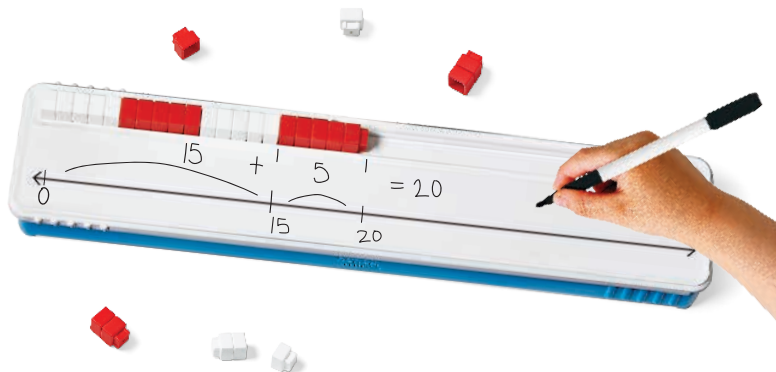


Open Number Line Starter Set

Set de iniciación con recta numérica abierta
Kit de démarrage de ligne numérique ouverte
Offene Zahlenleiste – Einsteigerset



*Practice addition,
subtraction, and more!*



WARNING:

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

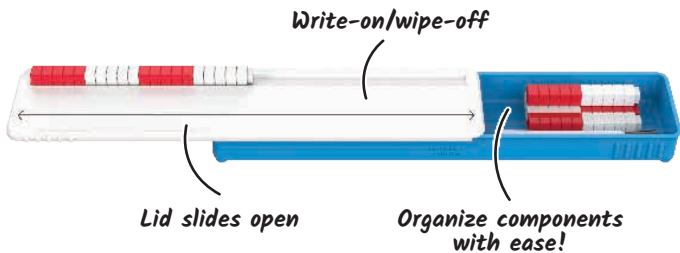


Introduction

Young mathematicians will enjoy practicing and modeling basic operations using this open number line manipulative! An open number line is a blank line that students can use to understand and visualize the magnitude of a number. Red and white linking blocks allow students to create number lines that make it easy to see groups of 5 or 10, building the foundations for mental math strategies. The write-on/wipe-off surface and unmarked number line provide a way for students to model their thinking with any range of numbers.

Includes

- 50 Linking Blocks (25 red and 25 white blocks)
- 1 Durable Number Line Tray
- 1 Dry-Erase Marker



Activities

Use this flexible workspace to build skills in number relationships, estimation and measurement, addition and subtraction strategies, and more.

Building a Number Line

Skill: Practice building and identifying numerical values on a number line.

Observe students as they explore the open number line tray and blocks. Explain that an open number line is a special way to show and understand the relationship between numbers and their values.

- Have students link 5 red blocks and 5 white blocks together in the tray.
- Guide students to write 0 before the first block and 10 after the last block on the open number line. Then ask them to mark the middle with a 5.



Measure It

Skill: Develop estimation strategies by applying current knowledge of lengths.

- Show students an object (e.g., a pencil, crayon, or toy car). Ask them to measure its length using the blocks. Each block represents one unit.
- Have students measure objects by linking blocks, alternating 5 red and 5 white, to match the length of each object. Record the object length—for example, a pencil = 24 blocks.
- Once students have measured several classroom objects, explain that they can use the open number line to add the lengths.

- Have students choose two objects with known lengths. For example, if the pencil is 24 blocks long and the crayon is 12 blocks long, their combined length is 36.
- Students should model this equation on the open number line tray by starting at 0 and then placing 24 blocks in the channel (for the pencil). Then they should place the additional 12 blocks (for the crayon).
- Students should count the blocks to determine the total length of the two objects. Students should count by 5s as the colors change.
- Encourage students to use the marker to model the activity on the open number line. Start by marking the line with a 24; then make a jump of 12 to reach 36.

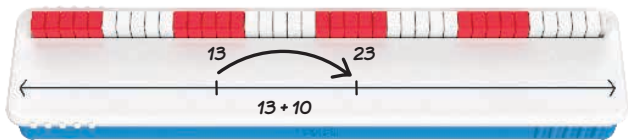
Use a Friendly Number

Skill: Practice addition and subtraction with the Using a Friendly Number strategy.

- Explain the strategy to students. Say: Friendly numbers are numbers that are easy to work with. For example, multiples of 10 are friendly because they allow us to add or subtract efficiently. This strategy helps us work with large numbers because it breaks the equation up into smaller parts. We begin by using a friendly number, then we add or subtract what is left over to solve the problem.

Addition: (Example) $13 + 10 = 23$

- Begin by telling students to place 40 linking blocks in the channel, alternating 5 red and 5 white.
- Have students find 13 with the blocks and use the marker to mark 13 on the open number line. Then ask: What is 10 more? (23) Students should make a jump of 10 on the open number line and mark it with 23.

