naszych oczach. Przepiękne malowidła i rzeźby zdobiące piramidy księżyca i słońca giną bezpowrotnie. To co było przedmiotem dumy i świadczyło o potędze ludzkiego rozumu, dzisiaj staje się tylko wspomnieniem.

Rząd Peru nie jest w stanie odpowiednio zabezpieczyć budowli, a pomoc UNESCO okazuje się niewystarczająca. El Nino i jego niszczycielska siła dotknęła już ponad 100 mln ludzi, głównie mieszkańców Ameryki Południowej. W Peru tysiące ludzi straciło dachy nad głową na skutek osuwisk, obrywów i spływów mas ziemnych lub błotnych, powodowanych ulewami, które nie występowały dotąd na tak wielką skalę.

Przebywanie w tych miejscach, a nawet przejazd, stanowi duże zagrożenie dla życia. Najgorsze jest jednak to, że w terenie górskim, na wysokościach do 5000 m n.p.m., nigdy nie można przewidzieć, gdzie takie zjawiska mogą wystąpić; w zasadzie wszędzie - w zależności od natężenia opadów i siły wstrząsów tektonicznych.

Wyspy Galapagos są z kolei przykładem tworzenia się nowych powierzchni ziemi w wyniku procesów wulkanicznych. Wszystkie wyspy z archipelagu Galapagos powstały

OKRUCHY SKALNE TARASUJĄ DROGĘ

w wyniku erupcji podwodnych wulkanów i spiętrzenia się lawy wulkanicznej. Na Galapagos możemy zaobserwować młode procesy egzogeniczne, które dopiero zaczynają zmieniać rzeźbę terenu jak i procesy stare, które zachodzą od dłuższego czasu i częściowo już ukształtowały istniejącą rzeźbę terenu.

W przypadku Galapagos decydującą siłą egzogeniczną jest niszcząca i budująca działalność morza, działalność wiatru i wietrzenie skał, potęgowane opadami deszczu podczas zjawiska El Nino.

Procesy egzogeniczne zachodzące obecnie na kuli ziemskiej powinny być bacznie obserwowane i badane, gdyż niosą ze sobą wielkie niewiadome co do dla dalszej egzystencji i losów całej ludzkości.

Urszula Kołodziejczyk

ŚWIEŻO ZASTYGŁA LAWA WULKANICZNA - PROCES EROZJI DOPIERO SIĘ ZACZYNA

wydział matematyki informatyki i ekonometrii

- 16 stycznia odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr Edyty Mocarskiej. Tytuł rozprawy: *Odporne metody wyboru modelu dla modelu proporcjonalnych hazardów*. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. Tadeusz Bednarski (Instytut Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Wrocławski), recenzentami: prof. Tomasz Rychlik (Instytut Matematyczny, PAN Toruń) oraz prof. Stefan Zontek.
- Prof. Roman Zmyślony od wielu lat współpracuje z Universidade Nova de Lisboa (Portugalia). Pod koniec ubiegłego roku Ricardo Viegas Covas oraz Miguel Fonseca pomyślnie zakończyli przewody doktorskie kierowane przez prof. Zmyślonego.
- Pod koniec stycznia odbyła się jubileuszowa XL Szkoła Matematyki Poglądowej na temat *Matematyczne obrazki*. Jest to cykliczna konferencja odbywająca się od dwudziestu lat dwa razy w roku. Tegoroczną styczniową konferencję zainauguruje wykład naszego pracownika - mgra Tomasza Bartnickiego pt.: *Jak wygrać milion dolarów w Sapera?*. Mgr Bartnicki jest laureatem Medalu Filca - odznaczenia przyznawanego drogą plebiscytu przez uczestników konferencji. O nagrodzie i konferencji pisaliśmy więcej w numerze październikowym biuletynu.

Matematyka i kredki

Już prawie od dwóch lat prowadzimy zajęcia popularyzujące matematykę wyższą wśród najmłodszych. Głównym tematem spotkań jest teoria grafów, gdzie przy pomocy kredek rozwiązujemy z dziećmi różne problemy z tej dziedziny matematyki. Wprowadzamy dzieci w problem poszukiwania optymalnej drogi w grafie, kolorowania grafów oraz gier na grafach. Pierwszy wykład z cyklu *Matematyka i kredki* odbył się podczas Festiwalu Nauki w 2006 roku. Uczestniczyły w nim starszaki z przedszkola w Chynowie. Byliśmy zdumieni z jaką pasją i żywiołowością dzieci starają się rozwiązywać zadania matematyczne. Dlatego też postanowiliśmy prowadzić tego typu zajęcia nie tylko w ramach Festiwalu.

Okazało się, że wykłady cieszą się dużą popularnością wśród uczniów i nauczycieli szkół podstawowych. Wiele grup łączy zwiedzanie Zielonej Góry, czy też Uniwersytetu Zielonogórskiego z udziałem w naszych zajęciach, ale zdarzają się również takie klasy, które przyjeżdżają specjalnie na ten wykład.

W październiku 2007 roku odwiedziły nas dzieci z Publicznej Szkoły Podstawowej w Zwierzynie z Harcerskiego Ośrodka Lidera (zdjęcie 1). Byliśmy również zaproszeni do Publicznej Szkoły Podstawowej nr 7 w Świebodzinie, gdzie odbywał się Fe-

1

4

stiwal *Moda na naukę* - w zajęciach uczestniczyły klasy IIc i IVc (zdjęcie 2). W listopadzie odwiedzili nas uczniowie z klasy IIIf Szkoły Podstawowej nr 18 w Zielonej Górze (zdjęcie 3), natomiast w grudniu spotkaliśmy się z dziećmi z grupy profilaktyczno-wychowawczej *Grota* przy Terenowym Komitecie Ochrony Praw Dziecka w Zielonej Górze (zdjęcie 4). Na pierwszym wykładzie w tym roku pracowaliśmy z uczniami klasy IIa Szkoły Podstawowej nr 22 z Oddziałami Integracyjnymi w Zielonej Górze (zdjęcie 5).

Szczegóły na stronie **http://www.wmie.uz.zgora.pl/~jbojarsk/matikred/index.html**

Jacek Bojarski i Alina Szelecka

2

3

5