

# SPIS TREŚCI

<u>Wstęp .....</u>	<u>2</u>
<u>Czy znasz WODiP? .....</u>	<u>3</u>
<u>Oferta szkoleniowa WODiP .....</u>	<u>6</u>
<u>Mobilna pracownia komputerowa .....</u>	<u>7</u>
<u>Tablica interaktywna w edukacji .....</u>	<u>8</u>
<u>Nauczyciele doradcy metodyczni WODiP 2008 .....</u>	<u>9</u>
<u>Autoryzowane kursy komputerowe w szkołach .....</u>	<u>10</u>
<u>Matura z informatyki 2009 .....</u>	<u>11</u>
<u>Do czego służy ASP.NET? .....</u>	<u>14</u>
<u>Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie SP .....</u>	<u>19</u>
<u>Jak zdobyć kartę rowerową i motorowerową? .....</u>	<u>24</u>
<u>Metody aktywizujące w nauczaniu informatyki .....</u>	<u>28</u>
<u>Kształcenie na odległość w szkole .....</u>	<u>32</u>
<u>e-Szkoła w praktyce .....</u>	<u>34</u>
<u>Ogólnopolski Turniej BRD 2008 .....</u>	<u>40</u>
<u>Wojewódzki Konkurs Techniczny – 2008 .....</u>	<u>42</u>
<u>Wojewódzka Wystawa Tw. Tech. Uczniów 2008 .....</u>	<u>44</u>
<u>Przegląd prasy .....</u>	<u>45</u>
<u>Pełne wersje programów .....</u>	<u>46</u>
<u>Ciekawe witryny internetowe .....</u>	<u>47</u>
<u>Zasady współpracy z e-Kwartalnikiem .....</u>	<u>48</u>

## Wstęp

### eWODliP

Rzadko spotykamy zdanie zaczynające się od „e”. Może inaczej, kiedyś było to rzadkością, teraz spotykamy takie zdania coraz częściej, a w zasadzie ilekroć sięgamy po pismo specjalistyczne związane z informatyką. Ja osobiście zastanawiam się wtedy, czy w tym przedrostku nie tracimy człowieka, czy informatyka nie powoduje powstanie *homoinformaticusa*.

W czasie wprowadzania reformy edukacji nasz ośrodek opowiadał się za pozostawieniem techniki w edukacji szkolnej. Techniki, która pozwala rozwijać nie tylko umysł, ale również umiejętności manualne. Całe szczęście udało się.

Dzisiaj oddajemy Państwu e-Kwartalnik informacyjny eWODliP, e-Kwartalnik który ma służyć szkole. Ma pomagać zachować cechy *homo sapiens* w dobie powszechnej, wszechobylskiej i natrętnej informatologii. Piszę informatologii, ponieważ technologia informacyjna i komunikacyjna pojawia się wszędzie gdzie to jest możliwe, nie zawsze gdzie jest to potrzebne i sprzyjające ułatwieniu życia.

Nauczyciela nigdy nie zastąpi komputer, nigdy nie będzie też tak z uczniem, zmieniają się tylko formy celowej komunikacji. I w stosowaniu tych form chcemy Państwu pomagać.

Oddając Państwu nasz e-Kwartalnik

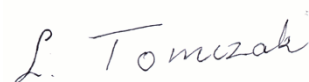
informacyjny chcemy służyć rozwojowi szkoły, szkoły stosującej umiejętnie i celowo środki i narzędzia technologii informacyjnej i komunikacyjnej.

Będziemy przedstawiać dobre rozwiązania i trendy rozwoju technologii, w tym nowoczesne metody jej stosowania w szkole. W dobie rozwoju elektronicznych usług administracji publicznej nazywanych e-governmentem zajmiemy się również e-Szkołą. To u nas na Opolszczyźnie po raz pierwszy w Polsce zaistniał i rozwija się projekt e-Szkoły. Mamy w tym zakresie największe doświadczenie i planujemy rozwój projektu z wykorzystaniem funduszy strukturalnych. e-Kwartalnik pozwoli nam na szybki kontakt z Państwem z zakresie tego projektu.

Zapraszamy Państwa do zamieszczania w e-Kwartalniku własnych artykułów i opisu dobrych praktyk szkolnych związanych z ICT.

Zespół konsultantów i specjalistów pracujących w WODliP przedstawiać będzie w e-Kwartalniku zarówno konkursy jak i omawiać zagadnienia związane z technicznym i merytorycznym stosowaniem rozwiązań technologii informacyjnej i komunikacyjnej w edukacji.

dyr. WODliP





## Czy znasz WODIIP?

Komputerowej w Poznaniu i wieloma innymi Ośrodkami w Polsce przy realizacji ogólnopolskich projektów edukacyjnych dla nauczycieli.



Nasz Ośrodek wpisano do Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015 jako placówkę o znaczeniu regionalnym. Jesteśmy też - jednym z czterech w Polsce - Regionalnym Centrum Innowacji firmy Microsoft. Nasze szkolenia odbywają się nie

komputerowych, 2 pracownie złożone z komputerów typu notebook, kilka serwerów internetowych. Nauczyciele i szkoły województwa opolskiego mogą wykorzystywać konta pocztowe i internetowe założone na serwerze edukacyjnym WODIIP. Nasz Ośrodek prowadzi również kilka serwisów internetowych udostępniających materiały edukacyjne i informacje związane z dydaktyką. Zapraszamy do zapoznania się z nimi.



<a href="http://www.wodip.opole.pl">http://www.wodip.opole.pl</a>	Główny serwis internetowy WODIIP Opole
<a href="http://bip.wodip.opole.pl">http://bip.wodip.opole.pl</a>	Biuletyn Informacji Publicznej WODIIP
<a href="http://biuletyn.wodip.opole.pl">http://biuletyn.wodip.opole.pl</a>	„Opolskie Forum Wymiany Myśli Nauczycieli”
<a href="http://konkursy.wodip.opole.pl">http://konkursy.wodip.opole.pl</a>	Konkursy informatyczne i techniczne WODIIP
<a href="http://www.edubaza.opole.pl">http://www.edubaza.opole.pl</a>	Wojewódzka Edukacyjna Baza Danych

Warto wspomnieć o realizowanych przez nas projektach:

- „E-Szkoła” – projekt realizowany od 3 lat. Partnerami

tylko w Opolu! W całym województwie opolskim - w szkołach z nami współpracującymi – istnieją punkty szkoleniowe. Nauczyciele prowadzący w nich kursy i warsztaty to najlepsi z najlepszych!

Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu dysponuje nowoczesną bazą dydaktyczną: cztery pracownie wyposażone w 15 stacjonarnych stanowisk

są Opolskie Stowarzyszenie Edukacyjne, ośrodki doskonalenia nauczycieli w Polsce, wydawnictwa szkolne oraz wielkie firmy informatyczne. Celem jest umożliwienie nauczycielom dostępu do materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej, możliwość prowadzenia sprawdzianów i testów z automatycznym generowaniem wyników, dziennik



<a href="http://www.wodip.opole.pl/opolszczyzna">http://www.wodip.opole.pl/opolszczyzna</a>	Witryna projektu edukacyjnego „Opolszczyzna 2000”
<a href="http://www.wodip.opole.pl/eko">http://www.wodip.opole.pl/eko</a>	Witryna projektu edukacyjnego „Eko-Opolszczyzna”
<a href="http://tablica.wodip.opole.pl">http://tablica.wodip.opole.pl</a>	Witryna projektu edukacyjnego „Tablica interaktywna w edukacji”
<a href="http://swish.wodip.opole.pl">http://swish.wodip.opole.pl</a>	Kurs multimedialny „Tworzenie animacji flash w programie SWISH”
<a href="http://corel.wodip.opole.pl">http://corel.wodip.opole.pl</a>	Kurs multimedialny „Podstawy obsługi programu CorelDRAW”

## Czy znasz WODiP?

zajęć w formie elektronicznej oraz system powiadamiania rodziców o wynikach nauczania przez Internet.

- **„eUrząd dla mieszkańca Opolszczyzny”** - projekt informatyzacji i wykorzystania nowych technologii w pracach urzędów (57 jednostek samorządowych województwa opolskiego). Projekt dofinansowany z UE i budżetu państwa, jego wartość: 13 982 156,96 zł.
- **„Opolski e-Rzemieślnik”** - projekt realizowany w partnerstwie z Fundacją Rozwoju Demokracji Lokalnej w Warszawie, Izbą Gospodarczą „Śląsk”, Izbą Rzemieślniczą w Opolu, WZDZ w Opolu i Congress & Training Center z Warszawy. Dofinansowany ze środków UE w ramach Inicjatywy EQUAL. Celem projektu było wspieranie zdolności przystosowawczych pracowników do zmian w gospodarce oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych.

W dwóch ostatnich latach WODiP zorganizował 63 konferencje, spotkania i seminaria, 565 kursów, szkoleń i warsztatów, 42 zajęcia kształcenia ustawicznego, 19 wojewódzkich konkursów informatycznych i technicznych i 2 wystawy twórczości technicznej. Łącznie zorganizowano 689 różnych form, w których wzięło udział 11 287 uczestników.



