

ProM Facility e AbilNova insieme per spiegare le stalattiti ai bambini non vedenti

06 marzo 2024 – L'Adigetto.it

È stata disegnata e stampata in 3D nel laboratorio di Trentino Sviluppo a Rovereto una grotta in miniatura

Raccontare le rocce attraverso il tatto. È questa la curiosa sfida in cui si è cimentata nelle scorse settimane ProM Facility. Il centro di prototipazione di Trentino Sviluppo in Polo Meccatronica a Rovereto ha infatti stampato in 3D una grotta in miniatura. Il modellino, altamente dettagliato, verrà utilizzato dalla cooperativa AbilNova di Trento durante l'attività didattica nelle scuole, per spiegare ai bambini ciechi e ipovedenti cosa sono, per esempio, le stalattiti e le stalagmiti.

L'iniziativa nasce nell'ambito del progetto europeo Erasmus Plus «Flex Picture Ebook» che vede coinvolti accanto ad AbilNova altri cinque partner, coadiuvati dalla casa editrice francese Les Doigts Qui Rêvent, ovvero: l'Università Johannes Kepler di Linz in Austria, la Fondazione Robert Hollman di Padova, l'Istituto per giovani ciechi di Tolosa, l'associazione Ludosens per la neurodiversità e il Centro lituano per l'istruzione dei ciechi e degli ipovedenti di Vilnius.

Il progetto consiste nell'adattamento in digitale del libro stampato *Émile veut une chauve-souris* di Vincent Cuvellier – *Leo vuole un pipistrello* nella versione italiana – affinché le giovani lettrici e lettori possano regolare la leggibilità del testo e delle illustrazioni, nonché attivare animazioni sonore e visive su alcune pagine di più difficile comprensione.

Grazie a questi piccoli accorgimenti il libro «nasce accessibile» anche ai bambini con disabilità e potrà essere più facilmente impiegato nelle attività condivise con tutta la classe o in famiglia.

Nello specifico, l'obiettivo di AbilNova, polo della disabilità sensoriale in Trentino, era quello di rendere fruibile l'ebook anche per i bambini con deficit visivo. E qui entra in scena ProM Facility, che negli anni scorsi ha già lavorato per favorire l'accessibilità degli spazi pubblici e privati alle persone cieche e ipovedenti. Nello specifico, era stato ideato un «software convertitore» di testo in Braille, capace di preparare in pochi attimi file idonei a essere stampati in 3D, per esempio per dar vita a set di targhette morbide e segnalatori in poliuretano da incollare sugli oggetti domestici o all'ingresso di stanze e altri luoghi di transito, svago e lavoro.

«Nell'ambito del progetto Flex Picture Ebook – spiega Roberta Zumiani di AbilNova – è stata creata una guida pedagogica che aiuta gli adulti a sviluppare buone pratiche educative e nuovi accorgimenti per l'accessibilità digitale. Tra i suggerimenti emersi, vi è quello di presentare ai bambini, prima o durante la lettura, degli oggetti in 3D, capaci di supportare lo sviluppo di alcuni concetti altrimenti difficili da descrivere con le sole parole, soprattutto per i più piccoli».

Tra questi concetti vi è sicuramente quello di stalattiti e stalagmiti. Di qui, l'idea di costruire una grotta in miniatura, tutta da toccare, per capire com'è fatta.

«Il modello, stampato con dimensioni adatte alle mani di un bambino ed arricchito di particolari che mostrano varie conformazioni rocciose – sottolinea Matteo Perini, tecnico di ProM Facility – è stato



SERVIZI,
SOLUZIONI,
TECNOLOGIE
E PERSONE,
PER IL SOCIALE

realizzato in Poliammide 12, un materiale certificato per il contatto con la pelle. La poliammide garantisce un buon livello di dettaglio, che il tatto allenato degli alunni ipovedenti saprà cogliere, ma anche la solidità della struttura, elemento chiave visto che la grotta passerà di mano in mano tra i bambini delle diverse classi durante la lettura del libro».