

NESTABLE Pan Balance

Activity Guide

Balanza con platillos apilables • Balance à plateau empilables • Platzsparende Balkenwaage
Weegschaal met stapelbakjes met hengsel • Bilancia con piatti impilabili



⚠ WARNING:
CHOKING HAZARD - Small parts.
Not for children under 3 years.



Introduction

The Nestable Pan Balance helps children explore the concepts of weight, comparison, and equivalency. This hands-on balance is made of durable plastic and features a sleek, nesting design for optimal storage. Removable, clear, 500mL pans make it easy for small hands to weigh and measure. Use with standard weights, nonstandard weights, or liquids!

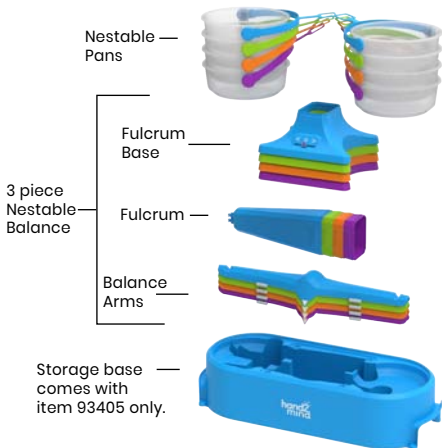
How to Assemble Your Balance

Remove the pans and separate the fulcrum bases. Remove the balance arms from the storage base. Snap each fulcrum onto the fulcrum base. Snap a balance arm on the top of the fulcrum; make sure it is properly centered and will move freely. Lift the pan handle up and it will click so the pan won't tip when in use. Finally, secure the pans in the notches on the balance arms.

How to Nest Multiple Balances

If you have more than one balance, you can nest them together for easy storage.

To nest the balances, start by stacking the balance arms together. Then, stack the fulcrums and bases. Finally, clean and dry the pans and stack them, putting all the handles to one side. All components store conveniently in the storage base (comes with item 93405 only).



Using Your Pan Balance

Place the pans securely into the notches on each end of the balance arm. Be sure the pan handles are straight up and locked in place.

Slide the compensator clips until the arrow in the center of the balance arm aligns with the arrow on the fulcrum. This is how you "zero" the balance. (Check this before each use.)

Place the balance on a flat, clean surface.



Place items in the pans carefully. If the balance arm moves suddenly with a large increase in weight, the compensator clips may slide, or the whole balance could tip.



When using liquids with your Nestable Pan Balance, remove the pan from the balance arm before pouring in the liquid. This will prevent spills.

After weighing and comparing the items in the two pans, the child can carefully slide the comparison indicator to show greater than, equal to, or less than.

Exploring the Balance

Skill: Using comparison language to describe objects.

Materials:

- Nestable Pan Balance
- Supplies from around the classroom or house (*pencils, erasers, paper clips, scissors, counters, blocks, etc.*)
- Paper and pencil (*optional*)

Encourage children to explore the balance by comparing different objects. As they explore, ask questions to help them learn the language of comparison, “Which objects do you think will balance each other out? Is the bigger object always the heavier object?”

Then, introduce the idea that **volume** is how much space something takes up and **mass** is how much matter something has, usually measured as weight. Explain that while they are often related, it is not always true that bigger is heavier. As children compare objects using the balance, encourage them to slide the comparison indicator to greater than, equal to, or less than each time. For older children, have them list the results of each test.



Results

eraser < scissors

scissors > bear

Weigh to Order

Skill: Using nonstandard measurement to weigh objects.

Materials:

- Nestable Pan Balance
- Cubes (*or other consistently sized item*)
- 5 objects from around the classroom or house (*pencils, erasers, paper clips, scissors, counters, blocks, etc.*)

Explore nonstandard measurement by using cubes to measure 5 different objects. For example, have children determine how many cubes it will take to balance a pencil. “The pencil weighs ____ cubes.” As they measure, have children put the objects in order from lightest (fewest cubes) to heaviest (most cubes). For an additional challenge, try to predict how many cubes will be needed to balance one object versus another. “How many more cubes do the scissors weigh compared to the pencil? Which object is the heaviest? Which is the lightest? Which object is the smallest? Which is the biggest? Is the biggest also the heaviest?”

If you have small weights, you can do this activity again using the weights instead of cubes. This will allow the child to explore using standard measurements.



Is it Equal?

Skill: Composing and decomposing numbers to create equality.

Materials:

- Nestable Pan Balance
- Cubes (*or other consistently sized items*)
- Paper and pencil

Put 8 green cubes in one pan and 5 blue cubes in the other. Have the child set the comparison indicator to greater than, equal to, or less than. Ask, "How would you write this as a number sentence?" ($8 > 5$) How many yellow cubes will it take to balance the 2 sides to be equal?" Add yellow cubes 1 at a time until the arms are balanced. Move the comparison slider to the equal to symbol ($=$). Ask, "How would you write this as a number sentence?" ($8 = 8$ or $8 = 5 + 3$) Repeat this activity with different numbers. For an additional challenge, introduce true and false statements such as, "Write the equation $4 + 1 = 5 + 2$. Is this a true statement? Do the pans balance? If not, what would you need to do to make them balance?"

Heavy Water

Skill: Weighing and comparing liquids.

Materials:

- Nestable Pan Balance
- Water
- Cubes (*or other consistently size items*)

Remove 1 pan from the balance arm. Pour 50 mL of water into it. Carefully place the pan on the balance arm. Put cubes in the empty pan 1 at a time, until it balances. Ask, "How many cubes does the water weigh?" Carefully add another 50 mL of water. Ask, "How many cubes will you need to add so the pans are equal? Do all liquids with the same volume weigh the same?" Weigh other liquids to check.