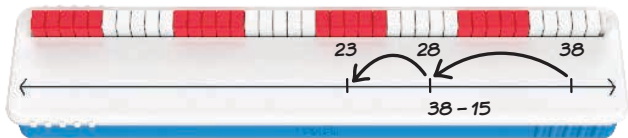


Extend: Next have students add $13 + 16$. Have them find 13 with the blocks and instruct them to use the marker to mark 13 on the open number line. Then ask: How could you use 10 to help find your answer? (10 and 6)

- Tell students to make a jump of 10 on the open number line and mark it with 23. Then have them make a smaller jump of 6 to arrive at the answer. (29) Have them mark the open number line with the final answer.
- Ask: How did solving $13 + 10$ first help you solve $13 + 16$? ($13 + 10$ is 23, so 6 more is 29.)

Subtraction: (Example) $38 - 15 = 23$

- Next have students subtract $38 - 15$. Have them find 38 on the open number line. Then ask: How could you use 10 to help find the answer? (10 and 5)
- Encourage students to make a jump of 10 on the open number line and mark it with 28. Then have them make a smaller jump of 5 to arrive at the answer. (23) Have them mark the open number line with the final answer. (23)



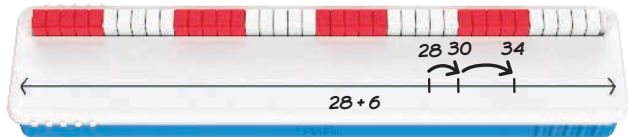
Getting to a Friendly Number

Skill: Practice addition and subtraction with the Getting to a Friendly Number strategy.

- Say: Getting to a friendly number means adjusting one number to make the problem easier to solve, often by adding or subtracting to reach a multiple of 10 first. For example, if we have 39, adding 1 makes it a nice, even 40. This strategy helps us solve equations efficiently by simplifying the numbers we work with.

Addition: (Example) $28 + 6 = 34$

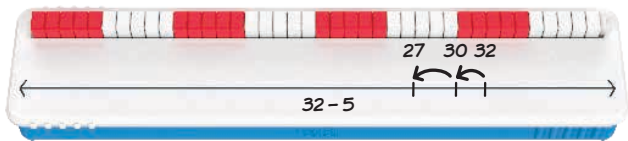
- Begin by telling students to place 40 linking blocks in the channel, alternating 5 red and 5 white.
- Have students find 28 with the blocks. Then have them mark it on the number line using the marker.
- Tell students to show a jump of 2 using the marker.
- Ask: What friendly number did you land on? (30) Have students mark the number line with 30.
- Ask: How many more do you need to jump to solve the problem? (4) Where do you see the jumps of 4 and 2 in the problem? (+ 6)



Subtraction: (Example) $32 - 5 = 27$

- Have students find 32 with the blocks. Then have them mark it on the open number line using the marker.

- Tell students to show a jump back of 2.
- Ask: What friendly number did you land on? (30) What jump do you need to make to complete the equation? (3) How are the jumps back of 2 and 3 shown in the equation? (the -5)



Additional Skills and Activities

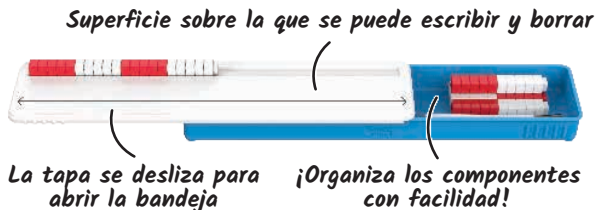
- **Fractions:** Give students a denominator, such as eighths. Have students add 8 blocks to the open number line and label the fraction after each unit. Continue with groups of 8, alternating colors. Mark one whole with the marker. Ask: How many blocks show one-fourth? (2) Two wholes? (16) What is $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}$? ($1\frac{1}{8}$) Tell students to draw arrows to show the strategy. Ask: How is $\frac{15}{8}$ like $1\frac{7}{8}$? (They are equivalent, and they represent the same point on the number line.)
- **Decimals:** Tell students to identify the blocks as one-tenth. Have students alternate 10 red and 10 white tenths blocks. Then tell students to label each as 0.1, 0.2, 0.3, etc. Ask: How many blocks make one whole? (10) Change the starting whole number from 0 to 2. Ask: What is $2.4 + 0.7$? (3.1) What is $3.6 - 1.4$? (2.2) Draw arrows to show the strategy. Repeat with blocks as hundredths.

ES Introducción

Los jóvenes matemáticos disfrutarán trabajando con operaciones y usando esta recta numérica abierta para ejemplificarlas. Una recta numérica abierta es una línea en blanco con la que los alumnos comprenden y visualizan la magnitud de un número. Los bloques encajables rojos y blancos permiten a los alumnos crear rectas numéricas con las que visualizarán fácilmente grupos de 5 o de 10, y establecerán así las bases con las que desarrollan estrategias para poder hacer operaciones matemáticas de cabeza. La recta numérica sin marcar sobre la que se puede escribir y borrar proporciona a los alumnos maneras de ejemplificar su razonamiento con una gran variedad de números.

Incluye

- 50 bloques encajables (25 bloques rojos y 25 blancos)
- 1 resistente bandeja con recta numérica
- 1 rotulador de borrado en seco



Actividades

Utiliza este espacio flexible de trabajo para aprender las relaciones que se establecen entre los números, estrategias para sumar y restar, estimación y medición, y muchas cosas más.

