

SCUOLA Progetto dell'istituto Denina

Progettisti di ponti fatti di spaghetti

SALUZZO Progettare un ponte realizzando un modellino fatto di spaghetti. Nei giorni scorsi è stato riproposto il concorso interno all'Istituto Denina Pellico Rivovira già lanciato lo scorso anno dal prof. Guido Rosa. "Costruttori di ponti" è il titolo dell'iniziativa che ha visto gli alunni delle classi prime del tecnologico (Itis e Geometri) impegnati in un percorso multidisciplinare.

Nella seconda edizione del progetto i ragazzi hanno dovuto riflettere e calcolare sulla mobilità sostenibile e sul ciclo-turismo nel percorso Saluzzo-Revello, immaginando di realizzare una passerella ciclo-pedonale sul fiume Po all'altezza dell'attuale guado.

Oltre alla progettazione con gli strumenti Autocad si sono cimentati nella realizzazione di un modellino tridimensionale fatto di pasta e colla, sottoposto poi a prova di carico fino a rottura. La prestazione del ponte è stata valutata come rapporto tra il carico di rottura e peso del ponte.

Grande è stata la sorpresa quando hanno scoperto che un ponte fatto di spaghetti e pesante meno di 500g riusciva a reggere un carico di oltre 10 Kg!

Il migliore ha retto oltre 73 volte il proprio peso. Il modellino con la migliore efficienza (rapporto carico di rottura/peso) è di Giraudo Andrea, 1^a C Itis, quello per la migliore estetica (valutata da una giuria di 15 membri tra docenti, dirigente e studenti di altre classi) a pari merito Enrico Tommaso 1^a E Cat, Parola Matteo



Nicolas Tommaso

1^a D Itis e quello per la migliore presentazione globale del progetto a Demaria Michele 1^a E Cat.

Al termine dell'anno scolastico è prevista una cerimonia di premiazione in cui verranno consegnate delle targhe nominative. La classe IV^a E Cat ha effettuato il rilievo sul guado fluviale interessato che attraversa il fiume Po.

Gli studenti hanno utilizzato strumentazioni topografiche per il rilievo: una stazione, con relativo treppiede di appoggio, un prisma topografico applicato su asta porta prisma per prendere le misure, diverse paline in legno per poter identificare i singoli punti dove applicare il prisma in comunicazione con la stazione per le misure.

Le misurazioni sono state sia planimetriche (distanza orizzontale e angolo orizzontale) che altimetriche. In fase di restituzione del rilievo (il momento in cui le misure prese sul campo vengono rappresentate graficamente) gli studenti hanno realizzato una vista dall'alto del guado e una vista laterale.