Introducción

La balanza con platillos apilables es ideal para que los niños exploren conceptos como el peso, la comparación y las equivalencias. Esta práctica y elegante balanza está fabricada con plástico duradero y está diseñada para que los platillos puedan apilarse, para que puedas guardarla fácilmente. Los platillos transparentes de quita y pon de 500 ml de capacidad facilitan a las manitas pequeñas las tareas de pesar y medir. Puedes usarla con pesas estándar, con pesas no convencionales o con líquidos.

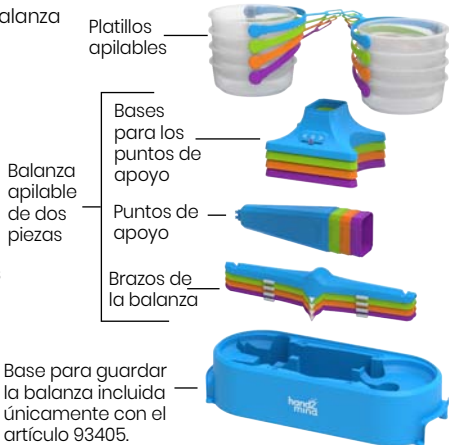
Cómo montar la balanza

Retira los platillos y separa las bases. Saca los brazos de la balanza de la base para guardarla. Encaja ambos puntos de apoyo a la base. A continuación, encaja el brazo de la balanza en la parte superior del punto de apoyo. Asegúrate de que está centrado y no hay nada que obstaculice su movimiento. Si levantas el asa del platillo, esta hará clic para que el platillo no se incline cuando estés usando la balanza. Por último, asegura los platillos sobre las muescas de cada uno de los brazos de la balanza.

Cómo apilar varias balanzas

Si tienes más de una balanza las puedes apilar para guardarlas fácilmente.

Empieza apilando primero los brazos de la balanza. Luego apila los puntos de apoyo y las bases. Por último, limpia y seca los platillos y apíalos colocando todas las asas a un lado. Puedes guardar todos los componentes sobre la base diseñada para guardarlos (incluida únicamente con el artículo 93405).



Cómo usar la balanza de platillos

Coloca los platillos correctamente sobre las muescas de cada uno de los brazos de la balanza. Asegúrate de que las asas de los platillos están derechas y bloqueadas.

Desliza los compensadores hasta que la flecha situada en el centro del brazo de la balanza esté alineada con la flecha situada en el punto de apoyo. Así pones la balanza a cero. (Comprueba que está a cero antes de cada uso).

Coloca la balanza sobre una superficie plana y limpia.



Coloca artículos en los platillos con cuidado. Si el brazo de la balanza hace un movimiento brusco por un aumento excesivo de peso, los compensadores pueden deslizarse y la balanza podría volcar.



Cuando estés midiendo el peso de líquidos con la balanza de platillos apilables, retira los platillos antes de verter los líquidos. De este modo, evitarás derrames.

Una vez que haya pesado y comparado los materiales en los dos platillos, el niño puede deslizar el indicador comparador para indicar cuál es mayor o menor, o para indicar si son iguales.

Exploración de la balanza

Destreza: utilizar expresiones comparativas para describir objetos.

Materiales:

- balanza con platillos apilables
- material que encuentres en el aula o en casa (*lápices, gomas de borrar, clips, tijeras, fichas, bloques geométricos, etc.*)
- papel y lápiz (*optativo*)

Anima a los niños a que exploren el funcionamiento de la balanza comparando distintos objetos. Mientras lo hacen, hazles preguntas para que aprendan expresiones comparativas: «¿Qué objetos crees que tienen pesos iguales? ¿Pesan siempre más los objetos que son más grandes?»

Luego, introduce el concepto de **volumen** y explícales que se trata de la cantidad de espacio que ocupa un objeto, y el de la **masa**, que es la cantidad de materia que tiene un objeto y que normalmente se mide como el peso. Explícales que, si bien es cierto que son dos conceptos relacionados, no siempre el objeto más grande es el más pesado. Mientras estén comparando objetos con la balanza, animálos a que deslicen el indicador comparador para indicar, cada vez, cuál es mayor o menor, o para indicar si son iguales. Pide a los niños más mayores que hagan una lista de los resultados de cada prueba.



Resultados

Goma de borrar < tijeras

Tijeras > las fichas de osos

Pesar para ordenar

Destreza: utilizar pesas no convencionales para pesar objetos.

Materiales:

- balanza con platillos apilables
- cubos (u otros objetos que tengan todos el mismo tamaño)
- 5 objetos que encuentres en el aula o en casa (lápices, gomas de borrar, clips, tijeras, fichas, bloques geométricos, etc.)

Haz pruebas con pesas no convencionales, utilizando cubos para medir el peso 5 objetos distintos. Por ejemplo, pide a los niños que determinen la cantidad de cubos que necesitarán para igualar el peso de un lápiz. «El lápiz mide ____ cubos». Mientras estén realizando la medición, pídeles que coloquen los objetos por orden de más ligero (pesa menos cubos) a más pesado (pesa más cubos). Para ponerlo un poco más difícil, intenta estimar cuántos cubos medirá un objeto en comparación con otro objeto distinto. «Cuántos cubos más pesan las tijeras en comparación con el lápiz. ¿Cuál de los dos objetos es más pesado? ¿Cuál de los dos es más ligero? ¿Cuál es más pequeño? ¿Cuál es más grande? ¿Es el objeto más grande el que más pesa?»

Si tienes pesas pequeñas, puedes realizar esta actividad de nuevo utilizando las pesas en lugar de los cubos. De este modo, el niño experimentará también midiendo el peso con medidas estándar.



¿Son iguales?

Destreza: componer y descomponer números para obtener un resultado igual.