## Oferta szkoleniowa WODliP

Nazwa szkolenia	Czas trwania
Obsługa komputera: System Windows	3 dni
Obsługa komputera: System Linux	3 dni
Obsługa komputera: Internet i jego usługi	3 dni
Obsługa komputera: Edytor tekstu Word	3 dni
Obsługa komputera: Arkusz kalkulacyjny Excel	3 dni
Obsługa komputera: Prezentacje multimedialne PowerPoint	2 dni
Obsługa komputera: Tworzenie stron WWW	3 dni
Komputerowa grafika CorelDRAW	4 dni
Obróbka i optymalizacja fotografii cyfrowej oraz grafiki internetowej	3 dni
Cyfrowa obróbka filmów	3 dni
Interaktywne animacje Flash w programie SWiSHmax	3 dni
Zaawansowane techniki tworzenia stron WWW	4 dni
Komputer i Internet w nauczaniu matematyki	3 dni
Algorytmika i podstawy programowania w szkole	3 dni
Access: Obsługa i programowanie baz danych	5 dni
Visual Basic Script: Podstawy programowania	6 dni
Linux: Instalacja i konfiguracja systemu	2 dni
Linux: Administracja sieciami komputerowymi	4 dni
Przygotowywanie wniosków i zarządzanie projektami Unii Europejskiej	4 dni
Nauczanie techniki w szkole podstawowej	4 dni
Nauczanie techniki w gimnazjum	4 dni
Wychowanie komunikacyjne w szkole	3 dni

Szkolenia odbywają się w godzinach popołudniowych (15<sup>30</sup> - 20<sup>00</sup>). W czasie kursów przy komputerze pracuje jedna osoba, zajęcia odbywają się w klimatyzowanych pracowniach, uczestnicy mają dostęp do pełnej bazy sprzętowej WODliP oraz bezprzewodowy dostęp do Internetu, istnieje również możliwość wykorzystania bazy hotelowej z pełnym wyposażeniem. Zapewniamy materiały pomocnicze dla każdego uczestnika oraz kawę, herbatę i ciasto w czasie przerwy.

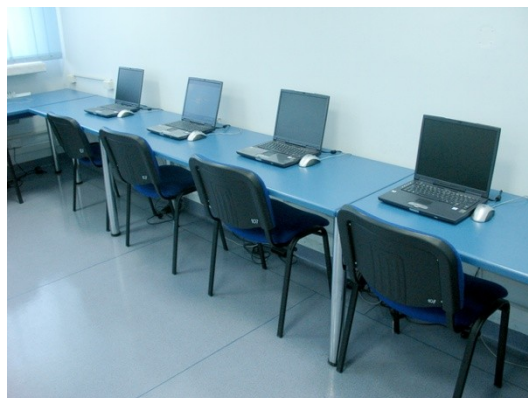
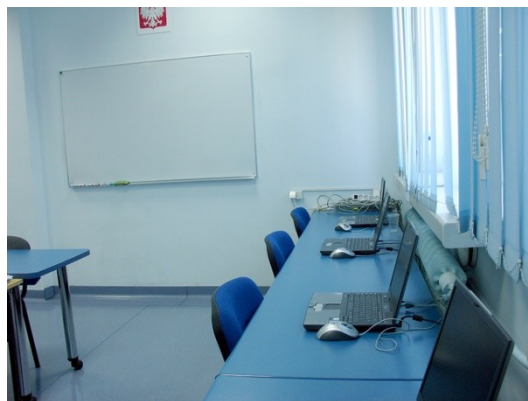
## Mobilna pracownia komputerowa

„Mobilna pracownia komputerowa” to efekt projektu dofinansowanego w ramach Kontraktu Województwa Opolskiego na rok 2004. Pracownia złożona jest z 15 komputerów typu notebook, projektora multimedialnego oraz agregatu prądotwórczego służącego do zasilania pracowni w każdym miejscu. Komputery mają zainstalowane oprogramowanie Microsoft Windows XP Pro PL i pakiet biurowy Microsoft Office 2003 Pro PL.

Mobilna pracownia pozwala na organizację szkoleń, konferencji, seminariów, itp. w różnych miejscach bez konieczności przygotowania odpowiedniej bazy lokalowej i technicznej. Szkolenia, konferencje można przeprowadzać w miejscach, gdzie nie ma zasilania energetycznego i odpowiedniego sprzętu (rynek, sala gimnastyczna, świetlica wiejska, park, itp.), ponieważ posiada własne zasilanie (agregat prądotwórczy).

Regulamin wypożyczania mobilnej pracowni komputerowej WODiIP:

- Pracownia mobilna jest wypożyczana instytucji edukacyjnej w celu zorganizowania prezentacji, konferencji, szkolenia lub innego przedsięwzięcia związanego z edukacją. Pracownia dowożona jest na miejsce przez jej opiekuna - pracownika WODiIP, który przygotowuje ją do pracy i nadzoruje jej działanie.
- Termin wypożyczenia uzależniony jest od dostępności pracowni mobilnej w danym okresie czasu.
- Odpłatność za wypożyczenie pracowni jest każdorazowo określana przez Dyrektora WODiIP.



## Tablica interaktywna w edukacji

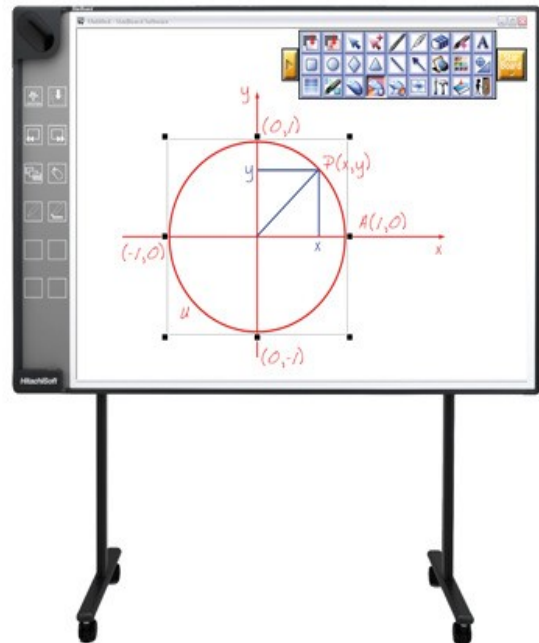
Tablica interaktywna to urządzenie o wyglądzie dużej tablicy szkolnej. Współdziała z komputerem i projekтором multimedialnym. Pełni rolę wielkiego monitora, który reaguje na dotyk specjalnego pióra. Nauczyciel prowadzący lekcję lub prezentację przy tablicy może obsługiwać dowolny program uruchomiony w komputerze.

Tablica interaktywna pozwala na:

- prowadzenie zajęć bez konieczności przechodzenia do pracowni komputerowej
- prowadzenie interaktywnego nauczania z użyciem tylko jednego komputera w klasie
- sprawne prezentowanie wykresów, animacji, interakcji, filmów i obrazów, rozwiązywanie zadań, prowadzenie dyskusji, kreowanie pomysłów,
- podniesienie motywacji do nauki uczniów ze względu na stosowane nowoczesne środowisko pracy.

Regulamin wypożyczenia tablicy interaktywnej WODIIP:

- Tablica interaktywna wypożyczana jest szkołom w celu prowadzenia zajęć edukacyjnych (prezentacje, szkolenia, lekcje, seminaria) z jej wykorzystaniem.
- Maksymalny czas wypożyczenia tablicy to dwa tygodnie.
- Koszt transportu tablicy z WODIIP do miejsca, w którym prowadzone będą zajęcia oraz transportu powrotnego do siedziby WODIIP ponosi Szkoła.
- Termin wypożyczenia uzależniony jest od dostępności tablicy w danym okresie czasu.
- Wypożyczający tablicę interaktywną zobowiązany jest do przeprowadzenia ewaluacji prowadzonych zajęć i wypełnienia sprawozdania.
- Wypożyczający tablicę zobowiązuje się do jej promocji.





## Nauczyciele doradcy metodyczni WODiP 2008

Imię i nazwisko	Kontakt	Przedmiot doradztwa	Rejony objęte doradztwem
<b>Janusz Kaczmarek</b> e-mail: <a href="mailto:jkaczmarek@wodip.opole.pl">jkaczmarek@wodip.opole.pl</a>	Szkoła Podstawowa ul. Szkolna 8, 48-140 Branice Telefon: 077 486 81 86 Konsultacje: czwartek 14.00 – 16.00	technika informatyka technologia informacyjna	Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Cisek
<b>Zbigniew Kucik</b> e-mail: <a href="mailto:zkucik@wodip.opole.pl">zkucik@wodip.opole.pl</a>	Publiczne Gimnazjum Osiedle Tysiąclecia 16, 48-210 Biała Telefon: 077438 78 00	technika	Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Korfantów, Biała, Strzeleczyki, Głogówek, Walce, Lubrza
<b>Adam Koj</b> e-mail : <a href="mailto:akoj@wodip.opole.pl">akoj@wodip.opole.pl</a>	Publiczne Gimnazjum ul. Szkolna 2, 47-161 Szymiszów Telefon komórkowy. 601 547 968 Konsultacje: wtorek 15.30 – 17.30	informatyka technologia informacyjna	Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Strzelce Opolskie, Tarnów Op., Leśnica, Dobrodzień, Zębówice
<b>Tomasz Marenin</b> e-mail: <a href="mailto:tmarenin@wodip.opole.pl">tmarenin@wodip.opole.pl</a>	Zespół Szkół Nr 2 ul. Bohaterów Westerplatte 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle	informatyka technologia informacyjna	Szkoły ponadgimnazjalne na terenie powiatów: Kędzierzyn-Koźle, Strzelce Opolskie Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Ujazd, Bierawa, Gogolin, Zdieszowice
<b>Krzysztof Pędziwiatr</b> e-mail: <a href="mailto:kpędziwiatr@wodip.opole.pl">kpędziwiatr@wodip.opole.pl</a>	Publiczne Gimnazjum ul. Mickiewicza 10, 49-200 Grodków	informatyka technologia informacyjna	Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Grodków, Łambinowice, Skoroszyce, Popielów, Prószków
<b>Witold Rudolf</b> e-mail: <a href="mailto:wurdolf@wodip.opole.pl">wurdolf@wodip.opole.pl</a>	Liceum Ogólnokształcące ul. Krakowska 36, 48-395 Otmuchów Telefon: 077 431 51 56	informatyka technologia informacyjna	Szkoły ponadgimnazjalne na terenie powiatów: Nysa, Krapkowice, Prudnik
<b>Jan Szymczyzna</b> e-mail: <a href="mailto:jszymczyzna@wodip.opole.pl">jszymczyzna@wodip.opole.pl</a>	Publiczne Gimnazjum Osiedle Tysiąclecia 16, 48-210 Biała Telefon: 077 438 78 00	informatyka technologia informacyjna	Szkoły podstawowe i gimnazja na terenie gmin: Korfantów, Biała, Strzeleczyki, Głogówek, Walce, Lubrza

## Autoryzowane kursy komputerowe w szkołach

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie uzyskiwania stopni awansu zawodowego przez nauczycieli, w części wymagań stawianych nauczycielom ubiegającym się o awans zawodowy zawiera wymogi umiejętności stosowania technologii komputerowej i informacyjnej. W związku z zainteresowaniem nauczycieli szkoleniami informatycznymi proponujemy współpracę w tym zakresie. Istnieje możliwość organizowania kursów w wybranych szkołach województwa opolskiego. Podstawą do nawiązania współpracy pomiędzy WODliP, a szkołą jest złożenie przez zainteresowaną szkołę następujących dokumentów:

- opis posiadanej pracowni (komputery, licencjonowane oprogramowanie)
- opis kwalifikacji nauczyciela, który będzie prowadził zajęcia (kserokopie: dyplomu ukończenia studiów, studiów podyplomowych, ukończonych form doskonalenia)
- zobowiązanie przeprowadzenia kursu według programu Ośrodka, zebrania odpłatności za świadectwa od uczestników kursu, sporządzenia dokumentów kursu według wymogów Ośrodka.

