

The **ScienceMath**-project:
La portée horizontale et la fonction parabolique
Idée Tine Golež, St. Stanislav Institutut,
Diözesanes Gymnasium, Ljubljana, Slovenia



Fond

Le fond didactique général

La langue mathématique est utilisée aussi dans la physique. La physique offre des expériences auxquelles les structures mathématiques peuvent être appliquées et les rapports au quotidien peuvent être créés. La portée horizontale est une expérience favorable et facile à procurer. La considération mathématique de ce phénomène mène vers la fonction parabolique.

Ce projet d'enseignement doit illustrer l'application de la fonction parabolique. Il doit enrichir les connaissances des élèves par une application très évidente de la fonction parabolique.

Le fond mathématique et physique

La partie centrale de ce projet est la fonction parabolique ou la fonction carrée dans le contexte physique de la portée horizontale. Le mouvement de la portée horizontale peut être décrit par deux mouvements indépendants l'un de l'autre : un mouvement vertical qui correspond au cas libre $y = \frac{gt^2}{2}$ et un mouvement horizontal.

L'idée du cours

Le fond de cette idée est une approche pluridisciplinaire avec la physique et une coopération entre les professeurs de mathématiques et de physiques. Le professeur de physique effectue toutes les expériences nécessaires. Alors, les résultats vont être utilisés dans les leçons de mathématiques et ils vont enrichir ainsi les cours de mathématiques et de physiques.