovenkant precies zo uitziet als op de plaatjes.
Vind je dit makkelijk? Probeer het dan nog eens, maar dan met de platte stukjes in plaats van met de kubussen!

*zo moet het eruit zien als je er
bovenop kijkt (bovenaanzicht)*

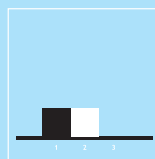
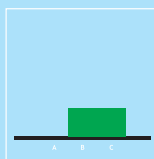
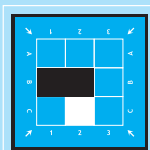
opdrachtnummer

9

zoveel kubussen heb je nodig



je gaat aan de slag met kubussen



*zo moet het er uitzien als je er
van de ene zijkant naar kijkt
(zijaanzicht)*

*zo moet het er uitzien als je er
van de andere zijkant naar kijkt
(zijaanzicht)*

Spelvariant 1



- Ga recht achter een pijl op het bord zitten
- Bouw een willekeurige opstelling van 6 kubussen op het bord binnen het raster en niet meer dan driehoog
- Leg de opstelling na met de platte stukjes
- Neem één van de kubussen in gedachten
- Gooi met de dobbelstenen
- Verplaats de kubus in gedachten naar de gegooide coördinaten
- Leg de nieuwe opstelling na met de platte stukjes
- Verplaats de kubus op het bord en kijk of je opstelling klopt

Alternatief: je kunt dit spel ook met meerdere spelers spelen, maximaal 4. Ga dan ieder achter een eigen pijl zitten.

Spelvariant 2

Let op: spel voor minimaal 2 spelers



- Ga recht achter een pijl op het bord zitten
- Bouw een willekeurige opstelling van kubussen op het bord binnen het raster en niet meer dan driehoog
- Leg de opstelling na zoals je denkt dat de opstelling rechts (rechter zijaanzicht) van je er uit ziet
- Een van de spelers wijst één van de kubussen aan
- Die speler gooit met de dobbelstenen
- Verplaats allemaal de kubus in gedachten naar de gegooide coördinaten
- Leg de nieuwe opstelling van de opstelling rechts van je na met de stukjes
- De speler die de kubus aanwees verplaatst hem nu echt op het bord
- Hij of zij draait het bord en iedereen kijkt of hun opstelling klopt
- Laat het bord staan
- De volgende speler is nu aan de beurt om een kubus aan te wijzen

Let op: Als je een kubusvlak niet kunt zien dan moet diegene die hem wel kan zien vertellen wat hij ziet.

Alternatief: Je kunt ook de opstelling naleggen zoals je denkt dat het achteraanzicht er uit ziet in plaats van de opstelling rechts van je (rechter zijaanzicht).

Aanvulsets

Als u meer opdrachten met Tridio® zou willen doen, dan kan dat met onze opdrachtnsets:

<i>artikelnummer</i>	<i>naam</i>	<i>moeilijkheidsgraad</i>
7050-11	Niveau 1	als opdracht 1 tot 6
7050-21	Niveau 2	als opdracht 3 tot 8
7050-31	Niveau 3	als opdracht 9 tot 13
7050-92	Niveau B	als opdracht 3 tot 13

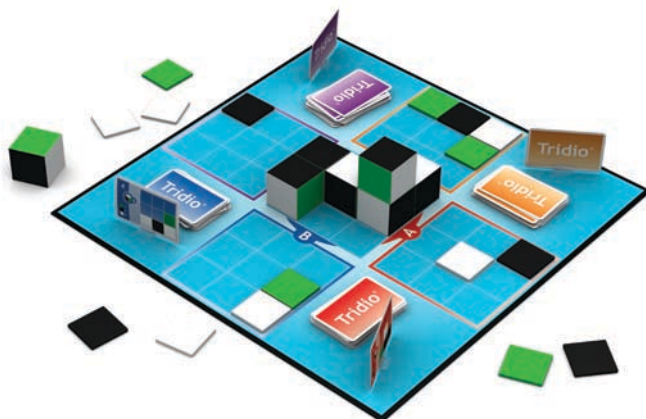
Voor informatie en bestelling kunt u terecht bij uw schoolleverancier, uw lokale verkooppunt of op www.tridio.nl.