WODliP zobowiązuje się do wystawienia świadectwa ukończenia kursu po dokonaniu wpłaty (za egzamin i wystawienie świadectwa) na konto Ośrodka oraz przekazaniu teczki kursu wraz z wykazem niezbędnych dokumentów kursowych. W przypadku konieczności wynagrodzenia dla prowadzącego szkoła przeprowadza kalkulację cenową przedstawiając ją do zatwierdzenia przez Ośrodek.

Rzeczywistość szkolna wymusza stworzenie możliwości doskonalenia nauczycieli. Naszym zamiarem jest przybliżenie miejsca szkolenia do miejsca pracy i zamieszkania nauczyciela. Chcemy zapewnić odpowiednią jakość kształcenia – zatem każdy kurs kończy się egzaminem według przyjętego przez WODliP standardu. Egzamin zostanie przeprowadzony przez pracownika Ośrodka lub doradcę metodycznego. Z tych też powodów szkolenia prowadzone będą tylko w tych szkołach, które przejdą pozytywną weryfikację Ośrodka. Mam nadzieję, że nasza współpraca przyczyni się do podniesienia poziomu wdrażania technologii informacyjnej w szkołach, a tym samym do podniesienia poziomu nauczania.

## Matura z informatyki 2009

W roku 2009 r. po raz pierwszy i chyba ostatni, będzie można zdawać informatykę jako przedmiot obowiązkowy. Wiele wskazuje na to, że od 2010 roku abiturienti obowiązkowo, będą zdawać język polski, język obcy i matematykę. Pozostanie grupa nieobowiązkowych przedmiotów do wyboru, w tym również informatyka. Prawdopodobnie jak dotychczas przedmioty dodatkowe będą zdawane na jednym poziomie, dzisiaj zwanym rozszerzonym. Od wyników pierwszej części „obowiązkowej” zależałoby czy absolwent zdał egzamin. Ponieważ o zdaniu matury ma decydować egzamin o tym samym stopniu trudności, do rozstrzygnięcia pozostaje kwestia poziomu rozszerzonego z przedmiotów obowiązkowych. Druga część egzaminu maturalnego byłaby, odpowiednikiem egzaminu wstępnego na wyższe uczelnie. Wyniki uzyskane w tej części miałyby istotny wpływ na uzyskanie indeksu.

Wracając do roku 2009. Uczniowie, którzy wybiorą jako trzeci przedmiot obowiązkowy informatykę będą mogli go zdawać na poziomie podstawowym lub rozszerzonym. Na obydwu poziomach egzamin składa się z części teoretycznej i praktycznej (bez korzystania z komputera i przy użyciu komputera). Na poziomie podstawowym część pierwsza trwa 75 minut a druga 120, natomiast na poziomie rozszerzonym odpowiednio 90 i 150 minut. Niezależnie od poziomu z części pierwszej maksymalnie można uzy-

skać 40% punktów a drugiej 60%. Aby zdać egzamin należy uzyskać 30% punktów, możliwych do uzyskania na wybranym poziomie. Tak jak i w tym roku będzie można wybrać informatykę jako przedmiot dodatkowy zdawany jedynie na poziomie rozszerzonym.

W związku z egzaminem na poziomie podstawowym, ukazały się stosowne standardy egzaminacyjne. Poniżej ich treść (*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów - DZ.U. z dnia 31 sierpnia 2007 r. Nr 157, poz. 1102*).

### I. WIADOMOŚCI I ROZUMIENIE

*Zdający zna i rozumie podstawowe pojęcia, metody, narzędzia i procesy związane z informatyką i technologią informacyjną:*

- 1) opisuje środki, narzędzia i metody informatyki posługując się poprawną terminologią informatyczną,
- 2) zna rolę, funkcje i zasady pracy sprzętu komputerowego,
- 3) charakteryzuje typowe narzędzia informatyczne i ich zastosowania,
- 4) zna podstawową terminologię związaną z sieciami komputerowymi: rodzaje sieci, protokoły, opisuje podstawowe usługi sieciowe i sposoby ochrony zasobów,

## Matura z informatyki 2009

5) omawia przydatność i wiarygodność różnych źródeł i zbiorów informacji oraz użyteczność sposobów i form ich reprezentowania,

6) zna sposoby reprezentowania informacji w komputerze,

7) zna podstawowe algorytmy i techniki algorytmiczne:

- a) algorytmy badające własności liczb całkowitych i naturalnych,
- b) algorytmy wyszukiwania i porządkowania (sortowania),
- c) algorytmy na tekstach,
- d) proste algorytmy szyfrowania,
- e) metodę „dziel i zwyciężaj”,
- f) iterację i rekurencję,

8) zna zasady programowania strukturalnego,

9) zna podstawowe własności algorytmów,

10) zna podstawowe pojęcia związane z relacyjnymi bazami danych,

11) zna i opisuje zasady etyczne i prawne związane z wykorzystywaniem informacji i oprogramowania.

### II. KORZYSTANIE Z INFORMACJI

*Zdający stosuje posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań teoretycznych i praktycznych:*

- 1) posługuje się typowymi programami użytkowymi,
- 2) wykorzystuje wybrane środowisko programistyczne do zapisywania, uruchamiania i testowania programu,

3) korzysta z zasobów i usług sieci komputerowych,

4) stosuje metody wyszukiwania i przetwarzania informacji w relacyjnych bazach danych,

5) stosuje podstawowe algorytmy i struktury danych w rozwiązywaniu problemów informatycznych,

6) dobiera właściwy program (użytkowy lub samodzielnie napisany) do rozwiązywanego zadania,

7) wykorzystuje zdobytą wiedzę i umiejętności do rozwiązywania zadań z różnych dziedzin nauki i problemów z życia codziennego.

### III. TWORZENIE INFORMACJI

*Zdający stosuje metody informatyczne do rozwiązywania problemów:*

- 1) tworzy specyfikację problemu, proponuje i analizuje jego rozwiązanie,
- 2) formułuje informatyczne rozwiązanie problemu przez dobór algorytmu oraz odpowiednich struktur danych i realizuje je w wybranym języku programowania,
- 3) projektuje relacyjne bazy danych i wykorzystuje do ich realizacji system bazy danych,
- 4) wykorzystuje różnorodne źródła i zasoby informacji do tworzenia dokumentów tekstowych i multimedialnych.

Standardy dotyczące poziomu rozszerzonego, zawierają wszystkie powyższe

## Matura z informatyki 2009

wymagania. Dodatkowe standardy dla tego poziomu są przytoczone poniżej.

### I. WIADOMOŚCI I ROZUMIENIE

*Zdający zna i rozumie podstawowe pojęcia, metody, narzędzia i procesy związane z informatyką i technologią informacyjną:*

- 1) zna i opisuje zasady administrowania siecią komputerową,
- 2) charakteryzuje sposoby reprezentowania informacji w komputerze,
- 3) zna systemy liczbowe mające zastosowanie w informatyce,
- 4) zna techniki algorytmiczne i algorytmy:
  - a) metodę „dziel i zwyciężaj”,
  - b) metodę zachłanną,
  - c) iterację i rekurencję,
  - d) badające własności liczb całkowitych,
  - e) wyszukiwania i porządkowania (sortowania),
  - f) schemat Hornera,
  - g) algorytmy na tekstach,
  - h) algorytmy numeryczne,
  - i) algorytmy kompresji,
- 5) zna wybrane struktury danych i ich realizację,
- 6) zna zasady programowania obiektowego.

### II. KORZYSTANIE Z INFORMACJI

*Zdający stosuje posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań teoretycznych i praktycznych:*

- 1) stosuje metody wyszukiwania i przetwarzania informacji w relacyjnych bazach danych z wykorzystaniem różnych technik i narzędzi,
- 2) stosuje kolejne etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania,
- 3) stosuje narzędzia i techniki informatyczne do modelowania i symulacji procesów oraz zjawisk.

### III. TWORZENIE INFORMACJI

*Zdający stosuje metody informatyczne do rozwiązywania problemów:*

- 1) projektuje i przeprowadza wszystkie etapy na drodze do otrzymania informatycznego rozwiązania problemu,
- 2) wykorzystuje metody informatyki w rozwiązywaniu problemów,
- 3) uzasadnia poprawność, złożoność i efektywność rozwiązania problemu,
- 4) projektuje relacyjne bazy danych i proste aplikacje bazodanowe,
- 5) tworzy dokumenty sieciowe i multimedialne z użyciem zaawansowanych technik, w tym programowania,
- 6) opisuje nowe zastosowania narzędzi informatyki i antycypuje ich konsekwencje dla życia społecznego, gospodarczego (korzyści i zagrożenia).”

