

Monika SROKA-BIZOŃ, Ewa TERCZYŃSKA

Politechnika Śląska

Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

ul. Krzywoustego 7, 44-100 Gliwice

tel./fax: 32 237 26 58

e-mail: monika.sroka-bizon@polsl.pl

ewa.terczynska@polsl.pl

POPULARYZACJA NAUKI GEOMETRII WYKREŚLNEJ NA PRZYKŁADZIE NOCY NAUKOWCÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Słowa kluczowe: *geometria, popularyzacja nauki, kształcenie.*

W literaturze pedagogicznej można odnaleźć szereg różnych definicji hasła „popularyzacja nauki”. W poniższym artykule przyjęto definicję z Encyklopedii pedagogicznej XXI wieku (2005), czyli: (...) udostępnienie i uprzywilejowanie wiedzy, nauki i sztuki szerokim kręgom społeczeństwa. Pierwszy z nich – udostępnienie – oznacza przekazywanie społeczeństwu określonych treści z zakresu wiedzy, techniki i sztuki, a drugi - uprzywilejowanie, polega na (...) dostosowaniu form i metod popularyzacji do poziomu wykształcenia ludzi uczestniczących w tym procesie oraz zadbanie o to, by popularyzowane trudne sprawy stały się dla odbiorców jasne i zrozumiałe. [1]

Współczesna forma popularyzacji nauki odbywa się poprzez wykłady, obserwacje, a także działanie. Od 2010 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego realizuje program wspierania działalności upowszechniającej naukę, a w szczególności działań mających na celu poprawienie komunikacji pomiędzy szkołami a instytucjami naukowymi, co w ocenie MNiSW powinno doprowadzić, do sytuacji, iż naukowcy wyjdą do szerokiego grona odbiorców. [3] [4]

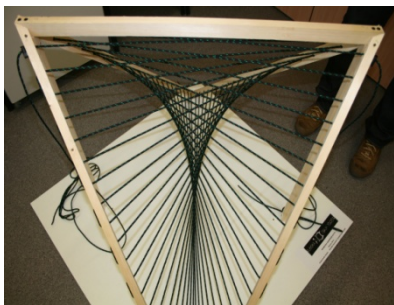
Od roku 2007 polskie uczelnie współtworzą projekty upowszechniania nauki wśród dzieci i młodzieży. Niewątpliwie najbardziej popularnym przedsięwzięciem edukacyjnym realizowanym w ramach Politechniki Śląskiej jest organizacja Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej, podczas której możemy zaobserwować jak dobra i rozbudzająca zainteresowania tematyka wykładów może zgromadzić tłumy młodych naukowców. Świetne efekty pracy włożonej w działania na rzecz popularyzacji nauki i przedstawiania jej w przystępnej formie - w myśl zasady "uczyć bawiąc", uzyskuje się podczas interaktywnych warsztatów, które zmuszają odbiorcę do kreatywnego myślenia.

W dotychczasowych spotkaniach (organizacja od roku 2011) w ramach Nocy Naukowców Politechnik Śląskiej pracownicy Ośrodka Geometrii i Grafiki Inżynierskiej zaprezentowali 16 tematów związanych tematycznie z szeroko pojętą popularyzacją geometrii wykreślnej. [2]

Warsztatami cieszącymi się dużym zainteresowaniem uczestników były m.in.:

- Wielościący – gwiazdy nauki, kultury, sztuki
- Geometria sznurkiem szyta (fot. 1),
- Magiczne kwadraty – Tangram,
- Karton box – opakowanie to wyzwanie (fot. 2),
- Street Art – rysowany żart.

Artykuł przedstawia zagadnienia geometryczne, które zostały wybrane do prezentacji w ramach warsztatów popularyzujących naukę oraz prezentuje zastosowane metody realizacji warsztatów, które odbyły się w ramach Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej, a których koordynatorkami były autorki artykułu.



Rys. 1, 2 Przykłady prac wykonanych w ramach Nocy Naukowców w Ośrodku Geometrii i Grafiki Inżynierskiej. Fotografie: 1. Geometria sznurkiem szyta 2. Karton box.

Literatura:

- [1] Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku. Tom IV: 2005, Warszawa, s.684
- [2] Bietkowski M., Kajrunajtys J., Kania A., Palej M., Sroka-Bizoń M., Sulwiński S., Tytkowski K., Wantrych M.: 70 lat Geometrii Wykreślnej w Politechnice Śląskiej, Gliwice 2015 r., str. 26
- [3] Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 października 2015 r. (Dz. U. poz. 1862)
- [4] Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r. poz. 1620 oraz z 2015 r. poz. 249 i 1268) w art. 25