



102 752

Materialerfahrung

Exploring and Investigating Materials
Expérimenter de nouveaux matériaux



3+

Jahre / years / ans

Materialerfahrung

Inhalt

- 1 Waage
- 12 Kugeln (Styropor, Wachs, Stein, Gummi, Moosgummi, Kork, Papier, Buchenholz, Lindenholz, Woll-Pompon, Filz und Porzellan)
- 1 Spielanleitung
- 1 Holzkasten mit Schiebedeckel

Spielidee

Dusyma-Ideenwerkstatt

Anzahl und Alter der Spieler

Für 1 - 3 Spieler, ab 3 Jahre



Pädagogisches Ziel

Das Spiel bietet den Kindern die Möglichkeit, unterschiedlichste Werkstoffe und ihre Eigenschaften kennen zu lernen. Beim Experimentieren mit der Waage können zudem erste physikalische Erfahrungen gemacht werden.

Ist Kork leichter als Holz und ist Stein schwerer als Porzellan? Wie fühlt sich Wachs an, wie Styropor? Wie riecht Filz, wie Gummi? Die zwölf handlichen, gleich großen Kugeln aus unterschiedlichem Material laden zum Fühlen und Experimentieren ein. Die haptischen Erfahrungen zu verbalisieren fördert den Wortschatz. Das spezifische Gewicht der Materialien zu bestimmen, kommt dem naturwissenschaftlichen Forschergeist der Kinder entgegen. Vor dem ersten Wiegen den Waagebalken durch Verschieben des Holzgewichtes austarieren.

Vorschläge spielerisches Forschen

Am Anfang steht die Materialerkundung ohne Waage

- Wie fühlt sich das Material an?
- Hat es einen Geruch?
- Ist es weich oder hart? Ist es rau oder glatt?
- Ist es kalt oder warm?
- Wie heißt das Material?

Dann erst kommt die Frage nach dem Gewicht. Die Spieler wiegen die Kugeln in den Händen und schätzen das Gewicht ab, bevor sie sie dann auf die Waage legen. Auf jeder Seite des Balkens sind drei Mulden, in denen die Kugeln sicher liegen. Am Anfang sollten aber immer nur zwei Kugeln miteinander verglichen werden. Einige Kugeln sind sehr unterschiedlich vom Gewicht und die vorherige Abschätzung ist einfach, z.B. Stein und Styropor, einige sind schwieriger, wie z.B. Filz und Moosgummi. Anschließend können die Spieler auch mehrere Kugeln auf die Waage legen und zu Erkenntnissen gelangen wie z.B. die Moosgummi-Kugel ist annähernd so schwer wie die Filzkugel, die Papierkugel und die Styroporkugel zusammen. Oder sie finden heraus, dass das Legen der Kugel in eine weiter vorne liegende Mulde auf der Waage zu einer Gewichtsverlagerung führt. So kommen sie zu der Erkenntnis eines einfachen physikalischen Prinzips, das sie bereits von der Wippe auf dem Spielplatz kennen, wenn Kinder mit unterschiedlichem Gewicht auf der Wippe sitzen.

Tipp: Selbstverständlich kann die Waage auch zum Wiegen anderer Materialien verwendet werden.

Exploring and Investigating Materials

Content

- 1 balance
- 12 balls (made from polystyrene foam, wax, stone, rubber, creasoft, cork, paper, beechwood, limewood, a woolen pompon, felt and china)
- 1 game instructions
- 1 wooden box with sliding cover

Game Idea

Dusyma Creative Workshop

Number and Age of Players

For 1-3 players from the age of 3 years up



Pedagogical Value

The game offers the children the possibility to get to know different types of materials and during the experimentation with the scale the children will get the first physical experience too.

Is cork lighter than wood? Is stone heavier than china? What does wax feel like and what does polystyrene foam feel like? What does felt smell like and how does rubber smell? The twelve balls are of equal size and ideal for small hands to hold. Children will love cradling the balls and investigating their different properties. Offers great practice for vocabulary building. Children are born scientists and will love carrying out basic experiments such as determining the specific weight of the individual balls.