## Do czego służy ASP.NET?

Metody tworzenia stron WWW przeszły, od czasu powstania pierwszych witryn do dzisiaj, długą drogę. Daleko niewystarczające są już strony zbudowane z użyciem tylko HTML-u. Współczesny użytkownik oczekuje „dynamicznych stron” z możliwością wpływania na ich wygląd, zawartość. Chce pobierać, a także wysyłać informacje przy ich użyciu. Strony WWW mają przejmować rolę aplikacji okienkowych.

Dobrym przykładem takich technologii są popularne PHP, czy ASP.NET. Używając ich, stosunkowo łatwo możemy stworzyć interaktywną stronę WWW, komunikującą się z użytkownikiem za pośrednictwem formularzy.

Technologia ASP.NET (Active Server Pages) to mechanizm pozwalający na generowanie dynamicznych stron WWW. Plik projektu takiej strony ma rozszerzenie *.aspx*. Strona ASPX może zawierać zwykły kod HTML oraz tzw. kontrolki serwerowe. Przetwarzając stronę, serwer generuje, na podstawie właściwości kontrolek, odpowiedni kod (X)HTML, który jest wysyłany do przeglądarki klienta. Na stronach ASP.NET klient, wysyła za pomocą przeglądarki, żądanie przetworzenia formularza. Serwer natomiast przesyła do klienta odpowiedź w postaci kodu HTML.

ASP.NET może zostać wykorzystany do tworzenia:

- stron WWW
- portali internetowych
- aplikacji sieciowych

usług sieciowych (aplikacje sieciowe bez interfejsu użytkownika)

Portal ASP.NET może być witryną umożliwiającą użytkownikom dostęp do różnorodnych serwisów informacyjnych. W odróżnieniu od typowego serwisu WWW, daje on możliwość personalizacji konta użytkownika. Po zalogowaniu się, przy użyciu unikalnego identyfikatora i hasła, użytkownik może skonfigurować zakres danych wyświetlanych w poszczegól-

nych działach portalu. Ustawienia są następnie zapisywane na serwerze i dostępne po każdym zalogowaniu użytkownika. W ten sposób powstają indywidualne profile do prezentacji zasobów portalu.

ASP.NET w wersji 2.0 wniósł dużo zmian i udogodnień. Będziemy korzystać z jego możliwości.

### Podstawowe narzędzia

Do tworzenia stron ASPX wykorzystywać możemy różne środowiska programistyczne i narzędzia. Najbardziej popularne to:

- *Microsoft Visual Studio 2005 lub 2008*
- *Visual Web Developer 2005 lub 2008 Express Edition*
- *Microsoft ASP.NET Web Matrix*
- *Borland Delphi 2005(2006)*

Niektóre z nich są programami bezpłatnymi. Możemy je w każdej chwili pobrać z sieci Internetu, zainstalować i używać.

### Niezbędne dodatki

Strony ASPX, ze względu na sposób działania wymagają (nawet do przetestowania) umieszczenia ich na serwerze. Podczas tworzenia takich stron chcemy zwykle wielokrotnie uruchamiać je, aby usunąć ewentualne błędy i niedociągnięcia. Potrzebny jest więc serwer (*Web Server*).

Do testowania i usuwania błędów wystarczy zwykle pseudo serwer wbudowany w środowisko programistyczne, np. *ASP.NET Development Server* w *Visual Studio 2005*.

Jeżeli jednak brak jest w środowisku takiego serwera, warto zainstalować w systemie operacyjnym Windows (z płyty instalacyjnej) *Microsoft Internet Information Server (IIS)*. Można też używać innego Web Serwera pobranego z Internetu, np. *Cassini Web Server*.

## Do czego służy ASP.NET?

Docelowo projekty swoje umieścimy zapewne na zdalnym serwerze w sieci Internetu. Do bieżącego testowania stron, również można używać serwera w Internecie, jednak może to być uciążliwe, chociażby ze względu na stosunkowo długie czasy połączeń z serwerem.

### Dodatkowe narzędzia

Będziemy zapewne kiedyś mieć potrzebę umieszczenia na swoich stronach ASPX informacji przechowywanych w bazie danych. Nawet w minimalnym zakresie baza może być potrzebna do zapisywania użytkowników logujących się na stronie. ASP.NET 2.0 oferuje mechanizm logowania się do takich stron, korzystający z bazy SQL Server. Potrzebujemy więc program do zarządzania bazami danych. Platforma .NET doskonale współpracuje z systemami zarządzania bazami danych *Microsoft SQL Server*.

Podczas instalacji środowiska *Microsoft Visual Studio 2005* instalowany jest również *SQL Server 2005*, w minimalnej postaci.

Warto jednak wyposażyć się niezależnie w *Microsoft SQL Server 2005* lub w jego skromniejszą (ale zupełnie wystarczającą) odmianę *Microsoft SQL Server 2005 Express Edition*, którą można bezpłatnie pobrać ze strony producenta.

Do pracy z *SQL Server 2005 Express* przydatne będą dodatkowe programy, wspomagające wykonywanie różnych czynności na bazie danych:

- *SQL Server Management Studio Express* – do zarządzania bazą,
- *SQL Server Import and Export Wizard (DTSWizard)* – do przesłania bazy na zdalny serwer,
- *ASP.NET SQL Server Setup Wizard (aspnet\_regsql)* – do utworzenia bazy kont użytkowników na zdalnym serwerze.

Wykorzystanie *SQL Servera* do zarządzania danymi na stronach ASPX jest wygodne, ale niekoniecz-

ne. Dane możemy również przechowywać w plikach XML, bazach *MS Access* i w innych systemach zarządzania danymi.

### Języki programowania

Tworząc strony ASP.NET, wiele czynności możemy wykonać bezpośrednio z poziomu środowiska programistycznego, nie pisząc przy tym kodu programu. Nie wyręcza nas to jednak zupełnie od pisania kodu.

Oglądając automatycznie utworzony kod źródłowy strony, czasami będziemy chcieli zmodyfikować go (poprawić „ręcznie”). Nieodzowna jest wtedy znajomość języka HTML. Wbudowany w środowisko *Visual Studio* (lub inne) edytor HTML-u typu WYSIWYG wyręcza nas w dużym stopniu w tworzeniu kodu (ale nie zawsze).

Kontrolki ASP.NET „oprogramowujemy” natomiast wykorzystując języki kompilowane. Mamy tu do wyboru dużą różnorodność:

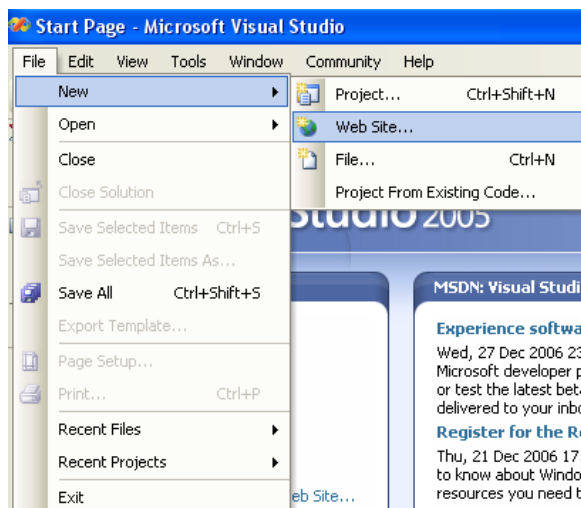
- *Visual Basic* (w środowiskach *Microsoftu*)
- *C#* (uniwersalny - w środowiskach *Microsoftu* i *Borlanda*)
- *Delphi* (w środowiskach *Borlanda*)
- *J#*
- Inny język .NET

### Moja pierwsza strona ASP.NET

Do realizacji ćwiczeń wykorzystamy środowisko zintegrowane *Visual Studio 2005-lub 2008*.

Uruchomimy *Visual Studio 2005*. Klikniemy menu *File/New/Web Site...*

## Do czego służy ASP.NET?



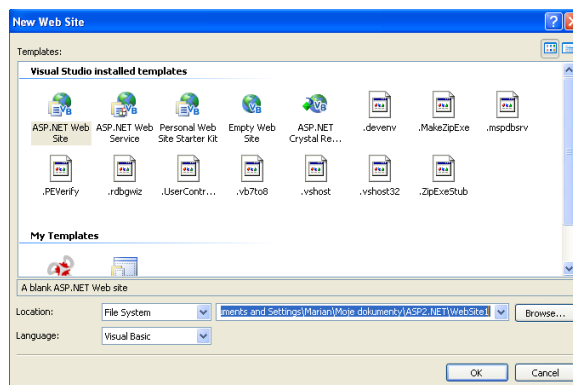
Rysunek 1. Wybór projektu nowej strony

Dalej określić musimy właściwości projektu, czyli:

- szablon startowy – wybieramy *ASP.NET Web Site*,
- lokalizację plików – *File system*,
- folder projektu wraz ze ścieżką dostępu - ... \Moje dokumenty\Visual Studio 2005\WebSites\Pierwszy
- język programowania – *Visual Basic*.

Warto zwrócić uwagę, że pliki projektu możemy umieszczać również w innych miejscach:

- Local IIS – lokalny serwer IIS
- FTP Site – zdalna lokalizacja na wskazanym serwerze
- Remote Site – zdalna strona na wskazanym serwerze (wymaga skonfigurowanego na serwerze dodatku *Front Page Server Extensions*).



Rysunek 2. Określenie właściwości projektu nowej strony

Po kliknięciu przycisku OK utworzony zostanie szkielet projektu w środowisku Visual Studio 2005. Z prawej strony ekranu znajdziemy okno *Solution Explorer* (eksplorator rozwiązania), w którym widzimy strukturę plików projektu:

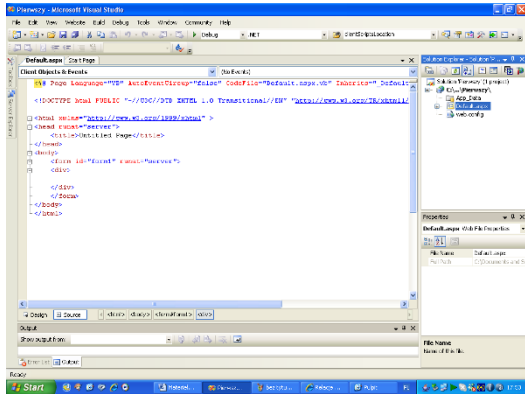
- *Default.aspx* – główny plik projektu,
- *Web.config* – plik konfiguracyjny,
- *App\_Data* – folder danych (jeszcze pusty).

