

Centro Congressi di Goteborg

Il Liceo Scientifico “Luigi Siciliani” di Catanzaro eccelle in Europa

“To make a tree... it takes L-system Fractals” è il titolo del lavoro multimediale che Jessica Miryam Rubino ha presentato il 12 aprile alle 11.20 nell'aula Aniara del Centro Congressi di Goteborg. A seguire alle 12.20 “Music is the sound of Mathematics” è il titolo del secondo lavoro presentato dagli studenti del Liceo Scientifico “Luigi Siciliani” di Catanzaro Salvatore Giampà e Daniele Zirilli. Entrambi i lavori sono stati presentati ad una vasta platea internazionale di studenti e docenti provenienti da scuole di tutta Europa e non. Dalla Serbia, alla Grecia, all'Iran, al Kazakistan, dalla Spagna sono solo alcuni dei paesi partecipanti, paesi differenti, con lingue e culture completamente diverse ma uniti tutti dalla voglia di confrontarsi, condividere esperienze in nome della propria passione per la matematica. Disciplina poco amata dagli studenti, spesso ritenuta arida e fredda nei suoi tecnicismi e nelle sue regole, al contrario riesce a dare immense soddisfazioni a colui che si avvicina con spirito curioso e appassionato.

La soddisfazione come in questo caso di un palcoscenico europeo nel quale giovanissimi matematici di età compresa tra i 12 e i 18 anni si riuniscono per discutere, analizzare, dibattere temi e problemi di Matematica. I temi suggeriti per i lavori da presentare da parte dei ragazzi sono fra i più vari ed interessanti e cercano di abbracciare tutte le possibili implicazioni della matematica, al rapporto fra Matematica e altre Scienze, alle interazioni fra Matematica e arti, letteratura, legge, filosofia e religione, al rapporto fra la Matematica e lo spazio, alla Storia della Matematica, ai frattali e ai loro possibili utilizzi.

E proprio di geometria frattale hanno discusso i giovani talenti del Liceo Scientifico Siciliani.

Una geometria recentissima studiata da Benoit Mandelbrot, matematico polacco morto nel 2010, a partire dagli anni 1970-1980, questa geometria ha moltissime applicazioni reali: nell'architettura, nell'economia, nella biologia. In particolare nelle due relazioni sono state sviluppate un percorso storico musicale di applicazioni della geometria frattale e in particolare dei frattali IFS nella musica sacra rinascimentale di Pierluigi da Palestrina e dodecafonica di Luigi Dallapiccola. Nella stessa Salvatore Giampà ha presentato un software, creato da lui, che genera musica a partire da differenti figure frattali. La studentessa Rubino ha presentato un nuovo sistema per generare frattali in linguaggio L-system, adatto soprattutto per riproduzione virtuale di piante, alberi e arbusti. Il metodo L-system si basa sul concetto di riscrittura che utilizza la Turtle Geometry come interpretazione delle proprie regole.