Materiales:

- balanza con platillos apilables
- cubos (u otros objetos que tengan todos el mismo tamaño)
- papel y lápiz

Coloca 8 cubos verdes en un cubo y 5 cubos azules en el otro. Pídele al niño que coloque el indicador comparador para indicar cuál es mayor o menor, o para indicar si son iguales. Pregúntale: «¿Cómo puedes expresarlo con una expresión matemática?» ($8 > 5$) ¿Qué cantidad de cubos amarillos necesitarás para que ambos platillos estén equilibrados o para que el peso sea el mismo en ambos?» Añade cubos amarillos, uno a uno, hasta que los brazos de la balanza estén equilibrados. Desliza

el comparador hacia el símbolo (=). Pregúntale: «¿Cómo puedes expresar esto con una expresión matemática?». ($8 = 8$ o $8 = 5 + 3$) Repetid esta actividad con otros números. Cuando estén preparados para una actividad un poco más difícil, introduce expresiones falsas y verdaderas como, por ejemplo, «Escribe la operación $4 + 1 = 5 + 2$. ¿Es esto cierto? ¿Están equilibrados los platillos de la balanza? Si no lo están, ¿qué tienes que hacer para equilibrarlos?»

Agua pesada

Destreza: pesar y comparar líquidos.

Materiales:

- balanza con platillos apilables
- agua
- cubos (*u otros objetos que tengan todos el mismo tamaño*)

Retira un platillo del brazo de la balanza. Vierte 50 ml de agua en el platillo. Con cuidado, coloca el platillo en el brazo de la balanza. Introduce cubos, uno por uno, en el platillo vacío hasta que la balanza esté equilibrada. Pregunta: «¿Cuántos cubos pesa el agua?» Con cuidado, añade 50 ml más de agua. Pregunta: «¿Cuántos cubos necesitas para que los platillos estén equilibrados? ¿Pesan lo mismo todos los líquidos con el mismo volumen?» Pesad otros líquidos para comprobarlo.

FR

Introduction

La balance à plateaux empilables aide les enfants à explorer les concepts de poids, de comparaison et d'équivalence. Fabriquée en plastique résistant, cette balance pratique comprend des éléments empilables pour un rangement optimal. Les plateaux transparents d'une contenance de 500 ml, amovibles et faciles à manipuler, facilitent le remplissage et les mesures pour les petites mains. Elle peut être utilisée avec des poids standard, non standard ou des liquides !

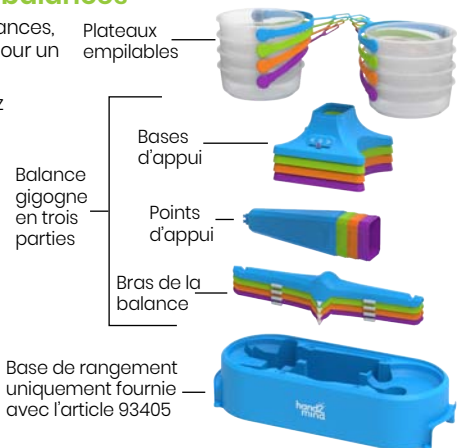
Assemblage de la balance

Retirez les plateaux et séparez les bases d'appui. Sortez les bras de la balance de la base de rangement. Encliquetez chaque point d'appui sur la base. Encliquetez un bras de la balance sur le point d'appui en veillant à ce qu'il soit bien centré et qu'il se déplace librement. Soulevez la poignée du plateau jusqu'à entendre un clic. Cela garantit que le plateau ne se renversera pas pendant son utilisation. Enfin, placez les plateaux dans les encoches des bras de la balance.

Empiler plusieurs balances

Si vous avez plusieurs balances, vous pouvez les empiler pour un rangement aisé.

Pour ce faire, commencez par empiler les bras de la balance. Empilez ensuite les points et bases d'appui. Enfin, après les avoir nettoyés et séchés, empilez les plateaux avec toutes les poignées du même côté. Tous les éléments se rangent de manière pratique dans la base de rangement (uniquement fournie avec l'article 93405).



Mode d'emploi de la balance à plateaux

Placez les plateaux dans les encoches prévues à cet effet à chaque extrémité du bras de la balance. Veillez à ce que les poignées des plateaux soient bien droites et verrouillées en position.

Faites glisser les bras compensateurs jusqu'à ce que la flèche au centre du bras de la balance soit alignée avec la flèche du point d'appui. C'est ainsi que vous mettez la balance « à zéro ». (Vérifiez l'alignement des flèches avant chaque utilisation.)

Posez la balance sur une surface plate et propre.



Placez des objets dans les plateaux avec précaution. En cas de mouvement soudain du bras de la balance dû à une augmentation importante du poids, les bras compensateurs pourraient glisser ou la balance pourrait se renverser.



Lors de l'utilisation de liquides dans les plateaux de la balance, retirez le plateau du bras de la balance avant de verser le liquide. Cela évitera qu'il ne se renverse.

Après avoir pesé et comparé les objets dans les deux plateaux, l'enfant peut faire glisser l'indicateur de comparaison avec précaution afin d'indiquer si l'objet est plus grand que, égal à ou plus petit que.

Exploration avec la balance

Compétence : Utiliser un vocabulaire de comparaison pour décrire les objets

Matériel :

- Balance à plateaux empilables
- Fournitures de la classe ou de la maison (*crayons, gommes, trombones, ciseaux, objets de tri, cubes, etc.*)
- Papier et crayon (*facultatif*)

Encouragez les enfants à explorer avec la balance en comparant différents objets. Posez-leur des questions pour les aider à apprendre le vocabulaire de la comparaison. « Selon vous, quels objets vont être équilibrés ? L'objet le plus volumineux est-il toujours le plus lourd ? ».

Introduisez ensuite l'idée que **le volume** correspond à l'espace occupé par une chose et **la masse** à la quantité de matière de cette chose, généralement mesurée comme son poids. Expliquez que bien qu'ils soient généralement liés, les objets les plus volumineux ne sont pas toujours les plus lourds. Alors que les enfants comparent les objets à l'aide de la balance, encouragez-les à faire glisser l'indicateur de

comparaison sur Plus grand que, Égal ou Plus petit que à chaque fois. Demandez aux enfants plus âgés de noter la liste des résultats de chaque test.