Podczas pracy nad projektem zapewne pojawi się w nim więcej plików.

Po dwukrotnym kliknięciu w nazwę głównego pliku projektu (*Default.aspx*), w centralnej części ekranu otworzy się jego zawartość w widoku *Source* (kod źródłowy). Zobaczymy tu nieco zmodyfikowany (w porównaniu z typowymi stronami) kod HTML. Można dalej rozwijać projekt redagując ten kod. Znacznie wygodniejszą metodą pracy zapewnia jednak widok *Design*. Przyciskami w dolnej części ekranu możemy przełączać się pomiędzy widokami.



## Do czego służy ASP.NET?

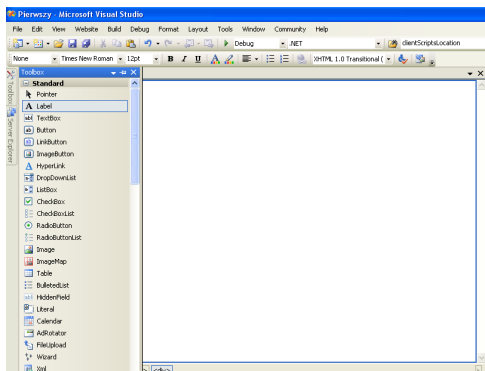


Rysunek 3. Szkielet projektu w środowisku Visual Studio 2005

Zmienimy widok na *Design*. Widok ten przedstawia projekt formularza, na który możemy „przeciągać” kontrolki z przybornika *Toolbox*. Kontrolki, nazywane są tutaj **serwerowymi**. Zapewnią komunikowanie się naszej strony z serwerem.

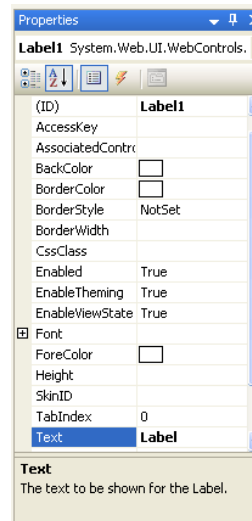
*Toolbox* jest oknem ukrywanym, gdy nie jest używany (możemy to zmienić). Po najechaniu myszką na tytuł tego okna (z lewej strony ekranu) rozwija się jego zawartość. W przyborniku kontrolki pogrupowane są tematycznie, według ich przeznaczenia.

Wskażemy myszką kontrolkę *Label* (etykieta) i „przeciągniemy” ją na obszar formularza.



Rysunek 4. Przybornik *Toolbox*

Kontrolki posiadają szereg właściwości, które możemy zmieniać wykorzystując okno *Properties* (dolny prawy narożnik ekranu). Właściwości kontrolki można też oczywiście zmieniać programowo (w kodzie źródłowym).



Rysunek 5. Okno *Properties*

Zmienimy następujące właściwości kontrolki *Label1* (właściwość *ID* - nazwa domyślna):

*Text*: *Podaj swoje imię*;

*Font/Size*: *Larger*,

*Font/Bold*: *True*,

*ForeColor*: *Blue*.

Za kontrolką *Label1*, na projekcie formularza zrobimy spację i dodamy z przybornika następną kontrolkę – *TextBox*. Użyjemy jej do pobrania danych ze strony. Właściwości kontrolki również dostosujemy do własnych upodobań:

*Font/Size*: *Larger*,

*Font/Bold*: *True*,

## Do czego służy ASP.NET?

ForeColor: *Red*.

Obydwie kontrolki możemy wyśrodkować na stronie, przyciskiem *Center* na pasku narzędzi (Toolbar).

Poniżej umieścimy przycisk *Buton*. Przed tym jednak wciśniemy klawisz *Enter* (najlepiej dwukrotnie), aby wstawić pustą wiersze na formularz. Przeciagniemy z przyciskownika kontrolkę *Buton*. Zmienimy jej właściwości:

Text: *Zatwierdź*,  
 Font/Bold: *True*,  
 BackColor: *Cyan*.

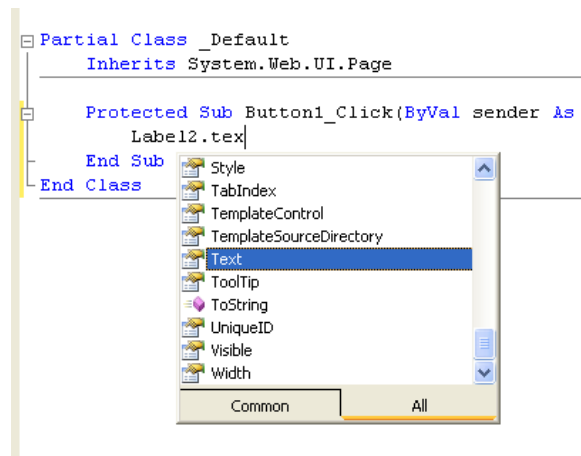
Pod przyciskiem umieścimy etykietę powitalną. Będzie to oczywiście kontrolka *Label*. Jej właściwości możemy sformatować podobnie jak właściwości poprzednich kontrolerek, z wyjątkiem właściwości *Text*. Tutaj wymażemy domyślną wartość i pozostawimy pustą zawartość. Wypełnimy ją później - programowo.

Oprogramujemy teraz przycisk *Zatwierdź*. Aby zainicjować metodę (procedurę) obsługi zdarzenia „przy kliknięciu”, dwukrotnie klikniemy w projekt przycisku. Szkielet procedury (a także klasy) zostanie utworzony automatycznie. „Ręcznie” dopiszemy tylko tzw. ciało procedury (w języku *Visual Basic*):

```
Label2.Text = "Witaj " & TextBox1.Text & " na swojej pierwszej stronie ASP.NET"
```

Operator *&* łączy poszczególne części łańcuchów tekstowych.

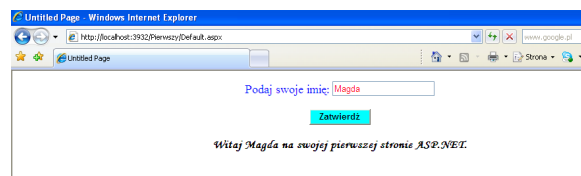
Podczas pisania kodu z pomocą przychodzi nam mechanizm automatycznego uzupełniania, tzw. *Intellisense*.



Rysunek 6. Intellisense

Wypróbujemy swój pierwszy projekt, naciskając klawisz *F5*, lub przycisk 4 (na pasku narzędzi) lub też wybierając menu *Debug/StartDebugging*.

Podczas uruchamiania witryny inicjowana jest *ASP.NET Development Server* (lub *IIS*, jeżeli tak wybraliśmy), umożliwiającą zaprezentowanie strony w naszej przeglądarce. Pytani jesteśmy również o ingerencję w plik konfiguracyjny *Web.config*. Zgadząmy się.



Rysunek 7. Pierwsza strona w działaniu

W projekcie wykorzystaliśmy podstawowe kontrolki serwerowe, za pomocą których komunikujemy się z serwerem.

# Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej

Wśród standardów wymagań egzaminacyjnych znajdziemy wiele treści, które mogą być realizowane na lekcjach informatyki. W większości dotyczą one korzystania z informacji, umiejętności odczytywania danych z tabel i wykresów.

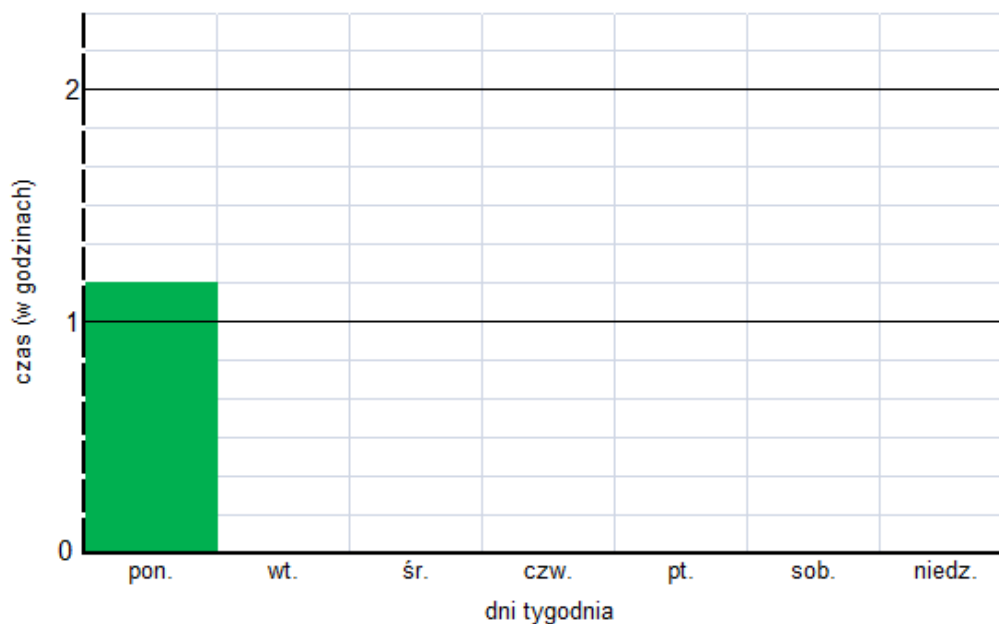
W prosty sposób możemy przygotować zadania dla uczniów, zgodne z wymaganiami zawartymi w standardach. Poniżej parę przykładów, które powstały na bazie zadań egzaminacyjnych.