Construye una Recta Numérica

Destreza: Construir la recta e identificar los valores numéricos.

Observa a los alumnos mientras exploran bandeja con la recta numérica abierta y los bloques. Explícales que una recta numérica abierta es una herramienta especial para representar y comprender las relaciones que se establecen entre los números y sus valores.

- Pídeles que encajen 5 bloques rojos y 5 blancos en la bandeja.
- Orienta a los alumnos para que escriban 0 antes del primer bloque y 10 después del último en la recta numérica abierta. A continuación, pídeles que marquen el centro con un 5.



Mide

Destreza: Desarrollar estrategias para estimar utilizando medidas que ya conozcáis.

- Muestra un objeto a los alumnos (por ejemplo, un lápiz, una cera de color o un coche de juguete). Pídeles que midan la longitud utilizando los bloques. Cada bloque representa una unidad.
- Pide a los alumnos que midan objetos con los bloques encajables, alternando 5 rojos y 5 blancos e igualando con ellos la longitud de cada objeto. Tomad nota de la longitud de cada objeto, por ejemplo, un lápiz = 24 bloques.

- Una vez que los alumnos hayan medido varios objetos que encuentren en el aula, explícales que pueden utilizar la recta numérica abierta para sumar las longitudes.
- Pídeles que escojan dos de los objetos cuyas longitudes ya conozcan. Por ejemplo, si el lápiz tiene 24 bloques de largo y la cera tiene 12, su longitud combinada es de 36 bloques.
- Los alumnos deberán representar esta operación en la bandeja con recta numérica abierta empezando desde 0 y colocando 24 bloques en el canal (para representar el lápiz). A continuación, deberán colocar los 12 bloques que faltan (que representan la cera de color).
- Los alumnos deben contar los bloques para determinar la longitud total de los dos objetos. Deberán contar de cinco en cinco, según vayan cambiando los colores de los bloques.
- Anímalos a usar el rotulador para representar la actividad en la recta numérica abierta. Empieza marcando la línea con un 24. Luego, dibuja un salto de 12 para alcanzar los 36.

Utiliza un Número Sencillo

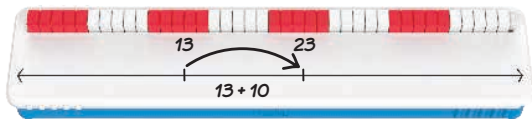
Destreza: Practicar la suma y la resta utilizando la estrategia de los números sencillos.

- Explícales cómo aplicar la estrategia de los números sencillos. Diles: Los números sencillos son números con los que nos resulta fácil trabajar. Por ejemplo, los múltiplos de 10 son sencillos porque nos permiten sumar y restar de forma muy eficaz. Esta estrategia nos ayuda a trabajar con números grandes porque

podemos dividir la operación fácilmente en partes pequeñas. Empezamos utilizando un número sencillo y luego sumamos o restamos el resto para resolver la operación.

Suma: (Ejemplo) $13 + 10 = 23$

- Empieza explicando a los alumnos que deben colocar 40 bloques encajables en el canal, alternando 5 rojos y 5 blancos.
- Pide a los alumnos que encuentren el 13 entre los bloques y utilicen el rotulador para marcar 13 en la recta numérica abierta. A continuación pregúntales: ¿Cuánto serían 10 más? (23) Los alumnos deben dar un salto de 10 sobre la recta numérica y marcarlo con un 23.



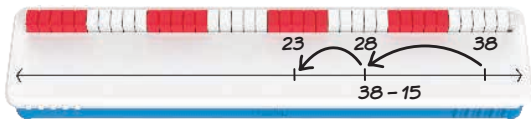
Amplía: A continuación, pide a los alumnos que sumen $13 + 16$. Pídeles que encuentren el 13 entre los bloques y que utilicen el rotulador para marcar el número 13 en la recta numérica abierta. A continuación pregúntales: ¿Cómo podríais utilizar 10 para encontrar la respuesta? (10 y 6)

- Indícales que tienen que dar un salto de 10 sobre la recta numérica abierta y marcar 23. A continuación, tendrán que dar un pequeño salto de 6 para encontrar la respuesta. (29) Pídeles que marquen la recta numérica abierta con la respuesta final.

- Pregunta: ¿De qué manera os ha ayudado resolver primero $13 + 10$ para luego poder resolver $13 + 16$? ($13 + 10$ es 23, y 29 es 6 más.)

Resta: (Ejemplo) $38 - 15 = 23$

- Ahora, pide a los alumnos que resten $38 - 15$. Pídeles que encuentren 38 en la recta numérica. A continuación pregúntales: ¿Cómo podríais utilizar 10 para encontrar la respuesta? (10 y 5)
- Anima a los alumnos para que den un salto de 10 sobre la recta numérica abierta y lo marquen con el número 28. A continuación, tendrán que dar un pequeño salto de 5 para encontrar la respuesta. (23) Pídeles que marquen la recta numérica abierta con la respuesta final. (23)



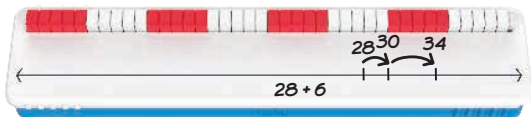
Llegar a un Número Sencillo

Destreza: Practicar la suma y la resta utilizando la estrategia llamada «llegar a un numero sencillo».

