

Matematica și Arta prin ochii copiilor – experiență eTwinning

Silvia Loredana Fuică,

Profesor pentru învățământul primar,

Școala Gimnazială „Ștefan cel Mare”, Galați

„Departate de ceea ce școala, în mod obișnuit, ne învață, matematica poate deveni una din cele mai fascinante discipline“, spunea matematicianul Solomon Marcus. Conform acestuia, “de mii de ani, umanitatea încearcă să stabilească puncte de contact între matematică și artă. Văzută și gândită astfel, matematica se integrează într-o vastă țesătură care include elemente ale tuturor domeniilor culturii. Dacă elevii ar afla, din manualele după care învață, despre bazele pitagoreice ale muzicii, despre rolul geometriei în descoperirea perspectivei în pictură și despre regularitățile aritmetice care guvernează deopotrivă ritmurile naturii și pe cele ale existenței umane, atunci legătura nu ar mai părea singulară, ci în firea lucrurilor”.

Mi-am dorit întotdeauna să insuflu dragostea față de matematică elevilor mei. Astfel, atunci când mi s-a oferit ocazia de a participa la proiectul eTwinning „Mathematics in Art” nu am stat mult pe gânduri. Proiectul reunește profesori și elevi din 3 țări (Turcia, România și Republica Moldova).

Scopul acestui proiect este de a dezvolta abilitățile matematice ale elevilor prin utilizarea artelor. Proiectul își propune ca studiile artistice să vină în sprijinul predării matematicii. În acest fel, elevii vor cunoaște și învăța îndeaproape ramurile artei, vor afla despre viețile unor celebri artiști din diverse domenii artistice: arhitectură, sculptură, pictură, origami.

Activitățile proiectului au fost numeroase, diverse și foarte interesante. Elevii au aflat despre personalități din lumea arhitecturii, sculpturii, picturii, artei Origami, artei țesutului. Ne-am bucurat să aflăm despre: Mimar Sinan – un mare arhitect al Imperiului Otoman, despre Romero Britto – un artist cu o operă plină de culoare și veselie, despre Cristina Marianciuc – un artist care a ridicat ORIGAMI la rang de artă, despre Pablo Picasso, Antonio Gaudi, Constantin Brâncuși, Firat Neziroglu – un artist de origine turcă pasionat de arta țesutului.

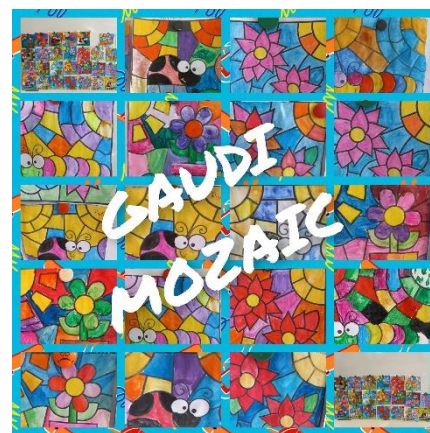
Proiectul a fost astfel structurat încât pentru fiecare artist aveam la dispoziție cam trei săptămâni pentru a-l studia. Elevii au învățat să facă hărți mentale și să-și structureze astfel noile cunoștințe. Ca o noutate, atât pentru mine cât și pentru elevii mei, a fost diversitatea aplicațiilor folosite pentru realizarea hărților mentale: MindMeister, Popplet, Gliffy, Coggle, Bubbl.us. Au

descoperit cu plăcere că puteau realiza acest material în mod colaborativ, iar rezultatul activității era unul de grup, creativ și mult mai consistent.

Prin acest proiect elevii mei au descoperit că între matematică și artă este o legătură foarte strânsă. Liniile curbe, drepte, închise, deschise pe care noi le desenăm la geometrie pot da naștere artei. Au descoperit că arhitectura nu poate exista fără matematică. Cubismul a fost o oglindire a formelor geometrice în artă. Picasso le-a fost inspirație micilor mei artiști atunci când au fost provocați să realizeze lucrări în stilul artistului.

Câteva dintre provocările acestui proiect la care micii mei elevi au răspuns cu multă bucurie și curiozitate și i-a făcut să descopere misterele matematicii din perspectiva artei ar fi:

- Mimar Sinan – arhitect renumit care a trăit pe vremea Imperiului Otoman: lucrările acestuia sunt bijuterii arhitectonice și destinații turistice în zilele noastre;
- Romero Britto – artistul brazilian care prin arta sa plină de culoare și bucurie și prin perseverență a reușit să-și depășească condiția și să devină renumit în întreaga lume cu opera sa;
- Pablo Picasso – artistul care a rupt toate convențiile cunoscute în materie de stil, inventând cubismul, și care a dominat secolul al XX-lea prin arta sa;
- Constantin Brâncuși – mare sculptor român care a rămas în istoria artei cu sculpturile sale abstracte și stilizate, multe dintre ele inspirate fiind din arta popular;
- Antonio Gaudi – unul dintre cei mai celebri artiști ai tuturor timpurilor care și-a pus amprenta sa inconfundabilă asupra Barcelonei prin stilul său neobișnuit, prin folosirea creativă a formelor, culorilor și materialelor.



Temele le-am integrat în curricula, astfel că experiența proiectului a făcut ca orele de curs să fie pline de culoare și mult mai antrenante. Acest proiect le-a deschis ferestre către cultura și arta internațională, a picurat frumos în sufletele lor.

Solomon Marcus spunea: „De mii de ani, umanitatea încearcă să stabilească puncte de contact între matematică și artă. Văzută și gândită astfel, matematica se integrează într-o vastă țesătură care include elemente ale tuturor domeniilor culturii. Arta de calculator, rolul geometriei fractale în știință și artă, legăturile cu știința haosului nu ar mai părea bizarerii la modă ci fenomene care se așază firesc într-o istorie milenară.”

Bibliografie:

<https://www.radioresita.ro/fapt-divers/audio-foto-pictura-si-matematica-doua-arte-in-simbioza-perfecta-in-viziunea-dascalului-plastician-viorica-ana-farkas> (accesat în data de 14.05.2023)

