

| Materia Matemáticas | Grado 1 | Unidad de aprendizaje Reconociendo el entorno, empecemos por comparar |
|--|--|---|
| Título del objeto de aprendizaje Estimación de medidas de masa. | | |
| Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase) | Grado: 1 Unidad de aprendizaje: Conociendo las formas a mi alrededor. Objeto de aprendizaje: Reconocimiento del entorno. Recurso: Resumen. Unidad de aprendizaje: Reconociendo el entorno, empecemos por comparar. Objeto de aprendizaje: Estimación de medidas de longitud. Recurso: Resumen. | |
| Objetivos de aprendizaje | Realizar estimaciones de medida de masa que permiten comparar y ordenar objetos de su entorno respecto a atributos medibles. Comparar objetos presentes en su entorno respecto a estimaciones de medidas de masa. Ordenar objetos presentes en su entorno respecto a estimaciones de medidas de masa. | |
| Habilidad/ conocimiento | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compara objetos bajo las relaciones ser más/menos pesado que. 2. Compara objetos bajo las relaciones más/menos liviano que. 3. Estima cuando dos objetos tienen la misma medida de masa. 4. Distingue el orden ascendente y descendente. 5. Ordena una serie de objetos haciendo uso de relaciones ser más/menos pesado que, ser más/menos liviano que. 6. Ordena una serie de objetos ascendente y descendentemente respecto a estimaciones de medida de la masa. | |
| Flujo de aprendizaje | Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Video tomas de estudio – construcción llevar objetos. • Objetivos • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: Comparar el peso de objetos. Actividad 2: Pesado o liviano. | |



Flujo de aprendizaje

- Desarrollo – Socialización:
Actividad 3.
- Resumen
- Tarea

Guía de valoración

El estudiante debe estimar medidas de masa en la comparación de dos objetos, y estar en la capacidad de hacer estimación de medidas para el planteamiento de un orden de objetos respecto a la masa.

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|---|------------------------------------|---|--|
| Introducción   | Introducción | <ul style="list-style-type: none"> Se muestra un niño observando un montón de ladrillos sobre una tabla, y al lado una pluma sobre una tabla, le preguntan cuál prefiere cargar y por qué, en este punto el docente debe prestar atención a las palabras que utilizan los niños para explicar por qué prefieren cargar el objeto que han seleccionado. <p>En el material del estudiante se encontrará una imagen basada en la animación, el estudiante debe seleccionar que elemento prefiere cargar y debe explicar en pocas palabras su respuesta.</p> <p>También se invita a los estudiantes a utilizar elementos que tengan a su alrededor y realicen la comparación de cuáles son más livianos o pesados.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente muestra los objetivos de la clase. | Animación Material del estudiante Objetivos de la clase |
| Desarrollo  | El docente presenta el tema | Actividad 1 Comparar el peso de objetos. Skill 1, 2 y 3 <p>En el recurso interactivo se invita a los estudiantes a utilizar elementos que tengan a su alrededor y realicen la comparación de cuáles son más livianos o pesados, primero se muestra un ejemplo (pupitre – borrador). Los estudiantes deberán escribir las respuestas en el material del estudiante, el recurso le permitirá al docente escribir los elementos y completar la cualidad (liviano o pesado).</p> <ul style="list-style-type: none"> En esta actividad se muestra cómo se puede construir un dinamómetro y cómo se puede utilizar para estimar si un objeto es más pesado que otro, también se le presenta a los estudiantes las palabras: “pesado” y “liviano”, además de cómo se pueden utilizar. <p>Se construye un dinamómetro con un resorte o un caucho y se ejemplifica cómo se utiliza para determinar si un objeto es más pesado que otro (un objeto es más pesado que otro porque implica más esfuerzo levantarlo), en el recurso se encontrará un ejemplo con dos objetos.</p> <p>En el recurso aparece las preguntas: ¿Según el dinamómetro cuál es el elemento más pesado? ¿Por qué se deforma más el caucho o resorte con un elemento que con el otro? El docente permite que los estudiantes respondan en el material del estudiante y podrá escribir las respuestas de algunos estudiantes que participen en clase, después en el recurso interactivo se resalta que el que más deforma el resorte o caucho es el más pesado.</p> <p>En el recurso aparece la palabra liviano, y se indica que el objeto que menos estira o deforma el caucho es más liviano que el otro objeto.</p> | Recurso interactivo Video tomas de estudio Material del estudiante |

