

Nadzieja w oświacie

Wywiad z prof. Helmutem Kühneltem z Uniwersytetu w Wiedniu, fizykiem teoretykiem, posiadającym szereg funkcji międzynarodowych

REDAKCJA: Czini Pan Profesor ogromny zaszczyt Szkole będąc jej gościem. Międzynarodowe znaczenie Pana postaci i dorobku nobilituje nas. Panie Profesorze, fizycy są wizjonerami, umieją myśleć globalnie i w związku z tym przewidywać przyszłość. Proszę powiedzieć czy technologia zdąży uratować świat przed zagrożeniami cywilizacji?

H. KUHNELT: To nie jest problem nauki. Nauka jest w stanie sobie z tym poradzić. Są to problemy polityki, ekonomii i świadomości. Niestety, ludzie muszą zapłacić za nieudolność tych dziedzin życia społecznego.

REDAKCJA: To bardzo wygodne stanowisko nauki, ale przecież ona też siedzi na tej gałęzi, którą na jej oczach się ścina, jeśli pominąć już wątek pewnych zobowiązań ciążyących na nauce. Czy zatem nie powinna głośno mówić ku czemu idziemy?

H. KUHNELT: Na Zachodzie naukowcy cały czas mówią, co myślą na ten temat, np. że środowisko jest zanieczyszczone i że coś z tym trzeba zrobić, lub sprawa efektu cieplarnianego. Dużo się też w tej dziedzinie robi. Mamy np. w Austrii elektrownię, która używa polskiego węgla, jest on silnie zsiarzony i choć urządzenia oczyszczające były bardzo drogie, jednak je zbudowano.

REDAKCJA: Austria leży w środku Europy, graniczy z krajami, które tego nie robią, a więc nie jest to problem lokalny, tylko globalny.

H. KUHNELT: Nie da się tego zmienić od razu, tylko powoli. Włosi już przeszli na produkcję czystej energii, za nimi pójdą inni. U nas już od 1989 roku nie można używać samochodów bez katalizatorów, podczas gdy np. w Niemczech nastąpi to dopiero od 1993 roku.

REDAKCJA: To ekologia. A czy komputer też nie zagraża człowiekowi? Profesor Sujak powiedział mi w wywiadzie, że w przyszłości systemy zminiaturyzowanego

biologicznego komputera doprowadzą do tego, że już przy urodzeniu człowiek zostanie z nim sprzężony.

H. KUHNELT: TO nie jest kwestia najbliższych lat. A człowiek musi dysponować wielkimi mocami obliczeniowymi o jakich się nam nie śniło dawniej. Dzięki temu ten wielki świat staje się małą wioską, gdzie ludzie mogą wymienić między sobą informacje. Wchodzą w systemy, w których nie trzeba pisać przesyłając teksty, wystarczy je przeczytać do mikrofonu, a zostaną one przekazane na odległość przez komputer i tam przetworzone z powrotem na głos, dokładnie taki sam, że można poznać, kto do nas mówi.

REDAKCJA: A czy człowiek, który jest jednak istotą wolno się zmieniającą, wytrzyma to lawinowe tempo komplikowania się systemów, w których musi funkcjonować?

H. KUHNELT: TO są problemy dorosłych, starzejących się, ale nie dzieci. One przystosowują się bardzo szybko. Komputer traktują jako oczywistą część świata, na który przychodzą. W Austrii w każdej szkole mamy w tej chwili co najmniej 20 komputerów w sieciach. Każdy uczeń w wieku 14 lat na pewno ma kontakt z komputerem.

REDAKCJA: To w Austrii, ale świat jak Pan Profesor przed chwilą powiedział, staje się małą wioską, więc problemy np. sąsiedniej Jugosławii, będą Waszymi problemami. A tam właśnie rosną ludzie z innej cywilizacji, z którymi będziecie musieli mieć kontakty.

H. KUHNELT: TO prawda. My już mamy problemy z Bośniakami i innymi emigrantami. Jest u nas w tej sprawie wielka dyskusja. Nadzieja w tym, że jednak oświata na całym świecie jest coraz powszechniejsza. Trzeba ludzi dalej kształcić, żeby te problemy rozumieli. A jeśli chodzi o komputery biologiczne, to nie demonizowałbym tej sprawy. Jest już na ten temat ogromna literatura na Zachodzie i jeszcze wcale nie wiadomo jak się to rozwinie.