- Diles: Llegar a un número sencillo significa ajustar un número para que la operación tenga más fácil solución. Normalmente se hace sumando o restando para llegar a un múltiplo de 10. Por ejemplo, si tenemos 39 y le sumamos 1, obtenemos un precioso número par, el 40. Esta estrategia nos ayuda a resolver operaciones de forma eficaz simplificando los números con los que trabajamos.

Suma: (Ejemplo) $28 + 6 = 34$

- Empieza explicando a los alumnos que deben colocar 40 bloques encajables en el canal, alternando 5 rojos y 5 blancos.
- Pídeles que, con los bloques, encuentren el 28. Ahora pídeles que marquen el número en la recta numérica con el rotulador.
- Diles que dibujen un salto de 2 números utilizando el rotulador.
- Pregunta: ¿A qué número sencillo habéis llegado? (30) Pídeles que marquen el número 30 en la recta numérica.
- Pregunta: ¿Cuántos tenéis que saltar para resolver la operación? (4) ¿Dónde veis los saltos de 4 y 2 en la operación? (+ 6)



Resta: (Ejemplo) $32 - 5 = 27$

- Pídeles que, con los bloques, encuentren el 32. Ahora pídeles que marquen el número en la recta numérica abierta con el rotulador.
- Diles que dibujen un salto hacia atrás de 2 números.

- Pregunta: ¿A qué número sencillo habéis llegado? (30)
¿Cuántos tenéis que saltar para resolver la operación?
¿Cómo están representados los saltos de 2 y 3 en la operación? (- 5)



Habilidades y Actividades Adicionales

- **Fracciones:** Proporciona a los alumnos un denominador como, por ejemplo, octavos. Pídeles que añadan 8 bloques a la recta numérica y escriban la fracción después de cada unidad. Continúa añadiendo grupos de 8, alternando colores. Marca un entero con el rotulador. Pregunta: ¿Cuántos bloques representan un cuarto? (2) ¿Dos enteros? (16) ¿Cuántos son $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}$? ($1\frac{1}{8}$) Pide a los alumnos que dibujen flechas para representar la estrategia utilizada. Pregunta: ¿En qué se parecen $\frac{15}{8}$ y $1\frac{7}{8}$? (Son equivalentes y representan el mismo punto en la recta numérica.)
- **Decimales:** Diles a los alumnos que deben identificar los bloques como un décimo. Pídeles que alternen 10 bloques de un décimo rojos y 10 blancos. A continuación, marca cada uno con 0,1; 0,2; 0,3; etc. Pregunta: ¿Cuántos bloques de un décimo hacen un entero? (10) Cambia el número entero inicial de 0 a 2. Pregunta: ¿Cuántos son $2,4 + 0,7$? (3,1) ¿Cuántos son $3,6 - 1,4$? (2,2) Dibuja flechas para mostrar la estrategia utilizada. Repetid la misma actividad identificando cada bloque como un centésimo.

FR Introduction

Les mathématiciens en herbe vont s'amuser à s'entraîner à résoudre et à modéliser des opérations élémentaires à l'aide de cette ligne numérique ouverte. Une ligne numérique ouverte est une ligne vierge que les élèves peuvent utiliser pour comprendre et visualiser la grandeur d'un nombre. Avec les cubes rouges et blancs à raccorder, les élèves vont créer des lignes numériques pour voir facilement les groupes de 5 ou de 10 et ainsi jeter les fondations pour les stratégies de calcul mental. La surface effaçable à sec et la ligne numérique non marquée permettent aux élèves de modéliser leur raisonnement avec toute gamme de nombres.

Comprend

- 50 cubes à raccorder (25 rouges et 25 blancs)
- 1 plateau de ligne numérique résistant
- 1 marqueur effaçable à sec



Activités

Utilisez cet espace de travail flexible pour renforcer les compétences en matière de relation entre les nombres, d'estimation et de mesure, de stratégies d'addition et de soustraction, et bien plus encore.

Créer une Ligne Numérique

Compétence : S'entraîner à représenter et à identifier des valeurs numériques sur une ligne numérique.

Observez les élèves pendant qu'ils explorent le plateau avec la ligne numérique ouverte et les cubes. Expliquez qu'une ligne numérique ouverte est un moyen de montrer et de comprendre la relation entre les nombres et leurs valeurs.

- Demandez aux élèves de raccorder 5 cubes rouges et 5 cubes blancs dans le plateau.
- Guidez-les pour qu'ils écrivent 0 avant le premier cube et 10 après le dernier cube sur la ligne numérique ouverte. Demandez-leur ensuite de noter 5 au milieu.



Mesure-le

Compétence : Développer des stratégies d'estimation en appliquant les connaissances actuelles des longueurs.

- Montrez un objet (un crayon, une craie ou une petite voiture, par ex.) aux élèves. Demandez-leur de mesurer sa longueur à l'aide des cubes. Chaque cube représente une unité.
- Demandez aux élèves de mesurer les objets en raccordant des cubes et en alternant 5 cubes rouges et 5 cubes blancs, sur toute la longueur de chaque objet. Notez la longueur de l'objet. Par exemple, un crayon à papier = 24 cubes.