Résultats

Gomme < ciseaux

Ciseaux > ours

Pesée à la demande

Compétence : Utiliser une mesure non standard pour peser les objets

Matériel :

- Balance à plateaux empilables
- Cubes (ou autre objet de taille identique)
- 5 objets de la classe ou de la maison (*crayons, gommes, trombones, ciseaux, objets de tri, cubes, etc.*)

Explorez la mesure non standard en utilisant des cubes pour mesurer 5 objets différents. Demandez, par exemple, aux enfants de déterminer le nombre de cubes nécessaire pour obtenir l'équilibre de la balance avec un crayon. « Le crayon pèse ____ cubes. » Demandez aux enfants de classer les objets du plus léger (le moins de cubes) au plus lourd (le plus de cubes) au fil des mesures. Pour une difficulté accrue, essayez de prédire le nombre de cubes nécessaire pour équilibrer la balance pour un objet par rapport à un autre. « Combien de cubes supplémentaires les ciseaux pèsent-ils par rapport au crayon ? Quel objet est le plus lourd ? Quel objet est le plus léger ? Quel objet est le plus petit ? Quel objet est le plus gros ? L'objet le plus gros est-il aussi le plus lourd ? »

Si vous avez de petits poids, vous pouvez répéter cette activité avec les poids à la place des cubes. Votre enfant pourra ainsi explorer la pesée avec les mesures standard.

Est-ce égal ?

Compétence : Composer et décomposer des nombres pour arriver à une égalité

Matériel :

- Balance à plateaux empilables
- Cubes (ou autre objet de taille identique)
- Papier et crayons

Placez 8 cubes verts dans un plateau et 5 cubes bleus dans l'autre. Demandez à l'enfant de placer l'indicateur de comparaison sur Plus grand que, Égal ou Plus petit que. Demandez « Comment écrirais-tu cela sous forme d'opération numérique ? » ($8 > 5$). Combien faut-il de cubes jaunes pour que les deux côtés de la balance soient égaux ? Ajoutez des cubes jaunes, un par un, jusqu'à ce que les bras soient équilibrés. Déplacez l'indicateur de comparaison sur Égal (symbole =). Demandez « Comment écrirais-tu cela sous forme d'opération numérique ? » ($8 = 8$ ou $8 = 5 + 3$). Répétez cette activité avec d'autres chiffres. Pour une difficulté accrue, introduisez des déclarations vraies ou fausses, telles que « Notez l'équation $4 + 1 = 5 + 2$. Cette équation est-elle correcte ? Les plateaux sont-ils équilibrés ? Si ce n'est pas le cas, que faut-il faire pour équilibrer la balance ? ».



Le poids de l'eau

Compétence : Peser et comparer des liquides

Matériel :

- Balance à plateaux empilables
- Eau
- Cubes (ou autre objet de taille identique)

Retirez l'un des plateaux du bras de la balance. Versez 50 ml d'eau dans ce plateau. Remettez le plateau sur le bras de la balance avec précaution. Placez des cubes dans le plateau vide, un par un, jusqu'à ce que la balance soit équilibrée. Demandez « Quel est le poids de l'eau en cubes ? » Ajoutez 50 ml d'eau supplémentaires. Demandez « Combien de cubes faut-il ajouter pour que les plateaux soient égaux ? Tous les liquides de même volume font-ils le même poids ? ». Pesez d'autres liquides pour le vérifier.

Einleitung

Die Stapelbare Balkenwaage fördert spielerisch die Beschäftigung mit den Themen Gewichte, Vergleiche und Äquivalenzen. Die anschauliche Waage besteht aus robustem Kunststoff und lässt sich zur platzsparenden Aufbewahrung ineinander stapeln. Die abnehmbaren, transparenten Waagschalen mit 500 ml Fassungsvermögen erleichtern kleinen Händen das Wiegen und Messen. Ausgelegt für genormte und nicht-genormte Gewichte sowie für Flüssigkeiten!

Der Zusammenbau Ihrer Waage

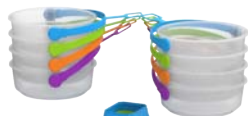
Die Waagschalen abnehmen und die Drehpunkt-Sockel voneinander trennen. Die Haltearme der Waage aus dem Aufbewahrungssockel nehmen. Jeden Drehpunkt einzeln im Drehpunkt-Sockel einrasten. Einen Haltearm oben auf dem Drehpunkt einrasten und darauf achten, dass er beweglich gelagert ist und mittig aufsitzt. Den Henkel der Waagschale anheben, bis ein Klickgeräusch zu hören ist. Dadurch kann die Waagschale nicht umkippen. Zum Schluss die Waagschalen in die Einbuchtungen an den Haltearmen stecken.

Waagen ineinander stapeln

Wenn Sie mehr als eine Waage haben, können Sie diese platzsparend ineinander stapeln.

Dazu zuerst die Haltearme stapeln. Dann die Drehpunkte und Drehpunkt-Sockel stapeln. Zum Schluss die Waagschalen reinigen, abtrocknen und stapeln; dabei zeigen alle Henkel auf die gleiche Seite. Alle Komponenten finden auf dem Aufbewahrungssockel (nur enthalten in Artikel 93405) bequem Platz.

Stapelbare —
Waagschalen



3-teilige
stapelbare
Waage

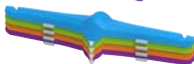
Drehpunkt-Sockel



Drehpunkte



Haltearme



Aufbewahrungssockel
nur in Artikel 93405
enthalten.



Der Gebrauch der Balkenwaage

Die Waagschalen sicher in die Einbuchtungen an beiden Enden der Haltearme einrasten. Die Henkel jeder Waagschale müssen dabei nach oben zeigen, um einzurasten.