## Zadanie 1

Magda przez tydzień zapisywała w tabeli, ile czasu spędziła na oglądaniu programu telewizyjnego.

Dzień	pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
Czas oglądania TV	1 godz. i 10 min.	$\frac{1}{3}$ godz.	1 godz. i 20 min.	$\frac{1}{2}$ godz.	15 min.	50 min.	2 godz.

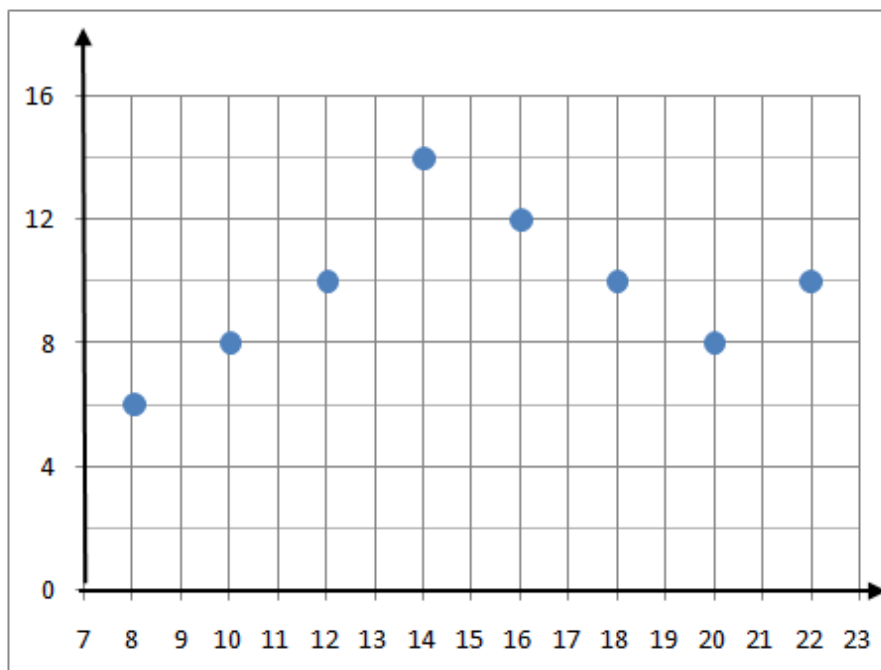
Na podstawie tabeli uzupełnij diagram słupkowy pokazujący, ile godzin dziennie Magda oglądała telewizję.



# Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej

## Zadanie 2

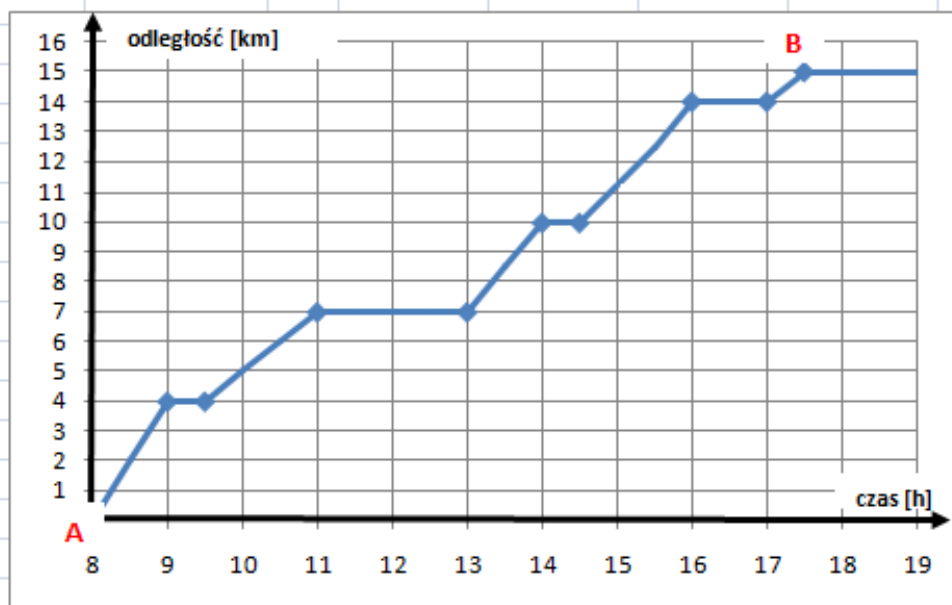
Pewnego dnia w Letniewie Przeprowadzono pomiary temperatury powietrza. Zanotowane wyniki pomiarów przedstawiono na wykresie.



- Co ile godzin dokonywano pomiarów temperatury?  
odpowiedź:
- Jaka temperatura była o godzinie szóstej po południu?  
odpowiedź:
- Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą temperaturą zanotowaną w tym dniu?  
odpowiedź:
- Które zdanie jest prawdziwe? Postaw znak **x** przed właściwą odpowiedzią:
  - O ósmej i dwudziestej była taka sama temperatura.
  - O godzinie dziesiątej było cieplej niż o dwudziestej.
  - Dwanaście stopni było o godzinie szesnastej.
  - Szesnaście stopni było o godzinie czternastej.

# Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej

## Zadanie 3



A punkt wymarszu B baza noclegowa

1. Ile czasu łącznie przeznaczono na postoje?

odpowiedź:

2. O której skończył się drugi postój?

odpowiedź:

3. Jaką odległość pokonano między jedenastą a czternastą?

odpowiedź:

4. Ile kilometrów przebyto do godziny dziesiątej?

odpowiedź:

5. Po jakim czasie osiągnięto czternasty kilometr?

odpowiedź:

# Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej

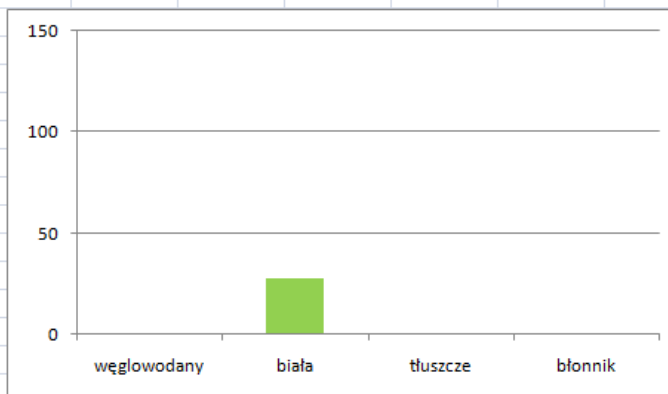
## Zadanie 4

Chleb żytni	
Masa netto: 500 g	100 g chleba zawiera przeciętnie:
Liczba kromek: 10	30,0 g węglowodanów,
Najlepiej spożyć przed 31. 01. 2004 r.	5,5 g białka,
Wartość energetyczna 100 g chleba: 154 kcal	1,5 g tłuszczu,
	9,0 g błonnika.

Wypełnij tabelę korzystając z podanych informacji.

Wypełni komórki tabeli kolorami odpowiednich słupków.

składniki	zawartość	
	w 100 g	w 500 g
węglowodany		
biała		27,5
tłuszcze		
błonnik		



## Zadanie 5

Adam dowiedział się, ile gatunków roślin można obejrzeć w okolicy i zamieścił dane w tabeli. Przedstaw je za pomocą diagramu słupkowego

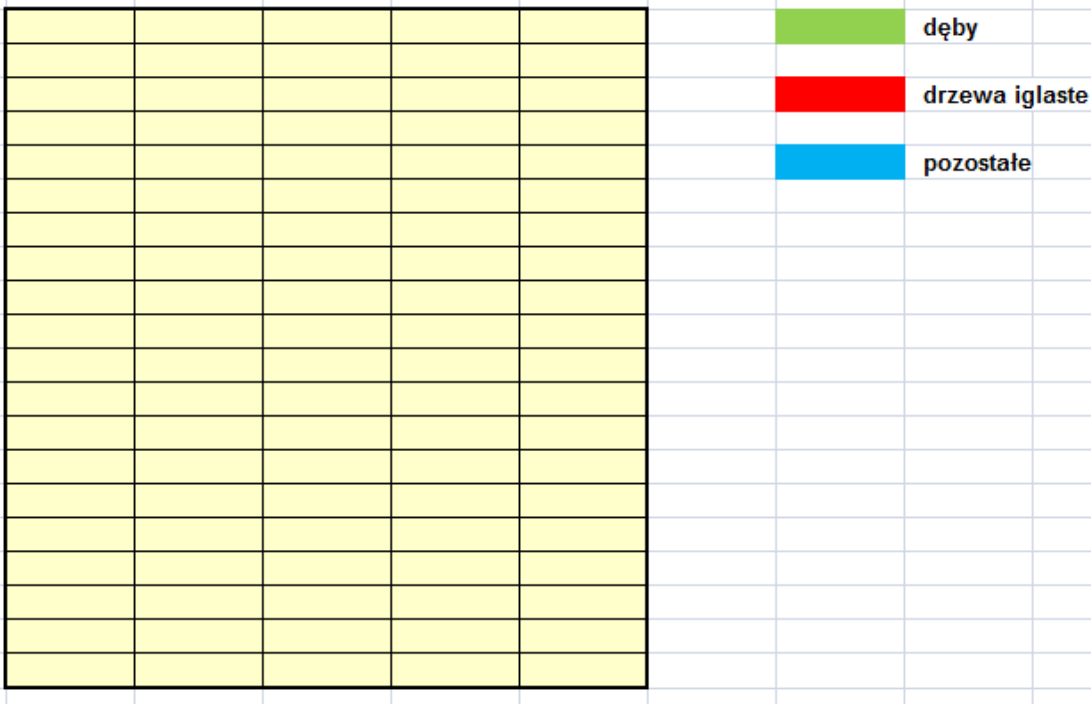
Rośliny	Liczba gatunków
Mchy	40
Porosty	60
Krzewy	25
Drzewa liściaste	10
Drzewa iglaste	5




# Informatyka na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej

## Zadanie 6

Gatunkiem dominującym w Wielkopolskim Parku Narodowym jest sosna zwyczajna. Gatunki iglaste zajmują łącznie 74%, a dęby rosną na 21% powierzchni leśnej WPN. Pozostałe 5% zajmują brzoza, olsza, buk i inne. Na podstawie podanej informacji wykonaj diagram procentowy zalesienia WPN.