Tridio® C

Met Tridio® C ontdek je ruimtelijk inzicht door middel van coöperatief leren. Samen ontdekken hoe je met gegeven aanzichten een ruimtelijke opstelling kunt maken: een leuke uitdaging!

Leerlingen hebben elkaars inbreng nodig om tot een juiste opstelling te komen. Zo komt op een natuurlijke manier communicatie op gang met gebruik van ruimtelijke begrippen. Daarnaast ontdekken ze met Tridio® C dat het loont om goed samen te werken. Alle elementen van Coöperatief Leren zijn verweven in dit prachtig vormgegeven spel.

Voor informatie en bestelling kunt u terecht bij uw schoolleverancier, uw lokale verkooppunt of op www.tridio.nl.



Introduction

Tridio® is unique discovery material to independently increase spatial insight. Based on the assignments in the enclosed booklet you can discover step by step what the relationship is between a 3D object and its two-dimensional representation.

Tridio® can be used at many levels: developmentally advanced children of 3 and older can already use it to train their logical reasoning capacity, but older children and even adults can use Tridio® at their own level. Extension sets are available for every assignment level (see page 8).

Main goals

The object of Tridio® is to increase spatial insight by actively practising the relation between flat and spatial and different perspectives. Tridio®'s goal is also to be able to better structure one's thoughts through visualisation exercises.

Assignment 1-4

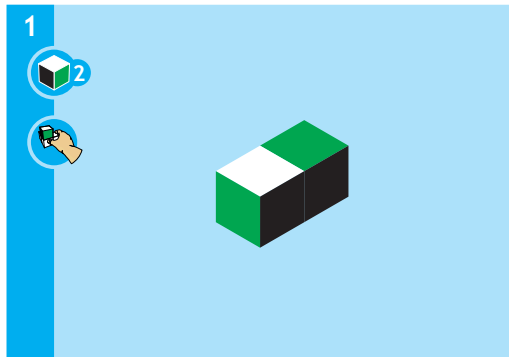
You will need the assignment booklet included in the Tridio® basic box to carry out these assignments.

Assignment: place the cubes on the game board as shown in the illustration.

assignment number

you will need that many cubes

set to work with the cubes



this is what it should look like

Assignment 5-8

Place the cubes on the game board as shown in the illustration. Look at the cubes carefully. Then place the flat pieces in front of you, so that you create an image of the cubes. This image needs to be identical to the sample image in the assignment booklet.

assignment number

7

you will need that many cubes



set to work with the cubes and the flat pieces



you will need a certain number of squares and triangles



this is what it should look like

Assignment 9-13

Place the cubes in such a way that they look identical to the illustrations from the side and the top. Find it easy? Then try again using the flat pieces this time instead of the cubes.

this is what it should look like from the top

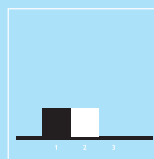
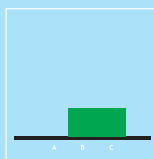
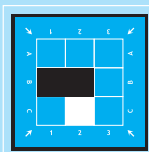
assignment number

9

you will need that many cubes



set to work with the cubes



this is what it should look like if you look at it from one side *this is what it should look like if you look at it from the other side*

Game variant 1



- Sit behind one of the arrows on the game board
- Lay out six cubes in a haphazard way on the board within the grid and no more than three high
- Lay out the set-up using the flat pieces
- Think of one of the cubes
- Throw the die
- Mentally move the cube to the coordinates thrown
- Lay out the new set-up using flat pieces
- Move the cube on the board and check whether your lay-out is correct

Alternative: you can also play this game with up to 3 people. Place everyone behind an arrow of their own.

Game variant 2

attention: game for minimum 2 players



- Sit behind one of the arrows on the game board
- Build a random set-up of cubes on the board within the grid and no more than three high
- Now lay out the set-up in line with what you think you see from the right (right side angle)
- One of the players will indicate one of the cubes
- This player will throw the die
- Mentally move the cube to the coordinates thrown
- Lay out the new set-up of the set-up to your right using the flat pieces
- The player who pointed at the cube will now really move it on the board
- He or she will rotate the board and everyone can now check whether they have the correct lay-out
- Leave the board
- It is now the next player's turn to indicate a cube

Attention: If you cannot see one of the faces of a cube, then the person who can has to tell you what he or she sees.