- Une fois que les élèves ont mesuré plusieurs objets de la classe, expliquez qu'ils peuvent utiliser la ligne numérique ouverte pour ajouter ces longueurs.
- Demandez-leur de choisir deux objets dont ils connaissent la longueur. Par exemple, si le crayon à papier fait 24 cubes de long et si la craie fait 12 cubes de long, leur longueur combinée est de 36.
- Les élèves doivent modéliser cette opération sur le plateau de la ligne numérique ouverte en commençant par 0, puis en y plaçant 24 cubes (pour le crayon à papier). Ils doivent ensuite ajouter les 12 autres cubes (pour la craie).
- Ils doivent compter les cubes afin de déterminer la longueur totale des deux objets. Les élèves doivent compter de 5 en 5 au fil du changement de couleur.
- Encouragez-les à utiliser le marqueur pour modéliser l'activité sur la ligne numérique ouverte. Commencez par écrire 24 sur la ligne avant de faire un saut de 12 pour atteindre 36.

Utilisez un Nombre Plus Facile

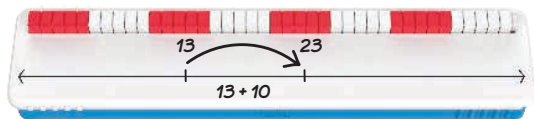
Compétence : S'entraîner à résoudre des additions et des soustractions à l'aide de la stratégie des nombres plus faciles.

- Expliquez l'utilisation d'une stratégie de nombres plus faciles aux élèves. Dites : Les nombres plus faciles sont des nombres avec lesquels il est facile de travailler. Par exemple, les multiples de 10 sont plus faciles car il nous permettent d'ajouter ou de soustraire en toute efficacité. Cette stratégie nous aide à travailler avec des nombres plus importants car elle décompose l'opération en plus petits morceaux.

Nous commençons par utiliser un nombre plus facile, puis nous ajoutons ou soustrayons ce qui reste pour résoudre l'opération.

Addition : (Exemple) $13 + 10 = 23$

- Commencez par dire aux élèves de mettre 40 cubes à raccorder sur le plateau, en alternant 5 cubes rouges et 5 cubes blancs.
- Demandez aux élèves de trouver 13 avec les cubes et d'utiliser le marqueur pour écrire 13 sur la ligne numérique ouverte. Demandez ensuite : Que fait 10 de plus ? (23) Les élèves doivent faire un saut de 10 sur la ligne numérique ouverte et écrire 23.



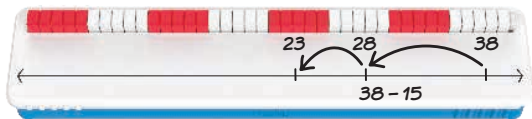
Étoffer : Ensuite, demandez aux élèves d'ajouter $13 + 16$. Demandez-leur de trouver 13 avec les cubes et d'utiliser le marqueur pour écrire 13 sur la ligne numérique ouverte. Demandez ensuite : Comment pouvez-vous utiliser 10 pour vous aider à trouver la réponse ? (10 et 6)

- Dites aux élèves de faire un saut de 10 sur la ligne numérique ouverte et d'écrire 23. Demandez-leur ensuite de faire un plus petit saut de 6 pour trouver la réponse. (29) Dites-leur de noter la réponse sur la ligne numérique ouverte.

- Demandez : Comment le fait de résoudre l'addition $13 + 10$ vous a-t-il aidé à résoudre $13 + 16$? ($13 + 10$ est égal à 23, donc 6 de plus est égal à 29.)

Soustraction : (Exemple) $38 - 15 = 23$

- Demandez ensuite aux élèves de soustraire $38 - 15$. Demandez-leur de trouver 38 sur la ligne numérique ouverte. Demandez ensuite : Comment pouvez-vous utiliser 10 pour vous aider à trouver la réponse ? (10 et 5)
- Encouragez les élèves à faire un saut de 10 sur la ligne numérique ouverte et d'écrire 28. Demandez-leur ensuite de faire un plus petit saut de 5 pour trouver la réponse. (23) Dites-leur de noter la réponse sur la ligne numérique ouverte. (23)



Arriver à un Nombre Plus Facile

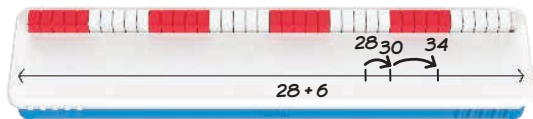
Compétence : S'entraîner à résoudre des additions et des soustractions à l'aide de la stratégie pour arriver à un nombre plus facile.

- Dites : Arriver à un nombre plus facile revient à ajuster un nombre pour rendre l'opération plus facile à résoudre. Il s'agit souvent d'ajouter ou de soustraire pour arriver à un multiple de 10 en premier lieu. Par exemple, si nous avons 39 et si on ajoute 1, on

obtient 40. Cette stratégie nous aide à résoudre les opérations efficacement en simplifiant les nombres avec lesquels nous travaillons.