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|--|--|--|---|
| <p>Desarrollo</p>  | <p>El docente presenta el tema</p> | <p>Posteriormente sigue un ejemplo en el que se utilizan las palabras: Pesado y ligero, en el ejemplo se utilizan dos objetos con distinta forma y tamaño pero que tienen el mismo peso (se resalta que la masa no necesariamente depende solo de la forma y tamaño de los objetos).</p> <p>En el material del estudiante se les pide a los estudiantes que construyan un dinamómetro para determinar en una pareja de elementos dada cuál es el elemento más liviano o pesado.</p> <hr/> <p>Actividad 2 Pesado o liviano. Skill 4, 5 y 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Es prudente que el estudiante conozca otra forma de determinar en una pareja de objetos cuál es más pesado que el otro, además de reconocer cómo se pueden organizar más de dos elementos del más pesado al más liviano, por ello el docente debe modelar la forma de hacerlo. <p>Primero se hace teniendo un objeto como marco de referencia, es decir se le pide al usuario que organice cuáles elementos son más pesados o más livianos que determinado objeto.</p> <p>Se muestran distintos elementos y se le pide al estudiante que seleccione cuál cree que son más pesados y por qué, además se les pide a los estudiantes que escriban qué forma se podría definir cuál es el elemento más o menos pesado. El docente tendrá un recurso en el que podrá escribir algunas opciones con los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recurso interactivo en el que aparece una balanza de brazos, con distintos objetos conocidos se hace uso de la balanza para determinar cuál es el objeto más pesado (se debe hacer con 3 parejas). Después aparecen los 6 elementos y se le pide al estudiante que los organice del más pesado al más liviano. <p>En el material del estudiante se encontrarán las imágenes de los objetos utilizados en el recurso interactivo y se le pide al estudiante que los organice en una tabla del más liviano al más pesado.</p> | <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> |
| <p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p> | <p>Actividad 3 (Todos los Skill)</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes se reunirán en grupos y construirán una balanza de brazos (lo más simple que les sea posible), el docente debe participar con los estudiantes en la construcción de una balanza y les debe resaltar los brazos de la balanza deben tener la misma longitud. | <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> | <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> |

| Etapa | Flujo de aprendizaje | Enseñanza/Actividades de aprendizaje | Recursos recomendados |
|--|------------------------------------|--|--|
| Desarrollo  | El docente presenta el tema | <p>Después se le pedirá a los estudiantes que tomen parejas de elementos de su entorno y haciendo uso de la balanza determinen cuál es más pesado (colores, borrador, cuadernos,...).</p> <p>Los estudiantes en el material del estudiante organizarán en una tabla los elementos del más liviano al menos liviano.</p> | |
| Resumen  | Resumen | <ul style="list-style-type: none"> • Aparecen las palabras: Pesado – Liviano <p>El docente debe enfatizar que estas palabras se refieren a una comparación entre dos objetos.</p> <p>Se utiliza un dinamómetro construido con un resorte para explicar con él que significa que un objeto sea más pesado o liviano que otro.</p> <p>Haciendo uso de una balanza de brazos con un objeto muy pesado en un brazo y otro liviano en el otro, y se muestra porqué podemos decir que un elemento es más o menos pesado que otro.</p> <p>Después aparecen varios objetos conocidos por los estudiantes, y se muestra cómo se organizan por su medida de masa de acuerdo a un objeto determinado y después como se organizan del más pesado al menos pesado.</p> <p>En el material del estudiante se encontrarán unas imágenes con las que los estudiantes deberán completar frases relacionadas con el recurso interactivo del resumen.</p> | Recurso interactivo Material del estudiante |
| Tarea  | Tarea | <p>Se le pide a los estudiantes que busquen varias parejas de objetos en su casa y determinen cuál es más pesado, después debe escribir en el material del estudiante cómo hicieron para determinar cuál objeto era más pesado.</p> | Recurso interactivo Material del estudiante |