Wywiad przeprowadził RW
tłumaczyła dr J. Turko

Żegnaj X Szkoło!

Do zobaczenia w XI za dwa lata!



Było 10 razy

Podczas czwartkowej sesji wieczornej Wojtek Malecki wygłosił gawędę historyczną dotyczącą Szkoły. Przedstawiamy ją poniżej według zapisu magnetofonowego, lekko wyretuszowanego przez jego kolegów, pod nieobecność autora.

Szanowni Państwo, pragnę poświęcić parę słów każdej z dziesięciu szkół, które przeżyliśmy.

Na I Szkole takim szczególnym momentem była sesja terenowa z pochodniami. Wieczorem wybraliśmy się z pochodniami na dość długi spacer. Pogoda była piękna, po prostu temin dobrany jest w sposób naukowy — po pierwszej pełni od 200 lat w Karkonoszach jest dobra pogoda. Tym razem (to nie przez te komputery) pełnia już minęła.

Natomiast prawdziwe wrażenie na I Szkole zrobił Zbyszek Płochocki. Na podstawie doświadczeń, w trakcie Szkoły, wypracował metodykę partolena (i rzeczywiście upowszechnił to, przyjęło się na Szkole), teorię odwracania kota ogonem (która też się przyjęła) oraz zasadę sukcesu, ale ją odniósł do siebie, niestety (dlatego go tu nie ma).

Pierwszą Szkołę mieliśmy w Bierutowicach (Karpacz Górny). Od II Szkoły zaczęliśmy bywać w Karpaczu w Zaciszu Leśnym (Zacisze Leśne nazywało się tak dlatego, że niedaleko był „Skalny” i dzięki temu było cicho). Bywaliśmy tam kilka razy, niestety, Zacisze się spaliło — nie było to w czasie Szkoły.

W czasie II Szkoły wybraliśmy się, też z pochodniami, do Strzechy Akademickiej. Co było wtedy charakterystyczne, że wszyscy uczestnicy szli pieszo, a nasz gość, prof. Ferbar z Lublany przyjechał tam taksówką. Było to interesujące.

W trakcie II Szkoły, już w Borowicach był śnieg i zamiecie. Było to najpóźniej po pełni i pogoda nie dopisała.

Na IV Szkołę wróciliśmy do Karpacza i zapamiętałem dwie rzeczy. Pierwsza to, że Staszek przed sesją wieczorną zgolił brodę. Druga — została zapoczątkowana tradycja bruderszafu po Gdańsku (Gdańsk był modny



w 1980 roku). Tego nie da się opowiedzieć, to trzeba zaprezentować (tylko może nie teraz). Czytałem teksty piosenek. Tylko do tekstu piosenki V-tej Szkoły wkradła się dygresja.

Siekiera, motyka, piłka, młotek...

Nie wiem, z jakiego powodu, ale to był 82 rok.

W 1984 roku z kolei, Szkoła wyróżniła się tym, że każdy z uczestników dostał zaadresowaną do siebie kopertę. Przysłała do ludzi ogromna pocztą, 90 kopert. A tam była po prostu gazeta, której nie można było nigdzie kupić w kioskach. Lektura bardzo interesująca.

W 1986 r. wróciliśmy do Borowic, właśnie do tego Ośrodka i była to pierwsza szkoła z komputerami, tak na poważnie (tzn. pierwszy szal komputerowy), pierwszy podziw dla tego szamaństwa, dla tych, którzy umieli klawiszować (a byli tacy, którzy bardzo to robili nobliwie).

W 1988 r. przenieśliśmy się chwilowo poza Karkonosze (do Bolesławowa w Kotlinie Kłodzkiej). Zapamiętaliśmy, że zaginęły nam tam dwie uczestniczki, nasze koleżanki z Czechosłowacji. Po prostu przedłużyły sobie sesję terenową, zadyskutowały się i zeszły nie do tej doliny. Wróciły wieczorem, ale już szukały je patrole WOP.

I wreszcie poprzednia Szkoła w 90 roku. Odbывała się w Borowicach. Była dość kadłubowa. Najmniej było wtedy nauczycieli. Kłóciliśmy się o to, o co dzisiaj się kłócimy, o fale i obrazy. To był początek. Tam pan prof. Świątkowski został właściwie zainspirowany do dzisiejszego wystąpienia.