Alternative: You can also place the set-up in line with its rear view instead of basing yourself on the set-up to your right (right side angle).

Complementary sets

If you wish to carry out more Tridio® assignments, then use our assignment sets:

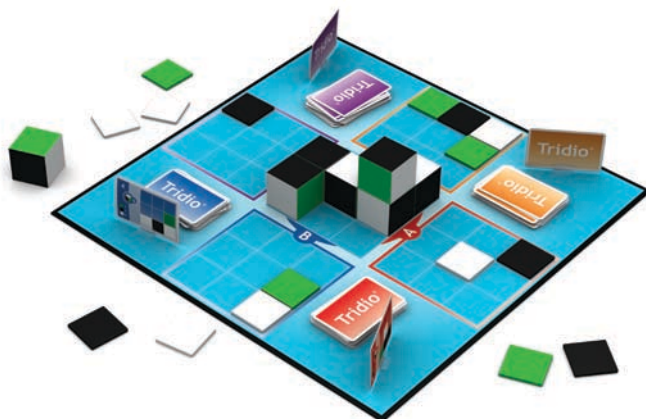
<i>article no.</i>	<i>name</i>	<i>level</i>
7050-11	Level 1	similar to assignments 1 through 6
7050-21	Level 2	similar to assignments 3 through 8
7050-31	Level 3	similar to assignments 9 through 13
7050-92	Level B	similar to assignments 3 through 13

For more information and orders, please contact your school supplier, your local point of sales or go to www.tridio.nl.

Tridio® C

Discover spatial insight through cooperative learning using Tridio® C. Discovering together how you can create a spatial set-up with the views provided: A great challenge!

Students require one another's input to arrive at the right set-up or placement. This will generate communication in a natural manner using spatial concepts. Next to this, students will discover with Tridio® C that working together can be quite beneficial. All the elements of Cooperative Learning have been integrated in this beautifully designed game.



Introduction

Tridio® est un matériel de découverte unique destiné à accroître sa perception de l'espace de manière autonome. A l'aide des exercices contenus dans le livret joint en annexe, découvrez petit à petit la relation entre un objet tridimensionnel et sa reproduction bidimensionnelle.

Tridio® trouve de nombreuses applications: les enfants en avance sur le plan du développement peuvent, à partir de 3 ans, déjà l'utiliser pour entraîner leur pensée logique, mais les enfants plus âgés et même les adultes peuvent également se mesurer à Tridio® selon leur propre niveau! Des extensions sont disponibles par niveau d'exercices. (Voir page 12)

Objectifs principaux

L'objectif de Tridio est d'accroître la perception de l'espace en pratiquant activement des exercices sur la relation entre bidimensionnel, tridimensionnel et différentes perspectives.

Tridio® permet également de pouvoir mieux structurer ses pensées grâce aux exercices de visualisation.

Exercices 1-4

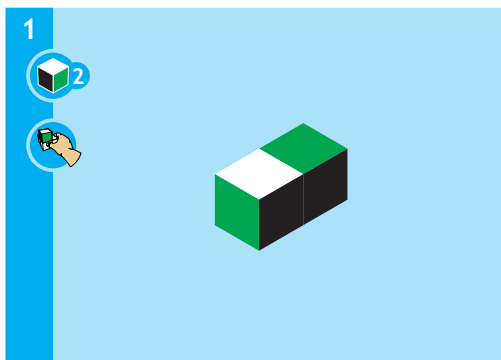
Pour ces exercices, vous avez besoin du livret d'exercices de la boîte de base Tridio®.