Addition : (Exemple) $28 + 6 = 34$

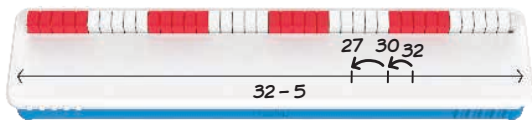
- Commencez par dire aux élèves de mettre 40 cubes à raccorder sur le plateau, en alternant 5 cubes rouges et 5 cubes blancs.
- Demandez aux élèves de trouver 28 avec les cubes. Dites-leur ensuite de le noter sur la ligne numérique avec le marqueur.
- Dites-leur de faire un saut de 2 en utilisant le marqueur.
- Demandez : Sur quel nombre plus facile arrivez-vous ? (30) Demandez-leur de noter 30 sur la ligne numérique.
- Demandez : Combien de cubes devez-vous sauter pour résoudre l'opération ? (4) Où voyez-vous ces sauts de 4 et de 2 dans l'opération ? (+ 6)



Soustraction : (Exemple) $32 - 5 = 27$

- Demandez aux élèves de trouver 32 avec les cubes. Dites-leur ensuite de le noter sur la ligne numérique ouverte avec le marqueur.
- Dites-leur de faire un saut de 2 en arrière.
- Demandez : Sur quel nombre plus facile arrivez-vous ? (30) Quel saut devez-vous faire pour résoudre

l'opération ? (3) Comment les sauts en arrière de 2 et 3 sont-ils indiqués dans l'opération ? (- 5)



Compétences et Activités Supplémentaires

- **Fractions:** Donnez un dénominateur aux élèves, tels que des huitièmes. Demandez-leur d'ajouter 8 cubes sur la ligne numérique ouverte et de libeller la fraction après chaque unité. Continuez avec des groupes de 8, en alternant les couleurs. Notez l'entier avec le marqueur. Demandez : Combien de cubes représentent un quart ? (2) Deux entiers ? (16) Que fait $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}$? ($1\frac{1}{8}$) Dites aux élèves de dessiner des flèches pour montrer leur stratégie. Demandez : En quoi $\frac{15}{8}$ est-il semblable à $1\frac{7}{8}$? (Ils sont équivalents et représentent le même point sur la ligne numérique.)
- **Décimales :** Dites aux élèves d'identifier les cubes comme équivalant à un dixième. Demandez-leur d'alterner 10 cubes rouges et 10 cubes blancs d'un dixième. Dites-leur de noter 0,1, 0,2, 0,3, etc. sur chaque cube. Demandez : Combien de cubes représentent un entier ? (10) Changez le chiffre entier de départ et remplacez 0 par 2. Demandez : Que fait $2,4 + 0,7$? (3,1) Que fait $3,6 - 1,4$? (2,2) Dessinez des flèches pour montrer la stratégie. Répétez avec les cubes représentant un centième.

DE Einleitung

Nachwuchsmathematiker haben mit diesem Lerninstrument mit offener Zahlenleiste viel Spaß beim Trainieren und Darstellen von Grundrechenarten! Eine offene Zahlenleiste ist eine Linie, auf der sich der Größenwert einer Zahl visuell darstellen lässt. Mit den roten und weißen Steinen lassen sich Zahlenleisten legen und 5er- oder 10er-Gruppen schnell erkennen. Das schafft die Grundlagen für verschiedene Kopfrechenmethoden. Auf der beschreib- und abwischbaren Fläche und der unbeschrifteten Zahlenleiste können Schüler ihre mathematischen Überlegungen visuell in jedem Zahlenbereich darstellen.

Enthält

- 50 Steine (25 rote und 25 weiße Steine)
- 1 strapazierfähige Zahlenleisten-Box
- 1 trocken abwischbarer Stift



Aktivitäten

Mit dem vielseitigen Arbeitsgerät lassen sich unter anderem Fertigkeiten in Zahlenbeziehungen, im Schätzen und Messen und in Methoden zur Addition und Subtraktion aufbauen.

Eine Zahlenleiste erstellen

Trainierbare Fähigkeit: Zahlenwerte auf einer Zahlenleiste anlegen und bestimmen lernen.

Beobachten Sie die Schüler, während diese die Box mit der offenen Zahlenleiste und die Steine näher untersuchen. Erklären Sie, dass man mit einer offenen Zahlenleiste besonders gut die Beziehungen der Zahlen und ihrer Werte visualisieren kann.

- Die Schüler legen 5 rote Steine und 5 weiße Steine aneinandergereiht auf die Box.
- Bitten Sie die Schüler, auf der offenen Zahlenleiste vor dem ersten Stein die Zahl 0 und nach dem letzten Stein die Zahl 10 zu schreiben. Nun sollen sie die Mitte mit der Zahl 5 kennzeichnen.



Messprofi

Trainierbare Fähigkeit: Schätzungsmethoden aneignen, indem das vorhandene Wissen zur Länge angewandt wird.

