

Ryszard Kołodziej  
Zespół Szkół Zawodowych nr 4  
Wrocław

## Czytelnia informatyczna

Mała liczba godzin lekcyjnych, którą obecnie poświęca się w szkole podstawowej i średniej na matematykę, fizykę i chemię, powoduje, że absolwenci szkół średnich są bardzo słabo przygotowani do studiowania na wydziałach mat-fiz-chem uniwersytetów i WSP oraz politechnikach. Aktualne regulaminy maturalne i praktyka rekrutacji na wyższe uczelnie powodują dodatkowo, że przyszły student nie rozpoznaje swoich braków z zakresu umiejętności rozwiązywania podstawowych problemów fizycznych i znajomości technik rachunkowych. Uczeń ten nie widzi potrzeby doksztalcania się. Należałoby wskazać uczniowi na te braki.

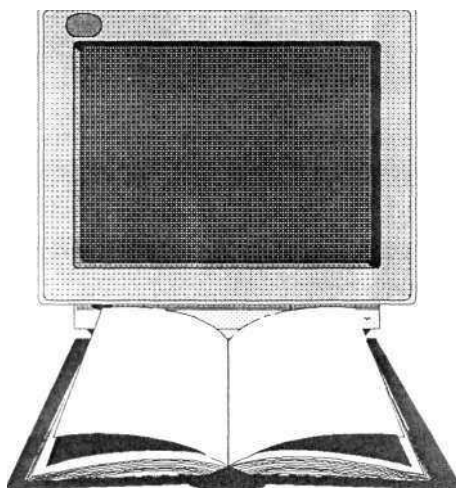
Istniejące w szkołach pracownie informatyczne należy wykorzystywać nie tylko do prowadzenia zajęć z przedmiotu elementy informatyki ale również do prowadzenia różnego rodzaju zajęć pozalekcyjnych, np. w formie tzw. czytelnii informatycznej.

W naszej szkole raz w tygodniu w trakcie zajęć dwugodzinnych zainteresowany uczeń może doskonalić swoje umiejętności rachunkowe w zakresie fizyki i matematyki (później również chemii). Na tych zajęciach można się również nauczyć nowoczesnej obróbki wyników doświadczalnych.

A. W trybie zajęć indywidualnych można nauczyć się klasycznego rozwiązywania problemów teoretycznych z fizyki i matematyki w zakresie szkoły podstawowej i średniej znacznie przekraczających aktualne minima programowe. Służą do tego specjalnie przeze mnie skonstruowane programy uczące, napisane w konwencji nauczania programowanego. Aktualny spis programów i uwagi dotyczące pracy z tymi programami umieszczono na końcu tego tekstu.

B. W trybie zajęć zbiorowych, można nauczyć się rozwiązywania problemów fizycznych i matematycznych za pomocą arkusza kalkulacyjnego oraz języka progra-

mowania PASCAL. Za pomocą arkusza kalkulacyjnego uczeń nauczy się: różniczkowania i całkowania numerycznego, rozwiązywania numerycznego dowolnych równań algebraicznych i trygonometrycznych, rozwiązywania układów algebraicznych równań liniowych, opracowywania danych doświadczalnych metodą prostej regresji, wykonywania różnego rodzaju wykresów, adekwatnych do wykonywanego zadania. Wreszcie uczeń nauczy się modelowania procesów fizycznych za pomocą arkusza kalkulacyjnego oraz programowania w języku programowania PASCAL z wykorzystaniem specjalnie do tego celu wykonanym przez Z. Mazura EDYTORA. C. Istnieje również możliwość samodzielnego rozwiązywania za pomocą komputera dowolnych problemów własnych ucznia czy konsultacji w omawianym zakresie.



Pracownia komputerowa w szkole umożliwia dobre przygotowanie ucznia szkoły średniej do studiów matematyczno - fizycznych i technicznych pod warunkiem, że odbywać się w niej będą nie tylko programowe zajęcia z elementów informatyki, ale również wykorzysta się ją w proponowanej czytelnii informatycznej. Dopiero w tego typu zajęciach uczeń ma szansę nauczyć się fizyki i matematyki przynajmniej w zakresie, który był dostępny dla uczniów szkoły średniej w latach 70-tych. Zmiany społeczne i ekonomiczne

w latach 80-tych i 90-tych doprowadziły do tego, że w szkole średniej fizyka praktycznie nie istnieje (trzykrotne zmniejszenie liczby godzin nauczania fizyki i matematyki, słaba pozycja matematyki i absolutny brak fizyki na maturze, brak egzaminów wstępnych na wydziały mat-fiz uniwersytetów i politechniki). Uważam, że tak zorganizowana i prowadzona czytelnia informatyczna może w dużym stopniu zniwelować straty z zakresu matematyki i fizyki szkoły średniej. Wydaje się, że również na wyższej uczelni taka czytelnia informatyczna miała by rację bytu, zwłaszcza gdyby została uzupełniona o zagadnienia szkoły wyższej.

