



MATH&MOVE

LEÇON

UTILISER LE MOUVEMENT POUR

apprendre la longueur des objets



Cofinancé par
l'Union européenne

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Cette leçon se focalise sur les élèves qui devront utiliser des parties de leurs corps pour mesurer des objets. Ils convertiront ensuite des longueurs en centimètres, leur permettant ainsi de pratiquer l'identification des unités de mesure.



À la fin de cette leçon, les élèves devraient être capable de :

- Comprendre le concept de longueur en centimètres.
- Reconnaître comment leurs corps peuvent être corrélés avec différentes mesures de longueur.

**NOTION
MATHÉMATIQUE :** Unités de mesure.

**DURÉE
PRÉVUE :** 30 minutes.

NIVEAU: âges 8-9 ans.

**NOMBRE DE
PARTICIPANTS :** classe entière ou en binôme.

PRÉPARATION DE LA LEÇON

Compétences requises

Pour cette leçon, les élèves doivent être déjà capable de :

- Reconnaître les objets plus longs et plus courts et les classer en fonction de leur longueur.
- Utiliser une règle et comprendre ce que représentent les unités sur la règle.

Matériel nécessaire et mise en place

1 1 espace est nécessaire pour que les élèves puissent se déplacer et récupérer des objets :

- Une partie de la salle de classe doit être libérée pour que les élèves puissent se déplacer et mesurer leurs mouvements (vous pouvez demander aux élèves d'enlever leurs chaussures si cela vous convient mieux et cela peut contribuer à une ambiance amusante).
- Une partie de la classe sera occupée par des objets à mesurer.



2

Divers objets placés dans la zone d'apprentissage pour que les enfants puissent les mesurer :

- Ceux-ci peuvent inclure tout ce que vous avez déjà dans votre classe, mais vous devez au préalable calculer la longueur de chaque objet en cm et l'écrire au tableau. Pour les longueurs, essayez d'arrondir à un nombre qui se termine par 0 ou 5 pour simplifier les calculs pour les élèves. Vos objets choisis peuvent être un crayon, un cahier, un sac à dos, un tapis, une planche à dessin, un bureau, etc.

3

Une règle pour mesurer la longueur des objets :

- Il peut s'agir soit d'une règle ordinaire de 30 cm, soit d'une règle personnalisée en papier suffisamment longue pour mesurer toute la longueur de l'objet le plus long.

INSTRUCTIONS DE LA LEÇON

1

L'enseignant commence par discuter du concept de longueur et de la façon dont une règle peut normalement être utilisée pour mesurer la longueur d'un objet. On peut expliquer ensuite aux élèves qu'ils peuvent également mesurer la longueur en utilisant des parties de leur corps, notamment : l'envergure des mains, des pieds ou bien des bras.

L'enseignant écrit au tableau la corrélation entre ces parties du corps et la longueur en cm :

- Envergure de la main = 15 cm (calculée comme la distance entre le bout de leur pouce et le bout de leur petit doigt).
- Envergure du pied = 20 cm (calculée comme la distance entre la pointe de l'orteil et le talon du pied).
- Coudée = 35 cm (calculée comme la longueur du coude au bout des doigts).



2

L'enseignant porte ensuite l'attention des enfants sur la partie de l'espace d'apprentissage dans laquelle sont placés différents objets : un crayon, un cahier, un sac à dos, un tapis, une planche à dessin, un bureau, etc.

Les élèves devront chacun venir choisir un objet parmi ceux disposés sur le sol et le mesurer à l'aide de l'envergure : de sa main, de son pied ou de sa coudée.

Ils encreront ensuite une des longueurs en cm déjà inscrites au tableau qui représentent les bonnes longueurs des objets en cm (15 cm, 30 cm, 25 cm, 20 cm, 50 cm...).