No i dzisiejsza Szkoła. Co będzie momentem na tej Szkole, ja jeszcze nie wiem.

Próbowaliśmy oszacować, ile osób było na tych Szkołach — doliczyliśmy się 600. Wobec tego za zdrowie tych 600, które były, i 600 następnych.

WARSZTATY

24.10.1992 sobota

Zbigniew Gilka
ul. Garbary 7a
89-500 Tuchola

Prezentowałem zestaw złożony z toru powietrznego własnej konstrukcji, który poprzez czujniki kontaktowe współpracuje z programem na komputer ZX Spectrum. Układ pozwala badać ruch jednostajny, jednostajnie zmienny oraz II zasadę dynamiki Newtona. Po eksperymencie w krótkim czasie otrzymujemy wyniki pomiarów oraz wykresy.

Dr Jan Dunin-Borkowski twierdzi, że układ ten bez specjalnych przeróbek powinien pracować z układem „Szpak”.

Jarosław Bieł
GOGOLIN

Program umożliwia wyznaczenie dla zadanego potencjału oddziaływania V i energii cząstki w nieskończoności, takich parametrów toru ruchu, jak: parametr krytyczny, kąt odchylenia, kąt rozproszenia, najmniejszą odległość cząstki od centrum pola dla zadanego parametru zderzenia. Program kreśli tory cząstek. Wyniki są wyprowadzone w jednostkach zdeteminowanych przez jednostki, w których zadaje się potencjał i dane. Polecanym układem jednostek jest układ, w którym jednostkowej odległości odpowiada jednostkowy potencjał. Istnieje możliwość drukowania wyników graficznych i liczbowych. Umożliwia łatwy przegląd i przetwarzanie wcześniej wykonanych obliczeń.

**Wymyśl potencjał
i sprawdź zderzenie sam!!!**

Krótką pamięć czy cenzura?

Stare wygi, wspomniane w drugiej balladzie, dotrwały do X Szkoły. Niektóre z nich, mimo podeszłego wieku, zachowały w pamięci zwrotek otwierającą cyklę ballad. A brzmiała ona tak:

„W mądrych głowach myśl powstała
by w trzydzieści lat UB*)
jej Fizyka zorganizowała
pierwszą szkołę PeDeFe”

Pytanie: czy pominiecie tego tekstu w biuletynie, to krótka pamięć czy cenzura?

Agnieszka L., Janek D-B.

*) Uniwersytet Wrocławski im. Bolesława Bieruta
OD REDAKCJI: Jak to napisaliśmy w trzecim numerze, drukujemy wybory tekstów. Nie my ich dokonaliśmy. Pretensje odbijamy więc w stronę „wyborców” którzy tea pasztecik upichcili.

ROZWIĄZANIE KONKURSU

na najoryginalniejsze

PRZEKLEŃSTWO

rzucane na komputer

Nasz konkurs wygrał bezkonkurencyjny Maciek Sójka. Nagroda należy mu się tym bardziej, że klnie, ale i przywraca je do "życia" po niefortunnych zabawach niektórych uczestników. Nagrodzone przekleństwo brzmi: RUSZAJ, O ŻESZ TY WKINESKOP KOPANY.

Poniżej nagroda — wywiad z laureatem konkursu.

— Maciek — kim ty właściwie jesteś?

— Jestem nauczycielem fizyki i informatyki — z przypadku. Właściwie jestem technikiem mechanikiem maszyn i urządzeń hutniczych.

— Jaka jest więc droga mechanika do informatyki?

— Najpierw była fizyka. Po technikum hutniczym sam rozum dyktuje kontynuować studia w Akademii Górniczo-Hutniczej. Tam też wiece zgłosiłem się na egzaminy wstępne. Niestety, przedmiotem, który był dla mnie nie do pokonania była oczywiście fizyka. Chcąc mimo wszystko troszkę postudiować, w drugim terminie zdawałem do WSP Zielona Góra, gdzie, o dziwo, zdałem. Dopiero na tej uczelni, dzięki magistrowi S. Szubie wręcz pokochałem fizy-

kę. Ten człowiek zmienił bardzo dużo w moim nastawieniu do tego przedmiotu, dzięki niemu właśnie to, co kiedyś mnie przerażało, stało się proste i oczywiste. Po rozpoczęciu pracy w szkole podstawowej, zyskałem dostęp do potężnego komputera ZX Spektrum +. Od tego momentu zaczęła się przygoda z informatyką. Do dzisiajszego dnia zresztą traktuję to jako przygodę.