- Zeigen Sie den Schülern einen Gegenstand (z. B. einen Bleistift, einen Buntstift oder ein Spielzeugauto). Sie sollen die Länge mithilfe der Steine messen. Jeder Stein bedeutet eine Messeinheit.
- Die Schüler messen Gegenstände, indem sie die Steine aneinanderreihen und dabei abwechselnd 5 rote und 5 weiße Steine verwenden, bis die Länge eines Gegenstands erreicht ist. Notieren Sie die Länge des Gegenstands, zum Beispiel: Ein Bleistift = 24 Steine.

- Sobald die Schüler mehrere Gegenstände im Klassenzimmer auf diese Weise gemessen haben, erklären Sie, dass man nun auf der offenen Zahlenleiste die Längen addieren kann.
- Die Schüler nehmen sich zwei Gegenstände mit bekannten Längen. Ist beispielsweise der Bleistift 24 Steine lang und der Buntstift 12 Steine lang, ergibt die gesamte Länge 36.
- Die Schüler stellen diese Gleichung auf der Box mit der offenen Zahlenleiste dar. Sie beginnen bei 0 und legen 24 Steine in die Vertiefung (für den Bleistift). Dann fügen sie 12 weitere Steine (für den Buntstift) hinzu.
- Die Schüler zählen die Steine ab, um die Gesamtlänge beider Gegenstände zu ermitteln. Die Schüler zählen in 5er-Schritten (erkennbar am Farbwechsel).
- Ermuntern Sie die Schüler, die Aktivität mit dem Stift auf der offenen Zahlenleiste darzustellen. Zuerst wird die 24 auf der Linie markiert. Dann erfolgt ein Sprung um 12, um zur 36 zu gelangen.

Eine freundliche Zahl verwenden

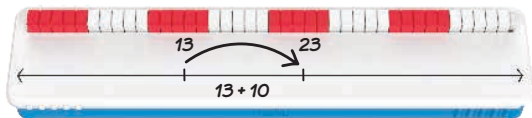
Trainierbare Fähigkeit: Trainieren Sie die Addition und Subtraktion mithilfe der Methode „Eine freundliche Zahl verwenden“.

- Erläutern Sie den Schülern die Methode „Eine freundliche Zahl verwenden“. Sagen Sie: Freundliche Zahlen sind Zahlen, mit denen man leichter arbeiten kann. Mehrfache von 10 sind freundlich, weil sie eine runde Sache sind und sich leicht addieren oder subtrahieren lassen. Mit dieser Methode können wir auch mit größeren Zahlen arbeiten, weil wir die Gleichung in kleinere Komponenten einteilen können.

Wir starten mit einer freundlichen Zahl und addieren oder subtrahieren dann den Rest, um die Aufgabe zu lösen.

Addition : (Beispiel) $13 + 10 = 23$

- Die Schüler sollen zunächst 40 Steine in die Vertiefung legen und dabei mit 5 roten und 5 weißen abwechseln.
- Nun kennzeichnen die Schüler durch Abzählen der Steine die Zahl 13 auf der Zahlenleiste. Fragen Sie danach: Wie viel ist 10 mehr? (23) Die Schüler machen einen Sprung um 10 auf der offenen Zahlenleiste und kennzeichnen die Stelle mit 23.

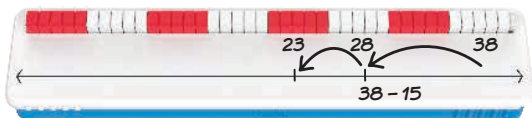


Noch mehr Übungen: Lassen Sie die Schüler nun $13 + 16$ addieren. Hierzu kennzeichnen diese durch Abzählen der Steine die Zahl 13 auf der Zahlenleiste. Fragen Sie danach: Wie könnte man mithilfe von 10 die Aufgabe lösen? (10 und 6)

- Bitten Sie die Schüler, einen Sprung um 10 auf der offenen Zahlenleiste zu machen und die Stelle mit 23 zu kennzeichnen. Anschließend nehmen sie einen kleineren Sprung um 6 vor und gelangen so zur Lösung. (29) Die Schüler kennzeichnen das Endergebnis auf der offenen Zahlenleiste.
- Fragen Sie: Warum war es wichtig, zuerst $13 + 10$ zu lösen, um danach $13 + 16$ lösen zu können? ($13 + 10$ ist 23, plus 6 ergibt 29.)

Subtraktion: (Beispiel) $38 - 15 = 23$

- Lassen Sie die Schüler nun $38 - 15$ subtrahieren. Zuerst sollen die Schüler die 38 auf der offenen Zahlenleiste finden. Fragen Sie danach: Wie könntet ihr mithilfe von 10 die Aufgabe lösen? (10 und 5)
- Ermuntern Sie die Schüler, einen Sprung um 10 auf der offenen Zahlenleiste zu machen und die Stelle mit 28 zu kennzeichnen. Anschließend nehmen sie einen kleineren Sprung um 5 vor und gelangen so zur Lösung. (23) Die Schüler kennzeichnen das Endergebnis auf der offenen Zahlenleiste. (23)



Zu einer freundlichen Zahl gelangen

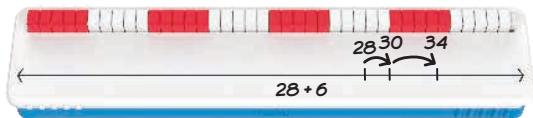
Trainierbare Fähigkeit: Trainieren Sie die Addition und Subtraktion mithilfe der Methode „Zu einer freundlichen Zahl gelangen“.