Programy z punktu A są wykonywane techniką nauczania programowanego. Artykuł o nauczaniu programowanym zamieściliśmy w poprzednim numerze.

# U c z n i o w i e - d o d z i e ł a !



Od 28.08 do 1.09.96 odbyła się w Oslo międzynarodowa konferencja poświęcona szkolnym programom edukacyjnym „Air Pollution Project Europe”

(APPE) i „Energy Project for Schools (SPE).

APPE jest realizowany od 5 lat w 13 państwach Europy centralnej, wschodniej i Skandynawii. Program polega na badaniu zanieczyszczeń powietrza przez monitoring kwasowości wody opadowej m. in. przez obserwację znakomitych bioindykatorów, służących do oceny zawartości dwutlenku siarki w powietrzu. Kontynuowanie tego projektu w naszym kraju jest możliwe dzięki pomocy finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, Norweskiego Ministerstwa Ochrony Środowiska i Partnerstwa dla Środowiska.

W bieżącym roku szkolnym Norweskie Towarzystwo Ochrony przyrody zaproponowało Polsce przystąpienie do nowego programu SPE. Dotyczy on oszczędzania energii. Koordynatorem obydwu projektów jest Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski.

Na wspomnianej konferencji w Oslo omówiono zasady nowego programu, przedstawiono instrukcje dla uczniów i nauczycieli oraz główne problemy energetyczne w poszczególnych krajach i możliwości zmniejszenia poboru energii.

Ustalono, że projekt będzie w czterdziestu polskich szkołach. Jest przeznaczony dla uczniów w wieku 10-16 lat.

Uczestników spotkania zaproszono do siedziby Norweskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody, gdzie zapoznano ich z organizacją pracy, realizacją różnych programów w Norwegii, sposobami pozyskiwania funduszy i miejscowym księgozbiorem.

**Wszystkich chętnych do uczestnictwa w programach prosimy o listowny lub telefoniczny kontakt z Polskim Klubem Ekologicznym Okręg Dolnośląski lub redakcją Raju.**

**Grażyna Jaworska**

Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski  
ul. Kotlarska 41; 51-151 Wrocław.  
tel.(071)44 73 70

---

*Gratulujemy organizatorom wspaniałej pogody i wspaniałego programu. Już z radością oczekujemy XIII Szkółki. Uprzejmie informujemy, że eksponowane w sobotnie przedpołudnie książki można ciągle kupić w pokoju nr 11 (Hottur Dolny) i w sieci księgarni PWN na terenie całego kraju.*

*Zapraszamy  
Wydawnictwo Naukowe PWN*

---

Skojarzenia redakcji:

*Wchodzi policjant do księgarni a zdziwiona sprzedawczyni pyta:*

*- Co?, deszcz pada?*

## Komunikaty:

Redakcja czasopisma „Komputer w Szkole”, Zaprasza autorów do publikowania materiałów związanych z zastosowaniem komputerów w nauczaniu.

### Wymagania formalne dotyczące nadsyłanych programów:

- 1) Debet artykułu.
- 2) Dyskietka zawierająca tekst artykułu (Edytory): MS WORD, Ami Pro, Word Perfect, Tag.

W przypadku występowania w artykule rejestracji prosimy umieścić je na dyskietce w oddzielnych plikach w popularnych formatach PCX, BMP, GIF, itp.

- 3) dane osobowe:
- Imię i nazwisko
  - Nr pesel
  - Nr konta
  - Adres zamieszkania
  - Adres Urzędu Skarbowego.

Materiały należy przysyłać na adres redaktora naczelnego dwumiesięcznego:

Krzysztof Święcicki,

ul. Wiolinowa 1

02 785 02 785 Warszawa

(Tel służbowy 628 27 61 tel pryw. 643 67 32 po godzinie 20

email: [swiecich@klio.mem.war.pl](mailto:swiecich@klio.mem.war.pl)

*Podstuchane:*

- 1) Fizyk to jest taki człowiek, gdy ma chwilę wolnego czasu to myśli o ZDERZENIACH a nie o dupie Marynie.
- 2) No to ja mogę wam podać takie światełko do podświetlenia. A może byśmy tak z latarkami na pana.
- 3) Ja naukowiec, nauczyciel chatę spłacam, w szkole pracuję na uczelni pracę doktorską piszę...
- 4) *(to powiedziała kobieta)* Kobiety i mężczyźni są sobie równi. Kobiety myślą dwoma półkulami mózgu a mężczyźni jedną, *(ciekawe co się stanie z kobietami, gdy mężczyźni uruchomią drugą)*