— Ale jesteś w tym świetny. Czy to tylko przygoda? Gdzie się tego wszystkiego nauczyłeś?

— To chyba trochę za dużo powiedziane. Znam wielu lepszych ode mnie (np. Stasiu K.). Praktycznie rzecz biorąc nauczyłem się wszystkiego sam. Było kilku ludzi (np. pan Wyspiański, czy dr Ogar), którzy wskazali mi pewną drogę wykorzystania komputera, a reszta to już tylko lata praktyki.

— Ile, dokładnie?

— Od pierwszego naciśnięcia klawisza komputera minęło już 8 lat

— Jak trafiłeś tu, do Borowic, czy w ogóle brałeś już udział w takich Szkołach?

— Jest to pierwsza impreza tego typu, choć mam nadzieję, że nie ostatnia. Wcześniej brałem udział w kilku kursach w Jeleniej Górze i właśnie tam Staszek Jakubowicz zaproponował mi przyjazd do Borowic groząc, w przypadku odmowy, wyciągnięciem szeregu wyszukaných konsekwencji z przejściem na „pan” włącznie. Sami rozumiecie, że musiałem ulec.

— Nie mogę więc prosić Cię o porównywanie tej Szkoły z innymi. Powiedz, co sądzisz

o takiej formie dokształcania i kontaktowania się nauczycieli i metodyków fizyki. Przynosi to na pewno korzyści im samym, ale przecież najważniejsi są uczniowie. Fizyka, o ile pamiętam ze szkoły, większości sprawiała wielkie trudności.

— Zgadza się. Nie ma tu żadnej sprzeczności. Przecież właśnie tutaj dowiadujemy się, jak uczyć lepiej, sprawniej i ciekawiej.

— Czy dużo programów wykorzystasz po powrocie do szkoły na lekcjach, czy w ogóle coś wykorzystasz?

— Mam nadzieję, że uda mi się wykorzystać prawie wszystkie programy, które wywożę z Borowic. Mówię prawie, gdyż na pewno nie wykorzystam całej gamy otrzymanych tu wirusów.

— Pomogłeś odzyskać kilka „trupów” — komputerów z uszkodzonym systemem operacyjnym. Właśnie przy tej okazji skłamałeś komputer i dzięki temu wygrałeś nasz konkurs. To były oczywiście żarty, a tak na poważnie — czym dla Ciebie jest komputer: narzędziem pracy, pomocą, wyzwaniem...?

— To jest bardzo trudne pytanie. To będzie tak: w szkole na lekcjach jest to na pewno narzędzie pracy; w domu oraz podczas przygotowywania następnych lekcji jest to pomocnik; a tak w ogóle, staram się traktować komputer jak dobrego przyjaciela. Może właśnie z tego powodu nie cierpię jak coś mi nawala. Z komputerem



można zrobić bardzo dużo ciekawych rzeczy, ale trzeba wiedzieć jak. Ponieważ nie wszyscy niestety znają sposób pracy komputera, zdarza się czasami jakieś nieszczeście. Trzeba się wtedy przeprosić z komputerem, naprawić go i na przyszłość traktować lepiej. Jeżeli człowiek zmieni troszeczkę bezduszny stosunek do tej „kupy elektronicznego złomu”, to komputer odwdzięczy mu się zrozumieniem. Należy pamiętać — co zawsze powtarzam swoim uczniom — że komputer bardzo rzadko robi to, czego od niego chcemy, a zawsze to, co mu każemy.

— Dziękuję za wywiad.

Wywiad przeprowadziła
Regina f



Warsztaty prowadzą organizatorzy, jednak spośród uczestników dobrali sobie jeszcze Krzysztofa Sługockiego z Dzierżoniowa, Arkadiusza Zdunka z Sieradza i Jarosława Majko z Węgińca.