Die Kompensator-Clips so lange verschieben, bis der Pfeil am Haltearm über dem Pfeil am Drehpunkt sitzt. So wird die Waage in die „Nullstellung“ gebracht. (Vor jedem Gebrauch prüfen.)

Die Waage auf einer geraden, sauberen Fläche abstellen.



Gegenstände vorsichtig in die Waagschalen legen. Neigen sich die Arme der Waage aufgrund eines plötzlichen hohen Gewichts zu einer Seite, können die Kompensator-Clips verrutschen oder kann die ganze Waage umfallen.



Bei der Arbeit mit Flüssigkeiten in der Stapelbaren Balkenwaage die Waagschale am besten zuerst vom Haltearm nehmen und erst dann mit der Flüssigkeit befüllen. Das verhindert Spritzer.

Nach dem Wiegen und Vergleichen der Gegenstände in den beiden Waagschalen kann das Kind vorsichtig die Vergleichsanzeige bedienen und damit „größer als“, „gleich“ und „kleiner als“ darstellen.

Die Waage erkunden

Trainierbare Fähigkeit: Gegenstände mit vergleichenden Worten beschreiben.

Materialien:

- Stapelbare Balkenwaage
- Gegenstände aus Klassenzimmer oder Wohnung (*Stifte, Radiergummis, Büroklammern, Scheren, Spielsteine, Bauklötze usw.*)
- Papier und Bleistift (*optional*)

Regen Sie die Kinder an, durch den Vergleich verschiedener Gegenstände die Funktionen der Waage zu erkunden. Stellen Sie ihnen dabei Fragen, die an vergleichende Worte herañführen, z. B. „Welche Gegenstände könnten eurer Meinung nach miteinander im Gleichgewicht sein? Ist der größere Gegenstand eigentlich immer schwerer?“

Erörtern Sie nun, dass das **Volumen** einen Raum beschreibt, den etwas einnimmt, und dass sich die **Masse** auf die Materie von etwas bezieht und meist als Gewicht gemessen wird. Erklären Sie, dass häufig ein Zusammenhang zwischen der Größe und dem Gewicht besteht, dies aber nicht immer der Fall ist. Beim Vergleich von Gegenständen mithilfe der Waage können Sie die Kinder anregen, die Vergleichsanzeige nach jedem Wiegen auf „größer als“, „gleich“ oder „kleiner als“ zu schieben. Ältere Kinder können die Ergebnisse jedes Tests aufschreiben.



Ergebnisse

Radiergummi < Schere

Schere > Teddy

Gewicht nach Maß

Trainierbare Fähigkeit: Gegenstände mit nicht-genormten Maßen wiegen.

Materialien:

- Stapelbare Balkenwaage
- Würfel (oder andere Gegenstände in einheitlicher Größe)
- 5 Gegenstände aus Klassenzimmer oder Wohnung (Stifte, Radiergummis, Büroklammern, Scheren, Spielsteine, Bauklötze usw.)

Untersuchen Sie nicht-genormte Maße, indem Sie 5 verschiedene Gegenstände mit Würfeln vergleichen. Beispiel: Die Kinder bestimmen, wie viele Würfel man braucht, um das Gegengewicht zu einem Bleistift zu bilden. „Der Bleistift wiegt ____ Würfel.“ Nach jedem Messen bilden die Kinder eine Reihenfolge der Gegenstände – vom leichtesten (am wenigsten Würfel) bis zum schwersten (am meisten Würfel). Zusätzliche Herausforderung: Die Kinder schätzen vorab, wie viele Würfel sie brauchen, um das Gleichgewicht zu verschiedenen Gegenständen herzustellen. „Um wie viele Würfel wiegt die Schere mehr als der Bleistift? Welcher Gegenstand ist am schwersten? Welcher ist am leichtesten? Welcher Gegenstand ist am kleinsten? Welcher am größten? Ist der größte auch der schwerste?“

Falls Sie kleine Gewichte haben, können Sie die Übung mit den Gewichten statt den Würfeln wiederholen. Dadurch setzen sich Kinder mit genormten Maßen auseinander.

Gleich oder nicht gleich?

Trainierbare Fähigkeit: Zahlen bilden und zerlegen, um Gleichwertigkeit zu erreichen.

Materialien:

- Stapelbare Balkenwaage
- Würfel (oder andere Gegenstände in einheitlicher Größe)
- Papier und Bleistift

Legen Sie 8 grüne Würfel in eine Waagschale und 5 blaue Würfel in die andere. Ein Kind stellt die Vergleichsanzeige auf „größer als“, „gleich“ oder „kleiner als“. Fragen Sie: „Wie würdest du dies als Aussage darstellen?“ ($8 > 5$) Wie viele gelbe Würfel brauchst du, damit die 2 Seiten im Gleichgewicht bzw. gleich sind?“ Dazu in jede Waagschale einzeln je 1 gelben Würfel hinzugeben, bis die Arme im Gleichgewicht sind. Vergleichsanzeige auf das Symbol „gleich“ (=) verschieben. Fragen Sie: „Wie würdest du dies als Aussage darstellen?“ ($8 = 8$ oder $8 = 5 + 3$) Wiederholen Sie diese Übung mit anderen Zahlen. Als zusätzliche

Herausforderung erklären Sie, dass Aussagen „wahr“ oder „falsch“ sein können. Beispiel: „Schreibe folgende Gleichung auf: $4+1=5+2$. Ist die Behauptung wahr? Sind die Waagschalen im Gleichgewicht? Und falls nicht – was müsstest du tun, um sie ins Gleichgewicht zu bringen?“



Schweres Wasser

Trainierbare Fähigkeit: Flüssigkeiten wiegen und vergleichen.