Learning to Investigate in a fun way - Some Suggestions for Play

A hands-on approach: Hold the balls in your hand and think about the following things:

- What does the material feel like?
- Does it have a characteristic smell?
- Is it soft or hard? Is it smooth or rough?
- Is it cold to the touch or warm?
- What is the material called that the ball is made from?

The next step is to investigate the weight of the ball. The players hold the balls in their hands and try and guess the weight of the balls before weighing them on the balance. There are three grooves on either side of the balance to prevent the balls from rolling off. At the first stage of experimentation, it is best to compare only two balls at a time. Some balls vary greatly in weight which makes it easy to guess which one is lighter or heavier e.g. stone and polystyrene – some balls are not so easy e.g. felt and creasoft. The final stage is to actually weigh the balls. The players then place several different balls on the balance to investigate their specific properties. They will discover that e.g. the creasoft ball is nearly as heavy as the felt ball, paper ball and polystyrene ball combined. Or they will discover that by placing the balls closer to the middle of the balance the distribution of weight is altered. A simple physical law that they have probably already learnt in the playground from their experiences on the see-saw. The balance can also be used separately to weigh other things.

Expérimenter de nouveaux matériaux

Contenu

- 1 balance
- 12 boules (polystyrène, cire, pierre, caout houc, caoutchouc Mousse, liège, papier, bois de hêtre, bois de tilleul, pompon de laine, feutre et porcelaine)
- 1 notice
- 1 boîte en bois avec couvercle coulissant

Idée de jeu

Atelier d'idées Dusyma

Nombre et âge des joueurs

Pour 1 à 3 joueurs à partir de 3 ans



Objectif pédagogique

Le jeu permet aux enfants d'apprendre à connaître différents matériaux et leurs propriétés. Par ailleurs, jouer avec la balance leur permet de faire des expériences très intéressantes. Le liège est-il plus léger que le bois et la pierre est-elle plus lourde que la porcelaine ? La cire est-elle douce au toucher, se rapproche-t-elle du polystyrène ? Quelle est l'odeur du feutre, la même que le caoutchouc ?

Les deux boules composées de différents matériaux sont faciles à manier et permettent à l'enfant d'expérimenter avec tous ses sens. Verbaliser les expériences permet de développer le vocabulaire.

Déterminer le poids spécifique des matériaux encourage le génie investigateur scientifique des tout-petits.

Avant d'effectuer la première pesée, il faut faire la tare de la balance en déplaçant le poids en bois.

Suggestions pour un travail de recherche ludique

Tout d'abord, il s'agit de jouer avec les boules, sans la balance.

- Quelle sensation procure le matériau?
- Dégage-t-il une odeur?
- Est-il mou ou dur? Rugueux ou lisse?
- Est-il froid ou chaud?
- Quel est le nom du matériau?

Ensuite, il s'agit de déterminer le poids. Les joueurs soupèsent les boules et évaluent leur poids, avant de les placer sur la balance. De chaque côté de la barre se trouvent trois creux, dans lesquels les boules peuvent être placées. Tout d'abord, il s'agit de comparer deux boules. Certaines boules sont beaucoup plus lourdes que d'autres, il est ainsi très simple de déterminer laquelle des deux sera effectivement plus lourde. Pour citer un exemple : la pierre et le polystyrène. Ensuite, les joueurs peuvent placer plusieurs boules sur la balance, pour tirer des conclusions plus complexes ; par exemple: la boule de caoutchouc Mousse est aussi lourde que la boule de papier et la boule en polystyrène. Ou encore, les enfants peuvent découvrir que le fait de placer la boule dans un autre creux engendre un déplacement du poids. C'est l'acquisition d'un premier principe physique qu'ils connaissent d'ores et déjà : en effet, c'est le même principe que lorsque des enfants de poids différents jouent sur une balançoire à bascule, à l'aire de jeux.

Remarque: bien sûr, la balance peut être utilisée pour peser d'autres matériaux.