Przedstawione zadania można modyfikować tworząc różne warianty. Pliki dostępne są tutaj  .

Zachęcam również do tworzenia własnych ćwiczeń i publikacji w naszym biuletynie.

Oprócz samego rozwiązywania tego typu zadań można polecić uczniom przygotowanie własnych przykładów, indywidualnie lub w grupie. Podobnie jak w przypadku sprawdzianu proponuję narzucić uczniom motyw przewodni (wycieczka, lato itp.). Natomiast jako podsumowanie, konkurs z takim zestawem pytań. Po takim cyklu uczniowie nie będą mieć trudności z odczytywaniem danych i tworzeniem diagramów. Jednocześnie poznają podstawy arkusza kalkulacyjnego.

## Jak zdobyć kartę rowerową i motorowerową?

### **PORADNIK DLA NAUCZYCIELI WYCHOWANIA KOMUNIKACYJNEGO SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I GIMNAZJÓW**

Zgodnie z "Ustaleniami w sprawie przygotowywania uczniów do uzyskania karty rowerowej i motorowerowej w szkole" podpisanymi do realizacji przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej oraz przez Komendę Główną Policji w marcu 1998 r. oraz zgodnie z zapisami dotyczącymi szkół w ustawie Prawo o ruchu drogowym :

1. Od 1 lipca 1999 r. (praktycznie od września 1999 r.) kartę rowerową lub motorowerową wydaje nieodpłatnie dyrektor szkoły podstawowej lub ponadpodstawowej (art. 97 ust. 2 ustawy). W poprawkach tego zapisu (Sejm przygotowuje nowelizację ustawy) zaproponowano uzupełnienie o dyrektora gimnazjum i dyrektora szkoły ponadgimnazjalnej.
2. Dyrektor szkoły zakupuje karty (rowerową i motorowerową), podobnie jak blankiety świadectw i inne druki szkolne, w wydawnictwach akcydensowych.
3. Od 1 lipca 1999 r. obowiązuje nowy wzór karty rowerowej/motorowerowej (Dz.U.Nr18z1998r.).
4. Sprawdzenia kwalifikacji osoby ubiegającej się o kartę rowerową lub motorowerową dokonują:
  - nauczyciel wychowania komunikacyjnego uprawniony przez dyrektora szkoły,
  - policjant posiadający specjalistyczne przeszkolenie z zakresu ruchu drogowego. (Art. 109 ust. 4 ustawy obowiązującej od 1 lipca 1998 r.).
5. Proponuje się korzystanie z arkusza zaliczeń ucznia ubiegającego się o kartę rowerową o symbolu MEN-W28 lub kartę motorowerową o symbolu MEN-VI/29. Jak wynika z obserwacji pracy szkół, arkusze te pomagają szkołom w organizowaniu procedury uzyskania karty rowerowej/motorowerowej .
6. Dyrektor szkoły wydaje kartę uczniowi, nieodpłatnie, tylko wtedy, gdy spełnił on wszystkie wymagania, a więc uczestniczył w zajęciach teoretycznych, praktycznych, w sprawdzianach i innych opisanych w arkuszu zaliczeń. Poza tym uczeń powinien przedstawić swój pojazd, na którym zamierza jeździć; sprawny technicznie i wyposażony w światła oraz elementy odblaskowe.
7. W egzaminie na kartę rowerową i motorowerową może uczestniczyć osoba, która:
  - ukończyła 10 lat (karta rowerowa)
  - ukończyła 13 lat (karta motorowerowa)
  - wypełniła podanie

Należy wyjaśnić, że nauczycielem wychowania komunikacyjnego jest nauczyciel realizujący tę problematykę zgodnie z przyjętymi przez szkołę programami. Najczęściej występuje tutaj nauczyciel przedmiotu technika z wykształceniem kierunkowym, bowiem w podstawie programowej tego przedmiotu mówi się o uzyskiwaniu przez uczniów karty rowerowej i o zagadnieniach ruchu drogowego. Policjant posiadający specjalistyczne przeszkolenie z zakresu ruchu drogowego z racji swojego zawodu i znajomości merytorycznych może współpracować ze szkołą, uczestniczyć w zajęciach, sprawdzianach, ocenach, imprezach i opiniach. Natomiast całością spraw organizacyjnych związanych z uzyskaniem przez uczniów karty rowerowej zajmuje się szkoła.



## Jak zdobyć kartę rowerową i motorowerową?

8. Egzamin składa się z dwóch części:

- teoretycznej
- praktycznej

Egzamin teoretyczny odbywa się w formie ustnej polegającej na zadaniu osobie egzaminowanej 10 pytań i udzieleniu przez nią prawidłowych odpowiedzi na co najmniej 8 pytań; egzamin obejmuje sprawdzenie znajomości przepisów ruchu drogowego w zakresie wybranym przez egzaminatora, niezbędnym do bezpiecznego kierowania pojazdem w ruchu drogowym.

Egzamin praktyczny polega na wykonaniu następujących zadań egzaminacyjnych:

- Przygotowanie do jazdy i ruszanie z miejsca na płaskim terenie
- Jazda do przodu po prostej i łukach
- Jazda po łukach w kształcie cyfry 8
- Hamowanie i zatrzymywanie pojazdu w określonych miejscach
- Ruszanie z miejsca do przodu na wzniesieniu
- Właściwe reagowanie na znaki i sygnały drogowe  
(szczególnie znaki: A-5, A-7, A-8, A-10, A-16, A-17, A-29, B-1, B-2, B-9, B-10, B-20, B-21, B-22, C-2, C-4, C-5, C-12, C-13, C-13a, D-1, D-2, D-3, D-6, D-42, D-46)
- Prawidłowym wykonywaniu manewrów na drodze takich jak:

- skręt w prawo i w lewo
- omijanie
- zmiana kierunku jazdy lub pasa ruchu
- włączanie się do ruchu
- przecinanie się kierunków ruchu

### Karta rowerowa w szkole podstawowej

Z roku na rok rośnie liczba wypadków drogowych z udziałem dzieci. Codzienna droga do szkoły, spędzanie czasu poza szkołą, gry i zabawy w sąsiedztwie ulicy, jazda na rowerach często kończą się tragedią lub kalectwem. Dziecko, przychodząc do szkoły, posiada już pewne doświadczenia i określo-



ne sposoby zachowania w ruchu drogowym. Niestety, często są to zachowania nieprawidłowe, wynikające z braku odpowiedniej wiedzy, ale także z naśladownictwa dorosłych, którzy w obecności dzieci mniej lub bardziej

świadomie łamią podstawowe zasady bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Uczniowie klas I - III zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym, mogą uczestniczyć w ruchu na drogach publicznych tylko jako piesi i pasażerowie. Dlatego na tym etapie nauczania kształtujemy świadomego obywatela - uczestnika ruchu pieszego, który potrafi właściwie interpretować zasady współuczestnictwa i współodpowiedzialno-

## Jak zdobyć kartę rowerową i motorowerową?

ści za jego bezpieczeństwo.

W klasie czwartej, gdy dziecko kończy dziesięć lat, (zgodnie z uszczegółowieniem zapisów dotyczących szkół w ustawie Prawo o ruchu drogowym, Art. 97 i Art. 109, DZ. U. Nr 129 z dnia 12 XI 2001 r. poz. 1444) szkoła umożliwia uczniowi zdobycie karty rowerowej, a tym samym wyposaża go w wiedzę niezbędną do jej uzyskania. W klasie piątej i szóstej nie tylko utrwalamy zdobyte przez ucznia wiadomości i umiejętności dotyczące wiedzy o bezpieczeństwie ruchu drogowego, ale również je rozszerzamy. Ja jako nauczyciel robię to na lekcjach techniki włączając nauczycieli wychowania fizycznego, w ramach ścieżek edukacyjnych czy też w ramach przygotowań i udziału w różnych konkursach związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego.

### Cele ogólne kształcenia

Nadrzędnym celem kształcenia jest ukształtowanie w uczniu postawy odpowiedzialnego i świadomego uczestnika ruchu.

Cele szczegółowe wynikające z powyższego celu głównego:

- wyposażenie uczniów w wiadomości niezbędne do zrozumienia zasad świadomego, bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym oraz zrozumienie istniejących zagrożeń i ich przyczyn,
- wyrobienie koniecznych umiejętności i nawyków potrzebnych do samodzielnego i odpowiedzialnego korzystania dróg
- kształtowanie postaw szacunku dla innych uczestników ruchu drogowego oraz osób działających na rzecz porządku publicznego, poszanowania środowiska naturalnego oraz

- urządzeń i miejsc użyteczności publicznej,
- rozwój wyobraźni, myślenia przyczynowo skutkowego,
- kształtowanie spostrzegawczości oraz orientacji przestrzennej i czasowej,
- zapoznanie z podstawowymi zasadami postępowania przy udzielaniu pierwszej pomocy w najczęściej spotykanych urazach powstających w czasie zabaw,
- przygotowanie uczniów do otrzymania karty rowerowej,
- poszerzanie wiedzy i umiejętności dotyczących bezpieczeństwa w ruchu drogowym, wykraczających poza wiadomości i umiejętności niezbędne do otrzymania karty rowerowej.

Treści nauczania i oczekiwane efekty pracy ucznia w poszczególnych etapach nauczania.