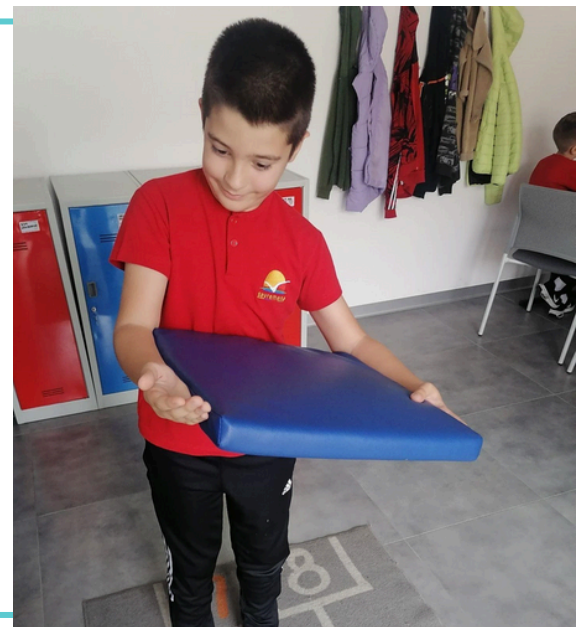
Il est important de préciser aux élèves que ceux qui ont des objets plus petits doivent utiliser des mesures plus petites, par exemple l'envergure de leurs mains au lieu de leurs coudées.



Leçon

3

Les élèves doivent former une ligne et s'approcher de chaque objet, un par un. Il doivent ensuite choisir l'objet qu'ils souhaitent mesurer. Après avoir déterminé la longueur de l'objet avec les parties de leur corps (un sac à dos peut être égal à 3 pieds d'envergure, par exemple), ils doivent calculer combien cela vaut de centimètres. (par exemple : 3 pieds d'envergure représentent en centimètres (3×20) , ou $20+20+20$). Une fois qu'ils ont décidé d'une longueur, ils doivent la chercher au tableau et l'encercler.



CONCLUSION



Lorsque tous les élèves auront encreré au tableau un chiffre qui, selon eux, représente la longueur de l'objet en cm, l'enseignant(e) utilisera alors une règle pour confirmer si leurs mesures sont correctes !

3

POUR ALLER PLUS LOIN



Une fois toutes les mesures déterminées, les élèves peuvent classer les objets du plus court au plus long. De plus, vous pourrez demander aux élèves de choisir d'autres objets à mesurer (comme leurs vestes, leurs bureaux, etc.) et de calculer eux-mêmes les longueurs en centimètres.

RECOMMANDATIONS POUR L'INCLUSION

Comment adapter cette leçon à des élèves plus jeunes

La leçon peut être adaptée aux élèves âgés de 6 à 7 ans en conservant uniquement les unités de mesure comme l'envergure des mains, l'envergure des pieds et la coudée, au lieu de calculer la longueur en cm. De cette façon, les nombres au tableau peuvent indiquer : 2 envergures de pieds, 5 envergures de main, 1 coudée, etc. Dans ce cas, les élèves reconnaîtront quelles longueurs sont utilisées pour des objets de plus petite longueur (envergures de main) et lesquelles sont utilisées pour des objets plus longs (coudée).

Adaptations pour les élèves présentant des troubles spécifiques de l'apprentissage

Les élèves souffrant de troubles spécifiques d'apprentissage, peuvent rencontrer des difficultés avec le processus en plusieurs étapes consistant à identifier quelles envergures des parties de leurs corps utiliser pour quels objets, puis à les convertir en longueur en cm. Il s'agit donc d'une activité qui peut être modifiée pour fonctionner en binôme, afin que les élèves puissent collaborer sur les différentes étapes. De cette façon, si un élève ayant des troubles d'apprentissage rencontre des difficultés avec la compréhension conceptuelle des mesures linéaires (calcul de la longueur en cm), il peut se concentrer uniquement sur les mesures pratiques (par exemple, 2 envergures de main au lieu de 30 cm).

BIBLIOGRAPHIE

Measuring Length | Mathematics Grade 1. YouTube, 2017.
<https://www.youtube.com/watch?v=ftB5VU64yGA>.

Sutherland, Marah, Allison R. Firestone, Christian T. Doabler, and Ben Clarke. "Building Conceptual Understanding of Linear Measurement: Teaching Students With Mathematics Learning Disabilities." *TEACHING Exceptional Children* 53, no. 1 (September 1, 2020): 70–78. <https://doi.org/10.1177/0040059920919131>.