Materialien:

- Stapelbare Balkenwaage
- Wasser
- Würfel (oder andere Gegenstände in einheitlicher Größe)

Nehmen Sie eine Waagschale vom Haltearm. Füllen Sie 50 ml Wasser hinein. Setzen Sie die Waagschale wieder vorsichtig in den Haltearm. Legen Sie solange einzeln 1 Würfel in die leere Waagschale, bis die Waage im Gleichgewicht ist. Fragen Sie: „Wie viele Würfel wiegt das Wasser?“ Gießen Sie vorsichtig nochmals 50 ml Wasser dazu. Fragen Sie: „Wie viele Würfel müsst ihr hinzufügen, damit die Waagschalen gleichviel wiegen? Haben alle Flüssigkeiten desselben Volumens auch dasselbe Gewicht?“ Wiegen Sie zum Überprüfen weitere Flüssigkeiten.

NL

Inleiding

De weegschaal met stapelbakjes helpt kinderen met het ontdekken van de begrippen gewicht, vergelijken en gelijkwaardigheid. Deze praktische weegschaal is gemaakt van duurzaam kunststof en alle onderdelen passen in elkaar om hem eenvoudig op te kunnen bergen. De verwijderbare, doorzichtige bakjes met een inhoud van 500 ml zijn speciaal ontworpen voor gieten en meten met kleine handen. Te gebruiken met standaard gewichten, andere objecten of vloeistoffen!

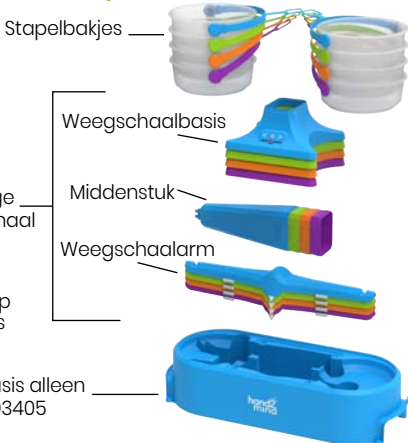
De weegschaal in elkaar zetten

Haal de bakjes uit de basis. Haal de arm van de weegschaal uit de opbergbasis. Klik het middenstuk op de basis. Klik de arm op de bovenkant van het middenstuk, precies in het midden. Zorg ervoor dat de arm vrij kan bewegen. Til het hengsel van het bakje omhoog tot u klik hoort, zodat het hengsel niet kan bewegen bij gebruik van het bakje. Plaats tot slot de bakjes in de inkepingen van de arm van de weegschaal.

Meerdere weegschalen stapelen

Indien u meerdere weegschalen hebt, kunt u ze in elkaar plaatsen om ze eenvoudig op te bergen.

Stapel eerst de armen op elkaar. Stapel vervolgens de middenstukken en bases op elkaar. Na gebruik kunt u de bakjes reinigen en drogen, en ze vervolgens opbergen, met alle hengsels naar dezelfde kant. Alle onderdelen zijn eenvoudig op de bergen in de opbergbasis (uitsluitend bij artikel 93405).



De weegschaal met bakjes gebruiken

Plaats de bakjes in de inkepingen aan de uiteinden van de weegschaal. Zorg ervoor dat de hengsels omhoog staan en zijn vastgeklikt.

Schuif het clipje tot de pijl in het midden van de arm gelijk staat met de pijl onderaan het middenstuk. Zo stel je de weegschaal op 'nul'. (Controleer voor elk gebruik of de weegschaal op nul staat.)

Plaats de weegschaal op een vlak en schoon oppervlak.



Plaats de items voorzichtig in de bakjes. Als er plotseling veel gewicht aan één kant van de weegschaal komt, kunnen de clipjes gaan schuiven en kan zelfs de hele weegschaal omvallen.



Aangeraden wordt om bij vloeistoffen het bakje eerst van de weegschaal af te halen, voordat u de vloeistof erin giet. Dit voorkomt morsen.

Na het wegen en vergelijken van de inhoud van de bakjes, kan het kind voorzichtig de indicator 'groter dan', 'gelijk aan' of 'kleiner dan' verschuiven.

Aan de slag

Vaardigheid: Leren communiceren over vergelijkingen

Materialen:

- Weegschaal met stapelbakjes met hengsel
- Objecten uit de klas of uit het huis (*pennen, gummen, paperclips, scharen, telfiguren, blokjes etc.*)
- Pen en papier (*optioneel*)

Laat de kinderen de weegschaal ontdekken door verschillende objecten te vergelijken. Stel ze tijdens het ontdekken vragen om ze te leren communiceren over vergelijkingen, zoals: "Met welke objecten is de weegschaal in balans? "Is het grotere object ook altijd zwaarder?"

Leg vervolgens uit dat het **volume** van een object is hoeveel ruimte het inneemt en dat de **massa** meestal aangeeft hoeveel materie een object bevat, en meestal wordt gemeten als het gewicht. Leg uit dat deze twee begrippen vaak met elkaar in verband staan maar dat een groter object niet altijd zwaarder is. Laat de kinderen de objecten vergelijken met behulp van de weegschaal en vraag ze om met de indicator aan te geven of iets 'groter dan', 'gelijk aan' of 'kleiner dan' is. Oudere kinderen kunnen de resultaten van hun vergelijkingen opschrijven.



Resultaten

gum < schaar

schaar > beer

Op volgorde van gewicht

Vaardigheid: Niet-standaard meeteenheden gebruiken om objecten te wegen.

Materialen:

- Weegschaal met stapelbakjes met hengel
- Blokjes (of andere objecten met dezelfde grootte)
- 5 objecten uit de klas of uit het huis (pennen, gummen, paperclips, scharen, telfiguren, blokjes etc.)

Oefen met niet-standaard meeteenheden door blokjes te gebruiken om de 5 verschillende objecten te wegen. Laat de kinderen bijvoorbeeld ontdekken hoeveel blokjes er nodig zijn om de weegschaal met aan de andere kant een pen in balans te brengen. "De pen weegt _____ blokjes." Vraag de kinderen om de objecten in volgorde van lichtste (minste blokjes) naar zwaarste (meeste blokjes) te sorteren. Voor een extra uitdaging kunt u de kinderen vooraf laten inschatten hoeveel blokjes er nodig zijn om de weegschaal in balans te brengen met de verschillende objecten. "Hoeveel meer blokjes weegt de schaar dan de pen? Welk object is het zwaarst? Welke is het lichtst? Welk object is het kleinst? Welke is het grootst? Is het grootste object ook het zwaarste?"