DEU - Achtung!	Erstickungsgefahr! Kleine Teile!	Benutzung unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen.
GBR - Warning!	Choking hazard! Small parts!	To be used under the direct supervision of an adult.
BGR - Внимание!	Опасност от задавяне! Малки части!	Да се употребява само при пряк надзор от възрастен.
HR - Uprozorenje!	Opasnost od gušenja! Mali dijelovi!	Koristiti samo pod izravnim nadzorom odraslih.
CZE - Upozornění!	Nebezpečí zalknutí! Malé části!	Používat pouze pod dohledem dospělé osoby.
DNK - Advarsel!	Kvælningsfare! Små dele!	Må kun anvendes under opsyn af en voksen.
NLD - Waarschuwing!	Verstikkingsgevaar! Kleine onderdelen!	Gebruiken onder direct toezicht van een volwassene.
EST - Hoiatust!	Kägistamisoht! Väikesed osad!	Kasutada ainult täiskasvanu otsese järelevalve all.
FIN - Varoitus!	Tuokehtumisvaara! Pieniä osia!	Lelua saa käyttää vain aikuisen välittömässä valvonnassa.
FRA - Attention.	Danger d'étouffement! Petits éléments!	À utiliser sous la surveillance d'un adulte.
GRC - Προειδοποίηση!	Κίνδυνος πνιγμού! Μικρά μέρη!	Να χρησιμοποιείται υπό την άμεση επίβλεψη ενήλικου.
HUN - Figyelmeztetés!	Fulladásveszély! Kis alkatrészek!	Csak felnőtt közvetlen felügyelete mellett használható.
ISL - Viðvarðun!	Kæfingargættta. Litlir hlutir.	Notist aðeins undir eftirliti fullorðinna.
ITA - Attenzione!	Rischio di soffocamento! Piccole parti!	Da usare sotto la diretta sorveglianza di un adulto.
LVA - Brīdinājums!	Aizrišanās risks! Silkas detaļas!	Izmantot vienīgi tiešā pieaugušo uzraudzībā.
LTU - Įspėjimas!	Pavojus užspringti! Smulkios detalės!	Galima naudoti tik prižiūrint suaugusiųsiems.
MKD - Предупредување!	Оваа играчка има остри функционални точки.	Да се користи под директен надзор на возрастено лице.
MLT - Twissija!	Periklu li wiehed jirġa! Bċeġġe żġhar!	Għandu jintuża biss taht is-superviżjoni diretta ta' adult.
NOR - Advarsel!	Kvelningsfare. Små deler.	Må kun brukes under tilsyn av en voksen.
POL - Ostrzeżenie!	Niebezpieczeństwo udławienia się! Małe części!	Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.
PRT - Atenção!	Risco de asfixia! Pequenas partes!	A utilizar sob a vigilância directa de adultos.
ROU - Avertisment!	Pericol de sufocare internă! Părți mici!	A se folosi sub directă supraveghere a unei persoane adulte.
SVK - Upozornenie!	Nebezpečenie dusenia! Malé časti!	Používať pod priamym dohľadom dospelých osoby.
SLO - Opozorilo!	Nevarnost zadušitve zaradi tujske! Majhni deli!	Igrачa se sme uporabljati samo pod neposrednim nadzorom odrasle osebe.
ESP - Advertencia!	Peligro de atragantamiento! Partes pequeñas!	Utilícese bajo la vigilancia directa de un adulto.
SWE - Varning!	Kvävningrisk! Små delar!	Ska användas under tillsyn av vuxen.
TUR - Uyarı!	Boğulma Tehlikesi (Tikanma), Küçük Parçalar.	Sadece yetkin gözetiminde kullanılmalıdır.

Materialerfahrung

102 752

Exploring and Investigating Materials
Expérimenter de nouveaux matériaux



Dusyma Kindergartenbedarf GmbH
Haubersbronner Straße 40
73614 Schorndorf / Germany
Telefon: 00 49 (0) 7181 / 6003-0
Fax: 00 49 (0) 7181 / 6003-41
E-mail: info@dusyma.de



Anleitung zum späteren Nachschlagen bitte aufbewahren!
Please keep the instruction manual safe for future consultation!
Merci de bien vouloir conserver le manuel d'utilisation pour consultation ultérieure!

www.dusyma.com