*Żona pyta męża: Czy to prawda, że płazy nie mają mózgu?*

*Tak zabciu.*

**B y ł o**

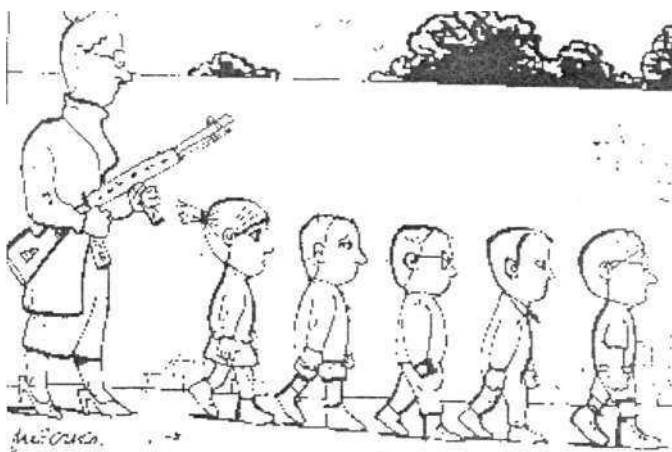
Dość ciekawie przeprowadził wykład profesor Krzysztof Konarzewski. Swoim wystąpieniem wywołał żywą dyskusję. Oby jak najwięcej takich wystąpień.

Równie ciekawie przeprowadził wykład profesor Jerzy Ginter. Podobnie jak jego poprzednik wywołał ożywioną dyskusję wśród słuchaczy. Profesor podczas dyskusji opowiedział anegdotę, którą ośmielamy się uzupełnić:

*Student musi wiedzieć,  
doktor wie w której książce,  
docent wie, gdzie jest książka,  
profesor wie, gdzie jest docent.*

Dalsza dyskusja doprowadziła do deklamacji wierszyka zamieszczonego dalej w całości.

Dobór pomocy gwarantuje sukces.



- *MARSZ DO SZKOŁY!!!*

## Kącik Poezji

Były sobie energie...  
Była energia wewnętrzna  
I było też ciepło;  
I wewnętrzna... ?  
- Bo pozostała wewnątrz, ...  
- A ciepło... ?  
- Gdzieś nam uciekło!  
- Gdzie wewnątrz.. ?  
- W chińskim termosie,  
- A ciepło... ?  
- Błąka się w Wielkim Kosmosie.

... Więc jakież z tych energii  
Ludzie pożytek mają,  
Gdy jedne „gdzieś tam siedzą”,  
A „inne się błąkają” ?!

Tą prawdą w tym wierszyku  
Chcę wam przekazać dziateczki;  
Człowiek ma pożytek z energii..  
- o dziwo...?  
- Podczas jej ucieczki !!!

O „warsztatowcach”

Ten - jeśli kogoś weźmie na swój (dydaktyczny) warsztatik,  
To potrafi zrobić z niego spaghetti lub nawet wielgachny kotlecik !

Motto do występu:

Nowe podejście (Łabuza)

Tym od poprzedniego się różni,  
Że przedtem zaczynał od „zera bezwzględnego”,  
A teraz (?) - od „doskonałej próżni”.

z Gryzmołnika Piotra Łabuza.



---

*Człowiek nie wyczuje jak mu się rymuje  
zapraszamy do współpracy*

---



Jest to wioska, której malownicze położenie W Dolinie Pięciu Potoków u spływu Granicznika, Borówki, Modrzyka, Jodłówki i Jeleniego Potoku sprawia, że wioska ma charakter wczasowiska. Borowice leżą na wysokości 625-710 metrów nad poziomem morza, zajmują obszerną polanę śródleśną otoczoną świerkowymi lasami regla dolnego. W północnej części Borowic znajdują się Borowickie skałki.

Pierwsza wzmianka o Borowicach datowana jest na 1768r. Wówczas Borowice nazywały się Baberhauser. W 1945r. przyjęto nazwę Bobrowice, którą zmieniono w 1946r. na

Babice, a w 1950 przyjęto obecną nazwę miejscowości: Borowice. Za datę powstania wioski przyjmuje się rok 1644, kiedy uciekający z Czech przed prześladowaniami religijnymi Martin Marksteiner osiadł w ówczesnych dobrach hr. Von Schaffgotschona. Z czasem w malowniczej dolinie powstała osada złożona z kilku bud pasterskich.

Formę popularnego, choć małego wczasowiska Borowice przyjęły po II wojnie światowej. Wioska liczy około 200 mieszkańców, których znaczna część trudni się rolnictwem (około 30 gospodarstw rolnych). Borowice zajmują powierzchnię około 816 ha, z czego 106 ha stanowią użytki rolne, zaś 658 ha - lasy.

B O R O W I C E ' 9 6

biuletyn XII Jesiennej Szkoły PDF

Redaktorzy: Piotr Chabecki, Robert Konieczny

Nadredaktorzy korektorzy : Wojtek Małecki, Maciej Sójka