Wanneer u kleine gewichtjes hebt, kunt u deze oefening nog een keer doen met gewichtjes in plaats van blokjes. Hierdoor leert het kind standaard meeteenheden gebruiken.

Is het gelijk?

Vaardigheid: Erbij en eraf om 'gelijk aan' te krijgen.

Materialen:

- Weegschaal met stapelbakjes met hengel
- Blokjes (of andere objecten met dezelfde grootte)
- Pen en papier

Doe 8 groene blokjes in het ene bakje en 5 blauwe blokjes in het andere. Vraag het kind de indicator op 'groter dan', 'gelijk aan' of 'kleiner dan' te zetten. Vraag: "Hoe schrijf je dat als som?" ($8 > 5$) "Hoeveel gele blokjes zijn er nodig om de weegschaal in balans te brengen of 'gelijk aan' te maken?" Doe steeds 1 geel blokje in het bakje erbij, tot de weegschaal in balans is. Verschuif de indicator naar het symbool voor 'is' of 'gelijk aan' (=).

Vraag: "Hoe schrijf je dat als som?" ($8=8$ of $8=5+3$)

Herhaal deze oefening met andere aantallen. Als de kinderen klaar zijn voor een uitdaging, kunt u waar-of-niet-waar-vragen stellen, zoals: "4+1=5+2, is dat waar of niet waar? Zijn de bakjes in balans? Als de bakjes niet in balans zijn, wat moet je dan doen om ze wel in balans te krijgen?"



Zwaar water

Vaardigheid: Vloeistoffen wegen en vergelijken.

Materialen:

- Weegschaal met stapelbakjes met hengsel
- Water
- Blokjes (of andere objecten met dezelfde grootte)

Haal één bakje van de weegschaal. Vul deze met 50 ml water. Plaats het bakje voorzichtig terug op de weegschaal. Doe steeds één blokje in het lege bakje, tot de weegschaal in balans is. Vraag: "Hoeveel blokjes weegt het water?" Giet voorzichtig nog eens 50 ml water in het bakje. Vraag: "Hoeveel blokjes moeten er nu bij om de bakjes weer in balans te krijgen? Zijn alle vloeistoffen van dezelfde hoeveelheid ook even zwaar? Weeg andere vloeistoffen om dit te controleren.

IT

Introduzione

La bilancia con piatti impilabili aiuta i bambini ad approfondire i concetti di peso, confronto ed equivalenza. La bilancia, che favorisce l'esperienza pratica, è realizzata in plastica resistente, con un design elegante e a scomparti, per conservarla senza occupare spazio. Rimovibili e trasparenti, i piatti da 500 ml aiutano anche le mani più piccole a pesare e misurare i contenuti. Possono essere utilizzati con pesi standard, non standard o liquidi.

Come assemblare la bilancia

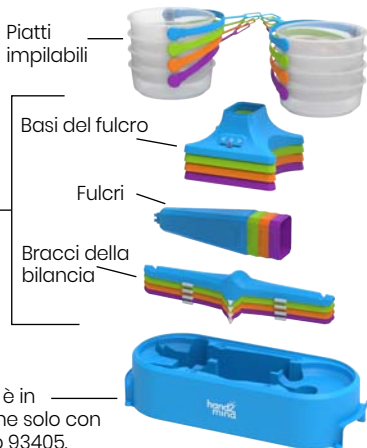
Rimuovi i piatti e separa le basi del fulcro. Rimuovi i bracci della bilancia dalla base. Fissa ciascun fulcro alla base. Monta un braccio della bilancia sul fulcro, verificando che sia centrato e che possa muoversi liberamente. Solleva il manico del piatto per fissarlo in posizione; in questo modo, il piatto non si rovescerà quando la bilancia è in uso. Infine, incastra saldamente i piatti nei fori appositi sui bracci della bilancia.

Come impilare più bilance

Se hai diverse bilance, puoi riporle insieme per maggiore praticità.

Per riporre le bilance, il primo passo è impilare i bracci. Successivamente, impila i fulcri e le basi. Infine, pulisci e asciuga i piatti impilali uno sull'altro, orientando tutti i manici verso lo stesso lato. Tutti i componenti possono essere riposti nella base per la massima praticità (presente solo con l'articolo 93405).

Bilancia impilabile a 3 elementi



Come utilizzare la bilancia a piatti

Incastra i piatti in modo sicuro nelle tacche posizionate all'estremità del braccio. Assicurati che i manici dei piatti siano rivolti verso l'alto e bloccati in posizione.

Fai scivolare i ganci del compensatore fino ad allineare la freccia che si trova al centro del braccio alla freccia indicata sul fulcro. Lo stesso procedimento va usato anche per "azzerare" la bilancia (verifica da effettuare prima di ogni uso).

Posiziona la bilancia su una superficie piana e pulita.



Posiziona gli elementi nei piatti con attenzione. Se il braccio della bilancia si muove improvvisamente a causa di un importante aumento di peso, i ganci del compensatore potrebbero spostarsi o la bilancia potrebbe rovesciarsi.



Se la bilancia con piatti impilabili viene utilizzata con dei liquidi, rimuovi i piatti dai bracci prima di versare il contenuto per evitare perdite.

Dopo aver pesato e confrontato gli elementi nei due piatti, il bambino può utilizzare l'indicatore di confronto, per indicare se l'elemento ha un peso maggiore, minore o uguale.

Come far scoprire la bilancia ai bambini

Competenza: utilizzare il linguaggio del confronto per descrivere gli oggetti.