Krzysztof Sługocki przedstawił się sam we wczorajszym biuletynie „BOROWICE 92” w artykule pt. „Fizyk z ukrycia”. Dwaj pozostali powiedzieli o sobie redakcji co następuje:

Jarosław Majko uczy od 1988 r. w SP Czerwona Woda w województwie jeleniogórskim. Ukończył Uniwersytet Wrocławski,

Chcę podziękować czterem pa-

ASPIRANCI

niom, byłej dyrektorce — Annie Dudar, obecnej dyrektorce — Czesławie Grześków za dobre słowo i uśmiech, Ewie Piechockiej i Ani Zawile, która mnie pilotuje w moim dążeniu do wiedzy. Staram się, żeby moja wiejska szkoła była na wsi, ale miała charakter szkoły nowoczesnej.

Arkadiusz Zdunek z Sieradza. Pracuje tamże w ILO od 1986 roku. Ukończył fizykę na Uniwersytecie Łódzkim. Uczy informatyki i szcążkowo fizyki. Czuje się jednak przede wszystkim fi-

zykiem i będzie się zawsze fizyką interesował. Informatyka jest mu bliska od I roku studiów, sam się nią zainteresował. Ku uciesze kolegów, których to nie interesowało diodził jeszcze na ODRE. Potem go zrozumieli, kiedy musieli w mozole liczyć to, co jemu dzięki komputerowi przychodziło z łatwością. W szkole prowadzi kursy związane z podstawową obsługą komputera. Uczęszcza na studium podtypowe informatyki.

rw

Borowice '92 — biuletyn X Jesiennej Szkoły PDF — obsada redakcyjna i składu komputerowego: B. Augustyniak, R. Chrzęściana, S. Gola, M. Konieczny, E. Liwandowska, R. Witczak, E. Wojciech.

Ballada VI PDF

1984 r.

Nad Karpaczem znowu chmury
Śnieżka tonie urwa w mgłę
Lecz to urwa nie przeszkadza
wcale

Szóstej Szkole PeDeFe

Paradoksy fizykalne
To je urwa fizika
Nauczyciel musi urwa robić
Dzisiaj czarodziejnika

Czy konieczność czy przypadek
Kto to dzisiaj urwa wie
Czy to Boltzmann czy to urwa
ślepy
Zjawiał się na PeDeFe

We are looking for good
methods
How to teach, and how to learn
(rep)
All is urwa random in this
country
Throw a dice for PiDiFi

Dzisiaj w modzie komputery
Każdy to już urwa wie
Tylko Jasio urwa do cholery
O energii w PeDeFe

Polak fika, Czech też gada
Ja cię lubię, mam te rad
Niech my siebie urwa
rozumiemy
Jeszcze deset tysięcy let

I PeDeFe co to znaczę
To jest urwa logiczne
To jest grupa, która robi
wnioski

Urwa partologiczne

A Karpaczi ejszakaban
Nincsen semmi vilagos
Egyedul a fizikusi urwa
Soszte skolna PeDeFe

Jedni stoją drudzy siedzą
A pomiędzy nimi SzeF
Stan wzbudzony powstał dzisiaj
urwa
W szóstej szkole PeDeeF

Okruchoy

Ludzie! Cud! W dniu dzisiejszym nie padł żaden komputer. Co prawda jeden się nawrócił i zgłasza się „NIECH BĘDZIE POCHWALONY”, lecz jest to zasługa misjonarza Staszka K.

Prosi się o zwrócenie szczególnej uwagi na oprogramowanie od tegoż Staszka, gdyż postanowił on napisać własny program antywirusowy i co gorsza zrobił to! Na skutek bezkrytycznego kopiowania tego typu programów pachnie to zagładą i załamaniem rynku oprogramowania w kraju.

Na podstawie obserwacji można śmiało stwierdzić, że uczestnicy naszej Szkoły mimo pewnych niedociągnięć opanowali do perfekcji dwie instrukcje DOS-a: copy i diskcopy. Redakcja życzy równie owocnego poznawania innych poleceń systemu operacyjnego np. dir, cis, od itp.

Ośrodek powoli się wyludnia. Ludzie masowo (w panice?) opuszczają Borowice. Nie wiadomo tylko czy tak wczesne wyjazdy spowodowane są obowiązkami czy groźbą prezentacji na ogólnym forum własnego dorobku.