Exercice: Placez les cubes sur le plateau de jeu tels qu'indiqués sur l'illustration.

numéro de l'exercice

nombre de cubes dont vous avez besoin

commencez avec les cubes.



voici à quoi le résultat doit ressembler

Exercices 5-8

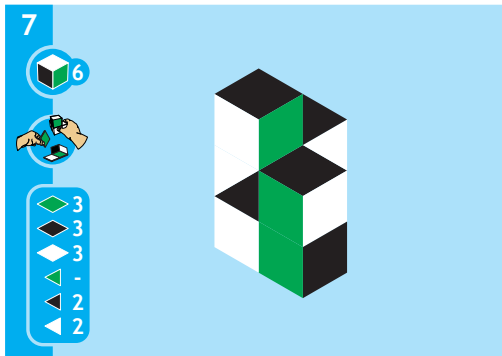
Placez les cubes sur le plateau de jeu tels qu'indiqués sur l'illustration. Regardez bien les cubes. Disposez ensuite les pièces plates devant vous de manière à reproduire les cubes en deux dimensions. Le résultat doit être identique à celui de l'image d'exemple du livret d'exercices.

numéro de l'exercice

nombre de cubes dont vous avez besoin

commencez avec les cubes
et les pièces plates

nombre de carrés et triangles vous avez
besoin



voici à quoi le résultat doit ressembler

Exercices 9-13

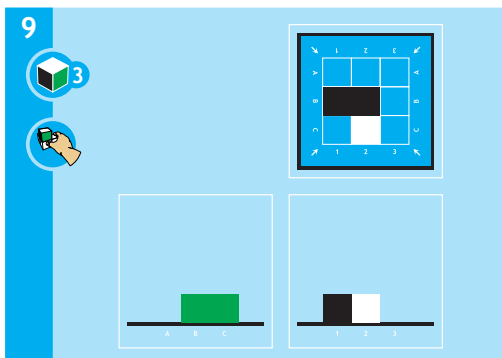
Placez les cubes de manière telle que vus de côté et de haut, le résultat ressemble aux illustrations.

Trop facile? Essayez encore une fois, mais avec les pièces plates au lieu des cubes!

numéro de l'exercice

nombre de cubes dont vous avez besoin

commencez avec les cubes



Résultat vu d'un côté Résultat vu de l'autre côté

Variante de jeu 1



- Placez-vous devant une flèche du plateau
- Faites une construction aléatoire de 6 cubes sur le plateau, en restant dans le grillage et en ne dépassant pas une hauteur de 3 cubes
- Reproduisez la construction avec les pièces plates
- Pensez à un des cubes
- Jetez les dés
- Déplacez le cube que vous avez en tête vers les coordonnées indiquées par les dés
- Reproduisez la nouvelle construction avec les pièces plates
- Déplacez le cube sur le plateau et regardez si la construction correspond

Alternative: Vous pouvez jouer à ce jeu à plusieurs, avec un maximum de 4 joueurs. Placez-vous chacun devant une flèche.

Variante de jeu 2

attention: jeu pour minimum 2 joueurs



- Placez-vous devant une flèche du plateau
- Faites une construction aléatoire de cubes sur le plateau, en restant dans le grillage et en ne dépassant pas une hauteur de 3 cubes
- Reproduisez la construction selon la manière dont vous pensez qu'elle apparaît vue de droite (perspective de droite)
- L'un des joueurs indique un des cubes
- Ce joueur jette les dés
- Déplacez tous le cube mentalement vers les coordonnées indiquées par les dés
- Reproduisez la nouvelle construction, vue de droite, avec les pièces
- Le joueur qui a indiqué les cubes les déplace à présent véritablement sur le tableau
- Il ou elle tourne le plateau et chacun vérifie si sa construction correspond
- Laissez le plateau
- Le prochain joueur doit à présent désigner un cube

Attention: Si vous ne parvenez pas à voir la face d'un cube, celui qui la voit doit pouvoir vous la décrire.

Alternative: Vous pouvez également reproduire la construction telle que vous pensez qu'elle apparaît vue de derrière au lieu de vue de droite.

Extensions

Si vous voulez faire davantage d'exercices avec Tridio®, c'est possible grâce à nos extensions:

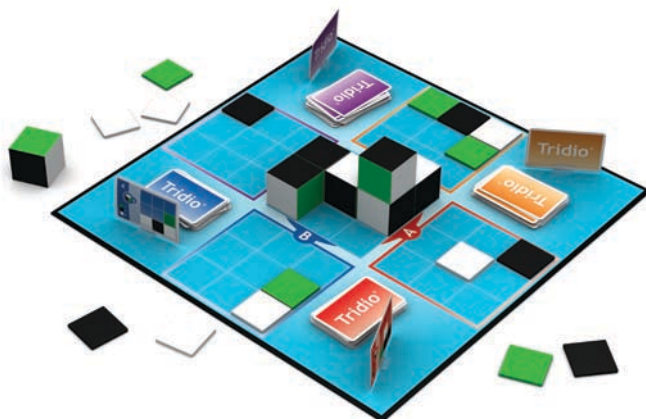
<i>numéro d'article</i>	<i>nom</i>	<i>degré de difficulté</i>
7050-11	Level 1	exercice 1 à 6
7050-21	Level 2	exercice 3 à 8
7050-31	Level 3	exercice 9 à 13
7050-92	Level B	exercice 3 à 13

Pour de plus amples informations et passer commande, vous pouvez vous adresser au fournisseur de votre école, à votre point de vente local ou surfer sur www.tridio.nl.

Tridio® C

Avec Tridio® C, découvrez la perception de l'espace par le biais de l'apprentissage coopératif. Découvrir ensemble comment créer une construction spatiale selon ce que l'on voit: un sympathique défi !

Les enfants ont besoin de s'entraider pour arriver à la bonne construction. Ceci favorise la communication de manière naturelle et l'utilisation de concepts spatiaux. De plus, ils découvrent avec Tridio® C les bienfaits du travail en équipe. Tous les éléments de l'Apprentissage coopératif se retrouvent dans ce jeu de mise en formes.



Einleitung

Tridio® ist ein einzigartiges Material zur selbstständigen Erweiterung des räumlichen Verständnisses. Anhand der Aufgaben im beiliegenden Heft kann Schritt für Schritt entdeckt werden, welche Beziehung zwischen einem dreidimensionalen Gegenstand und dessen zweidimensionaler Wiedergabe besteht.

Tridio® ist vielseitig einsetzbar: Kinder mit einem Entwicklungsvorsprung ab 3 Jahren können damit ihr logisches Denkvermögen üben, aber auch ältere Kinder und sogar Erwachsene können Tridio® auf ihrem eigenen Niveau anwenden! Für jedes Aufgabenniveau sind Erweiterungssätze erhältlich (siehe Seite 16).

Hauptziele

Das Ziel von Tridio® ist, das räumliche Verständnis zu vergrößern, indem aktiv mit der Beziehung zwischen Fläche und Raum und verschiedenen Perspektiven geübt wird.

Außerdem soll Tridio® dabei helfen, die Gedanken durch Visualisierungsübungen besser zu strukturieren.

Aufgaben 1-4

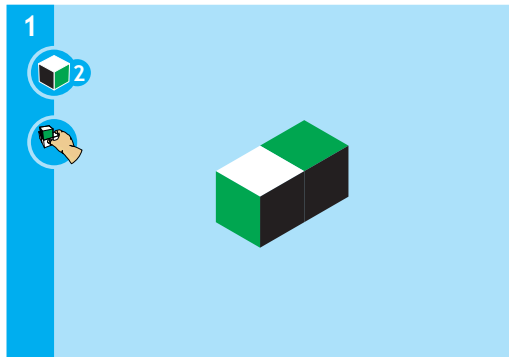
Bei diesen Aufgaben benötigst du das Aufgabenheft aus dem Tridio®-Basis-Paket.

Aufgabe: Stell die Würfel auf das Spielbrett, wie auf der Abbildung dargestellt.

Aufgabennummer

So viele Würfel brauchst du

Du nimmst die Würfel



So muss es aussehen

Aufgaben 5-8

Stelle die Würfel auf das Spielbrett, wie auf der Abbildung angegeben. Sieh dir die Würfel gut an. Lege danach die flachen Teile so vor dir auf, dass sie praktisch eine Abbildung von den Würfeln darstellen. Diese muss wiederum genauso aussehen wie die Beispielskizze im Aufgabenheft.

Aufgabennummer

7

So viele Würfel brauchst du



Du nimmst die Würfel und die flachen Teile



So viele Rauten und Dreiecke brauchst du



So muss es aussehen

Aufgaben 9-13

Stelle die Würfel so auf, dass sie von den Seiten und von oben genauso aussehen wie auf den Abbildungen. Findest du das einfach? Versuch es dann noch einmal, aber dann mit den flachen Teilen statt mit den Würfeln!!