- Sagen Sie: Zu einer freundlichen Zahl zu gelangen bedeutet, eine der Zahlen so anzupassen, dass sich die Aufgabe einfacher lösen lässt – häufig durch Addition oder Subtraktion, um zunächst ein Mehrfaches von 10 zu erreichen. Wenn wir zum Beispiel die 39 haben und 1 hinzuaddieren, erhalten wir eine schöne, gerade 40. Mit dieser Methode können wir Gleichungen effizient lösen, da sich die Zahlen unserer Aufgabe vereinfachen lassen.

Addition : (Beispiel) $28 + 6 = 34$

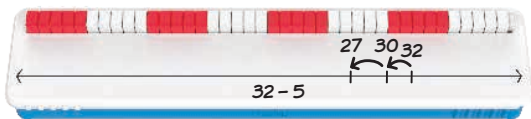
- Die Schüler sollen zunächst 40 Steine in die Vertiefung legen und dabei mit 5 roten und 5 weißen abwechseln.

- Die Schüler suchen den Wert 28 an der Steinreihe. Dann kennzeichnen sie den Wert mit dem Stift auf der Zahlenleiste.
- Bitten Sie die Schüler, Ihnen mit dem Stift einen Sprung um 2 zu zeigen.
- Fragen Sie: Auf welcher freundlichen Zahl seid ihr gelandet? (30) Die Schüler beschriften die Zahlenleiste mit 30.
- Fragen Sie: Um wie viel mehr muss man springen, um die Aufgabe zu lösen? (4) Was bedeuten die Sprünge um 4 und um 2 bezogen auf die Aufgabe? (+ 6)



Subtraktion: (Beispiel) $32 - 5 = 27$

- Die Schüler suchen den Wert 32 an der Steinreihe. Dann kennzeichnen sie den Wert mit dem Stift auf der offenen Zahlenleiste.
- Bitten Sie die Schüler, Ihnen einen Sprung um 2 zurück zu zeigen.
- Fragen Sie: Auf welcher freundlichen Zahl seid ihr gelandet? (30) Welchen Sprung braucht man, um die Gleichung fertigzustellen? (3) Wie lassen sich die Sprünge um 2 und 3 zurück auf die Gleichung übertragen? (- 5)



Noch mehr Fertigkeiten und Aktivitäten

- **Bruchteile:** Nennen Sie den Schülern einen Nenner, beispielsweise Achtel. Die Schüler legen 8 Steine in die Vertiefung an der offenen Zahlenleiste und schreiben zu jeder Einheit den Bruchteil dazu. Sie fahren mit weiteren 8er-Gruppen fort und wechseln immer nach acht Steinen die Farbe. Ein Ganzes wird mit dem Stift gekennzeichnet. Fragen Sie: Wie viele Steine bilden ein Viertel? (2) Und zwei Ganze? (16) Was ergibt $\frac{2}{8} + \frac{7}{8}$? ($1\frac{1}{8}$) Bitten Sie die Schüler, die Methode mit aufgezeichneten Pfeilen zu veranschaulichen. Fragen Sie: Inwiefern ist $\frac{15}{8}$ gleich $1\frac{7}{8}$? (Es sind Äquivalente, die an derselben Stelle der Zahlenleiste stehen.)
- **Dezimalzahlen:** Erklären Sie den Schülern, dass die Steine jetzt ein Zehntel darstellen sollen. Die Schüler reihen abwechselnd 10 rote und 10 weiße Zehntel-Steine aneinander. Bitten Sie die Schüler nun, jeden Stein zu kennzeichnen mit 0,1; 0,2; 0,3 usw. Fragen Sie: Wie viele Steine bilden ein Ganzes? (10) Ändern Sie die ganze Zahl am Start von 0 zu 2. Fragen Sie: Was ergibt $2,4 + 0,7$? (3,1) Wie viel ist $3,6 - 1,4$? (2,2) Veranschaulichen Sie die Methode mit aufgezeichneten Pfeilen. Wiederholen Sie die Aufgabe, aber diesmal stellen die Steine jeweils ein Hundertstel dar.

Made in China.
Hecho en China.
Fabriqué en Chine.
Hergestellt in China.



Please retain the package for future reference.
Conserva el envase para futuras consultas.
Veuillez conserver l'emballage.
Bitte Verpackung gut aufbewahren.

ADVERTENCIA: PELIGRO DE ATRAGANTAMIENTO.

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

ATTENTION: DANGER D'ÉTOUFFEMENT.

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

ACHTUNG: ERSTICKUNGSGEFAHR.

Kleine Teile. Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet.

© hand2mind, Inc. All rights reserved. hand2mind, Inc., Vernon Hills, IL, US
Distributed in UK and Europe by Learning Resources Ltd.
Learning Resources Ltd., Bryggen Road, King's Lynn, Norfolk, PE30 2HZ, UK
Learning Resources B. V., Kabelweg 57, 1014 BA, Amsterdam, The Netherlands

800.445.5985 [hand2mind.com](https://www.hand2mind.com) Follow us!     