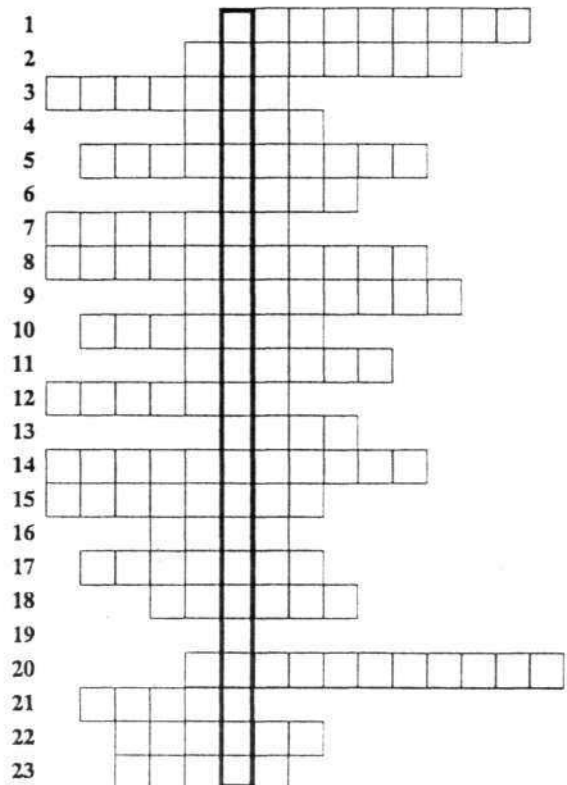
Można było dzisiaj obok „Zamku Dolnego” podziwiać jeden z ostatnich relikwów lata — łąbędzia. Bardzo ciekawe jest dlaczego to ptaszysko jeszcze nie odleciało do ciepłych krajów. Patriota czy co?

Ponieważ nasz kochany Nadredaktor wybył na imprezowe szaleństwo, numer nareszcie będzie ciekawy i zdatny do czytania.

Z przedostatniej chwili: wróciłem na czas — numer będzie normalny — rw.

Z ostatniej chwili: cuda skończyły się w sobotę, w niedzielę o godz. 3.01 jeden zasłużony komputer padł bez życia. Odczynianie nie pomaga.

KRZYŻÓWKA



HASŁA:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Która to już szkoła? | 12. Redaktor biuletynu |
| 2. Ulubione miejsce fizyków | 13. Charakterystyczne słowo ballad |
| 3. Korpuskularno-falowy | 14. Podstawowy element badań |
| 4. Staszek — przewodnik | 15. Miejsce codziennej integracji |
| 5. Staszek — organizator Szkoły | 16. Autor „Zasad dynamiki” |
| 6. organizator ale dama | 17. Ośrodek Wypoczynkowy ... |
| 7. Borowice, gmina ... | 18. Trzymała kota |
| 8. Kurator Oświaty we Wrocławiu | 19. Nr „szampańskiego” biuletynu |
| 9. X ... Szkoła | 20. Ton |
| 10. Nazwisko otwierającego I Szkołę | 21. 34 kasety i 136 programów |
| 11. Łączy wszystkich tu przybyłych | 22. Ma kierunek, zwrot |
| | 23. Kierownik Zakładu Kriofizyki |

Polskie Stowarzyszenie Dydaktyków Fizyki
zwraca się z uprzejmą prośbą
do wszystkich nauczycieli fizyki i doradców metodycznych
O GŁOSY I OPINIE na temat
TYMCZASOWYCH
MINIMÓW PROGRAMOWYCH

Listy prosimy kierować na adres:
Polskie Stowarzyszenie Dydaktyków Fizyki
z siedzibą przy Instytucie Fizyki UAM
60-780 Poznań, ul. Grunwaldzka 6
tel. 69-91-81 w. 287 — do dnia 30 listopada 1992 r.

X Jesienna Szkoła Problemy Dydaktyki Fizyki — Borowice 21 — 25 X 1992 r. Organizatorzy: Zespół Dydaktyki Fizyki Instytutu Fizyki Doświadczalnej w Zakładzie Kriofizyki Ciała Stałego Uniwersytetu Wrocławskiego, 50-204 Wrocław, Pl. Maksa Borna 9; Ośrodek Szkolenia Informatycznego, 58-500 Jelenia Góra, ul. 1 Maja 43; Wojewódzki Ośrodek Metodyczny, 50-204 Wrocław, ul. Dawida 1a. Patronat nad udziałem nauczycieli: Grażyna Tomaszewska — Kurator Oświaty we Wrocławiu i Andrzej Szustak — Kurator Oświaty w Jeleniej Górze.