So muss es aussehen, wenn du von oben darauf schaust (Draufsicht)

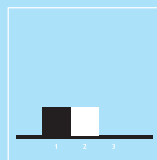
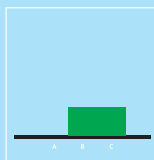
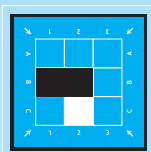
Aufgabennummer

9

So viele Würfel brauchst du



Du nimmst die Würfel



So muss es aussehen, wenn du von der einen Seite schaust (Seitenansicht)

So muss es aussehen, wenn du von der anderen Seite schaust (Seitenansicht)

Spielvariante 1



- Setz dich hinter einen der Pfeile auf dem Brett
- Baue eine willkürliche Aufstellung aus 6 Würfeln auf dem Brett innerhalb des Rasters auf und stelle dabei nicht mehr als drei Würfel aufeinander
- Lege die Aufstellung mit den flachen Teilen nach
- Nimm einen der Würfel in Gedanken
- Würfel
- Verschiebe die Würfel in Gedanken zu den gewürfelten Koordinaten
- Lege die neue Aufstellung mit den flachen Teilen nach
- Verschiebe den Würfel auf dem Brett und schaue, ob deine Aufstellung stimmt

Alternative: Du kannst dieses Spiel auch mit mehreren Spielern spielen, höchstens 4. Dann setzt sich jeder hinter einen eigenen Pfeil.

Spielvariante 2

Achtung: Spiel für mindestens 2 Spieler



- Setzen Sie sich hinter einen der Pfeile auf dem Brett
- Baue eine willkürliche Aufstellung aus 6 Würfeln innerhalb des Rasters auf dem Brett auf und stelle dabei nicht mehr als drei Würfel aufeinander
- Lege die Aufstellung so nach, wie die Aufstellung rechts von dir deiner Meinung nach aussieht (rechte Seitenansicht)
- Einer der Spieler deutet einen der Würfel an
- Dieser Spieler würfelt
- Verschiebt alle den Würfel in Gedanken zu den gewürfelten Koordinaten
- Lege die neue Aufstellung der Aufstellung rechts von dir mit den Teilen nach
- Der Spieler, der den Würfel angedeutet hat, verschiebt ihn nun auf dem Brett
- Er dreht das Brett und alle kontrollieren, ob ihre Aufstellung stimmt
- Lass das Brett stehen
- Der nächste Spieler ist jetzt an der Reihe, um einen Würfel anzudeuten

Beachte: Wenn du eine Würfelfläche nicht sehen kannst, dann muss derjenige, der sie sehen kann, erzählen, was er sieht.

Alternative: Du kannst auch versuchen, die Rückansicht anstelle der Aufstellung rechts von dir (rechte Seitenansicht) nachzulegen.

Erweiterungssätze

Wenn du weitere Aufgaben mit Tridio® lösen willst, bieten sich unsere Aufgabensätze an:

<i>Artikelnummer</i>	<i>Name</i>	<i>Schwierigkeitsgrad</i>
7050-11	Niveau 1	wie Aufgabe 1 bis 6
7050-21	Niveau 2	wie Aufgabe 3 bis 8
7050-31	Niveau 3	wie Aufgabe 9 bis 13
7050-92	Niveau B	wie Aufgabe 3 bis 13

Für Informationen und Bestellungen können Sie sich an Ihren Schullieferanten, Ihre regionale Verkaufsstelle oder www.tridio.nl wenden.

Tridio® C

Mit Tridio® C entdeckst du räumliches Verständnis durch kooperatives Lernen.

Gemeinsam entdecken, wie du mit vorgegebenen Ansichten eine räumliche Aufstellung darstellen kannst: eine tolle Herausforderung!

Schüler sind auf gegenseitige Hilfe angewiesen, um zu einer richtigen Aufstellung zu kommen. Dadurch vollzieht sich ganz natürlich ein Gedankenaustausch, bei dem räumliche Begriffe verwendet werden. Außerdem entdecken die Schüler mit Tridio® C, dass es sich lohnt, gut zusammenzuarbeiten.

Alle Elemente des kooperativen Lernens sind in diesem schön gestalteten Spiel enthalten.