Materiali:

- Bilancia con piatti impilabili
- Materiali che si trovano in classe o a casa (*matite, gomme, graffette, forbici, figurine, blocchi, ecc.*)
- Foglio e matita (*opzionale*)

Invita i bambini a scoprire il funzionamento della bilancia confrontando oggetti diversi. Poni loro delle domande che li aiutino a imparare il linguaggio del confronto: "Secondo te, quali oggetti hanno lo stesso peso? L'oggetto più grande è sempre il più pesante?"

Successivamente, passa a definire il concetto di **volume**, ovvero la quantità di spazio occupato dagli oggetti; la **massa** è invece la quantità di materia di cui è composto l'oggetto, generalmente misurata come peso. Spiega ai bambini che, benché queste due grandezze siano spesso in relazione fra di loro, non sempre avviene che l'oggetto più grande sia anche il più pesante. Mentre i bambini confrontano gli oggetti usando la bilancia, invitali a spostare l'indicatore di confronto sulle indicazioni "maggiore", "minore", "uguale", ogni volta. Ai bambini più grandi puoi chiedere anche di scrivere i risultati di ogni prova.



Risultati

Gomma < Forbici

Forbici > Orso

In ordine di peso

Competenza: utilizzare misure non standard per pesare gli oggetti.

Materiali:

- Bilancia con piatti impilabili
- Cubi (o altri oggetti delle stesse dimensioni)
- 5 oggetti che si trovano in classe o a casa (matite, gomme, graffette, forbici, figurine, blocchi, ecc.)

Affronta il tema delle misurazioni non standard utilizzando i cubi per misurare 5 oggetti diversi. Ad esempio, chiedi ai bambini di stabilire quanti cubi occorrono per ottenere lo stesso peso di una matita. "La matita pesa ____ cubi". Durante la misurazione, chiedi loro di ordinare gli oggetti, dal più leggero (meno cubi) al più pesante (più cubi). Per rendere più avvincente la sfida, cerca di prevedere quanti cubi occorrono per bilanciare un oggetto e l'altro. "Quanti cubi in più pesano le forbici rispetto alla matita? Qual è l'oggetto più pesante? E il più leggero? Qual è l'oggetto più piccolo? Qual è il più grande? L'oggetto più grande è anche il più pesante?"

Se hai dei pesetti di piccole dimensioni, puoi ripetere le attività utilizzando i pesi invece dei cubi. Ciò consentirà ai bambini di effettuare le misurazioni utilizzando misure standard.

È uguale?

Competenza: comporre e scomporre i numeri fino ad arrivare al pari.

Materiali:

- Bilancia con piatti impilabili
- Cubi (o altri oggetti delle stesse dimensioni)
- Foglio e matita

Posiziona 8 cubi verdi in un piatto e 5 cubi blu nell'altro. Chiedi ai bambini di regolare l'indicatore di confronto sulla risposta corretta: maggiore, minore o uguale. Inizia ponendogli alcune domande: "Come scrivereste questa situazione sotto forma di operazione matematica?" ($8 > 5$) Quanti cubi gialli servono per pareggiare o rendere uguali i due bracci della bilancia? Aggiungi i cubi gialli uno alla volta fino a quando i bracci non sono in equilibrio. Porta l'indicatore di confronto sul simbolo uguale (=). A questo punto, chiedi di nuovo: "Come scriveresti questa situazione sotto forma di operazione matematica?" ($8 = 8$ o $8 = 5 + 3$)

Ripeti l'attività con numeri diversi. Per proporre un'attività un po' più difficile, introduci anche delle affermazioni di tipo vero/falso, come: "Se scriviamo l'equazione $4 + 1 = 5 + 2$, corrisponde al vero? I piatti della bilancia sono uguali? Se no lo sono, cosa occorre per pareggiarli?"



Acqua pesante

Competenza: pesare e confrontare i liquidi

Materiali:

- Bilancia con piatti impilabili
- Acqua
- Cubi (o altri oggetti delle stesse dimensioni)

Togli un piatto dal braccio della bilancia Versa 50 ml di acqua all'interno. Facendo attenzione, rimetti il piatto sulla bilancia. A questo punto, scarica i cubi nel piatto vuoto uno alla volta, fino a quando si trova in equilibrio. Chiedi ai bambini: "Quanti cubi pesa l'acqua?" Sempre facendo attenzione, aggiungi altri 50 ml di acqua. Chiedi: "Quanti cubi dobbiamo aggiungere per far sì che i due piatti abbiano lo stesso peso? I liquidi dello stesso volume hanno anche lo stesso peso?" Pesa altri liquidi per verificare.

ADVERTENCIA: PELIGRO DE ATRAGANTAMIENTO.

Partes pequeñas. No conviene para niños menores de tres años.

ATTENTION: DANGER D'ÉTOUFFEMENT.

Petites éléments. Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans.

ACHTUNG: ERSTICKUNGSGEFAHR.

Kleine Teile. Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet.

WAARSCHUWING: VERSTIKKINGSGEVAAR.

Kleine onderdelen. Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar.

AVVERTENZA: RISCHIO DI SOFFOCAMENTO.

Piccole parti. Non adatto a bambini di età inferiore a 3 anni.

Please retain the package for future reference.

Conserva el envase para futuras consultas.

Veillez conserver l'emballage.

Bitte Verpackung gut aufbewahren.

Bewaar de verpakking om later te kunnen raadplegen.

Conserva la confezione per qualsiasi evenienza.

Made in China.
Hecho en China.
Fabriqué en Chine.
Hergestellt in China.
Gemaakt in China.
Fabbriato in Cina.



800.445.5985

hand2mind.com

Distributed in Europe by Learning Resources Ltd,
Bergen Way, King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK

For use with 93404 and 93405.

© hand2mind, Inc., Vernon Hills, IL, USA

All rights reserved.

Connect with us.