### Klasa IV

#### Treści i oczekiwane efekty:

- budowa roweru oraz wyjaśnianie funkcji poszczególnych części,
- rozumienie zależności między stanem technicznym roweru, dopasowaniem do wzrostu rowerzysty, a bezpieczeństwem i wygodą jazdy,
- sprawdzanie stanu roweru i regulowanie niektórych jego części,
- zapoznanie się z zasadą prawostronnego ruchu pojazdów,
- indywidualne omawianie zasady jazdy rowerem po prawej stronie jezdni,
- rozumienie skutków niewłaściwej jazdy rowerem,
- omawianie zasad włączania się rowerem do ruchu,

## Jak zdobyć kartę rowerową i motorowerową?

- zapoznanie się z zasadami obowiązującymi przy skręcaniu w prawo i w lewo,
- zapoznanie się z zasadami wymijania, wyprzedzania i omijania,
- zapoznanie się ze sposobem postępowania rowerzysty podczas jazdy w trudnych warunkach oraz dodatkowym wyposażeniem roweru,
- rozróżnianie znaków drogowych, które obowiązują rowerzystę oraz uświadomienie konieczności ich przestrzegania,
- zapoznanie z zasadami obowiązującymi kierujących rowerami przy przejeżdżaniu przez skrzyżowanie; dróg równorzędnych, podporządkowanych, z pierwszeństwem przejazdu, kierowanych za pomocą sygnałów świetlnych bądź policjanta,
- doskonalenie umiejętności jazdy na rowerze,
- udzielanie pierwszej pomocy przy niektórych urazach ciała np.: stłuczenia, zadrapania, otarcia skóry, zranienia.

### Klasy V - VI

#### Treści i oczekiwane efekty.

Realizacja treści z wychowania komunikacyjnego polega na utrwalaniu i rozszerzaniu zasad dotyczących bezpieczeństwa w ruchu

drogowym i doskonalenie umiejętności jazdy rowerem. Uczeń zna znaki drogowe wykraczające poza zakres znaków, których znajomość wymagana jest do uzyskania karty rowerowej oraz sprawnie jeździ rowerem.

Realizacja wymaga szczególnie starannego doboru metod i form pracy oraz środków dydaktycznych. Od tego, w jaki sposób przygotowujemy dzieci do świadomego uczestnictwa w ruchu drogowym, zależy będzie ich zdrowie i życie. Jest to inwestycja w

przyszłość - wychowanie nie tylko prawidłowo i bezpiecznie zachowujących się przyszłych kierowców, ale przede wszystkim ukształtowanie świadomego obywatela, który będzie dostrzegał potrzeby innych ludzi nie



tylko w ruchu drogowym.

Odpowiedni dobór metod nauczania i uczenia się powinien umożliwić stopniowe wdrażanie dzieci do właściwego zachowania się na drogach. Do każdej jednostki tematycznej powinien sporządzić opis oczekiwanych efektów pracy ucznia w celu ułatwienia planowania pracy, ukierunkowania kontroli i oceny postępów dziecka. Zdrowie, życie i bezpieczeństwo dzieci stanowią wartość, o którą powinni dbać wspólnie rodzice i nauczyciele.

## Metody aktywizujące w nauczaniu informatyki

### Wprowadzenie

Szybko zmieniający się świat pod wpływem nieustająco rozwijających się technologii wymaga natychmiastowych zmian we wszystkich dziedzinach życia. Również a może przede wszystkim zmiany powinny następować w edukacji. Zbliżająca się 10-ta rocznica wprowadzenia reformy oświatowej w Polsce zachęca do analizy jej efektów. Jednym z obszarów takiej analizy jest uczeń a szczególnie jego postawa i zaangażowanie w procesie kształcenia. Z obserwacji własnych, rozmów z uczniami i z nauczycielami, które prowadzone są podczas konferencji metodycznych lub WDN-ów można stwierdzić, że uczniowie niechętnie aktywnie uczestniczą w zajęciach lekcyjnych, szkoła ich nudzi, materiału nauczania jest za dużo, itd. Na podstawie tych opinii należałoby zadać pytanie: Co zrobić aby tę sytuację poprawić? Reforma edukacji, w tym zakresie, jak widać niewiele wniosła dobrego. Odpowiedzi możemy szukać w dydaktyce a przede wszystkim w metodach kształcenia.

### Rozwinięcie

*Metoda kształcenia jest to wypróbowany i systematycznie stosowany układ czynności nauczycieli i uczniów, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów.*  
 [...]Wartość metody zależy zwłaszcza od tego, czy i w jakim stopniu wywołuje ona poznawczą, emocjonalną i praktyczną aktyw-

*ność samych uczniów, tak niezbędną w badaniu rzeczywistości i oddziaływaniu na nią.* (Okon 1996, s. 246)

Metody, stosowane przez większość nauczycieli to przede wszystkim metody podające typu miniwykład, pogadanka lub rozmowa. Najwięcej metod aktywizujących (metoda pracy z tekstem, kart dydaktycznych, dramy a przede wszystkim gier dydaktycznych) wykorzystywanych jest na zajęciach w klasach młodszych szkoły podstawowej. Im wyższy poziom edukacji tym mniej metod aktywizujących. Sporo się mówi o problemach uczniów z nauką, szczególnie na poziomie gimnazjum. Młodzież nie chce uczyć się na pamięć „regułek”, chcą poznawać świat doświadczalnie, praktycznie. Należy ich w tym wspierać, zachęcać do pracy. Jednym ze sposobów zaktywizowania uczniów są lekcje realizowane za pomocą metod aktywizujących. Oczywiście możemy zapytać, które metody to metody aktywizujące? Albo stwierdzić, że każda metoda może być aktywizująca. Dobór metod zależy oczywiście od nauczyciela, od tematu lekcji, od uczniów, od możliwości jakimi dysponujemy (architektoniczne obszary edukacyjne).

Stosowanie metod aktywizujących wiąże się ze zmianą całościową myślenia, która obejmuje:

- Tok pracy dydaktycznej
- Zakładane i osiągnięte cele
- Zadania i role osoby prowadzącej

## Metody aktywizujące w nauczaniu informatyki

Zjawiska dynamiki grupowej (grupa zupełnie inaczej pracuje)

Przestrzenną organizację miejsca pracy

Zanim przedstawię wybrane metody do przykładowych tematów lekcyjnych zastanówmy się, dlaczego nauczyciele tak rzadko stosują metody aktywizujące na swoich lekcjach?

Otóż, prawie każda metoda aktywizująca wymaga sporo czasu (czasami również finansów) na jej przygotowanie.

Drugą przyczyną blokującą stosowanie metod aktywizujących przez nauczyciela jest trudność ze zdyscyplinowaniem uczniów. Ta sytuacja, na szczęście, po pewnym czasie ulega zmianie na plus. W momencie, kiedy uczniowie potrafią pracować metodami aktywizującymi, przestają być niezdyscyplinowani. Musimy pamiętać, że każda nowość wprowadza w życie każdego człowieka odrobinę niezdyscyplinowania, dekoncentracji, euforii, niepewności, lęku, radości...

Trzecia przyczyna to utrudnienia w wymiarze mentalnym (Taraszkiewicz 2002), czyli w sposobie wywoływania odpowiedniego stanu gotowości do uczenia się na konkretnej lekcji. Należy sobie odpowiedzieć na pytanie: *jak sprawić, aby to, czego chcesz nauczyć (jest ważne z punktu widzenia szkoły!) stało się atrakcyjne dla uczniów?* Czy zadajesz pytania rozbudzające ciekawość, zainteresowanie i koncentrację na temacie (tzw. rozgrzewki intelektualno-emocjonalne), czy wykorzystujesz ćwiczenia „gimnastyki mó-

zgu” (kinezjologia edukacyjna), czy przedstawiasz zastosowanie danej wiedzy w życiu codziennym, czy wskazujesz korelację z innymi przedmiotami nauczania, czy wykorzystujesz różne środki dydaktyczne do wizualizacji (np. telewizja, radio)?

Kolejna przyczyna niechęci nauczycieli do metod aktywizujących to zmiany, które należy wprowadzić w wymiarze interpersonalnym, czyli zmienić sposób nawiązywania kontaktów z uczniami. Odpowiedz sobie na pytanie: Jakie jest Twoje wyobrażenie o pełnionej roli zawodowej? Czujesz się jak: ekspert-strażnik wiedzy, mentor, trener, sędzia, przewodnik, opiekun, interpretator świata, reżyser sceny edukacyjnej, doradca? i dopuścić do głosu fakt, że stosując metody aktywizujące stajesz się przede wszystkim partnerem w procesie kształcenia.

Ostatnia przeszkoda to wymiar architektoniczny, czyli jak aranżujesz wygląd klasy. Zastanów się, która z przedstawionych aranżacji jest Tobie najbliższa (klasyczny układ ławek + katedra nauczyciela lub stoliki mobilne umożliwiające ich zestawianie w różne konfiguracje. Wyposażenie w dostępne i mobilne pomoce (tablica z papierem, rzutniki do folii, eksponaty, plakaty, mapy, itd.) oraz miejsce do wywieszania wykonanych prac) i wiedz, że metody aktywizujące często zmuszają do zmiany aranżacji.

Wybierając metodę nauczania należy pamiętać o:

- czasie, jakim dysponujemy;

## Metody aktywizujące w nauczaniu informatyki

- zróżnicowaniu doświadczenia i wiedzy uczniów;
- efekcie, który chcemy osiągnąć (wiedza, umiejętności praktyczne, zmiana postaw);
- osobistych preferencjach nauczyciela.

### Wybrane metody aktywizujące

Na każdej lekcji, bez względu na etap edukacyjny, możemy zastosować następujące metody aktywizujące<sup>1</sup>: Ale kino, czytanie według pięciu kroków, szybkie czytanie, dystans, informacja zwrotna, tytuły prasowe, układanka.

Metody pozwalające rozwiązać dowolny problem np. przestrzeganie praw autorskich, budowanie społeczeństwa informacyjnego, netykieta, bezpieczeństwo w sieci, to metody: bazgroły, myślące kapelusze, sześć-trzy-pięć, śnieżna kula, chmurki, burza mózgowi znana również pod innymi nazwami: giełda pomysłów, sesja odroczonego wartościowania, sesja nowych pomysłów, metoda Osborna, dywanik pomysłów, brainstorming, konferencja dobrych pomysłów, jarmark pomysłów, sesja odroczonej oceny.

Metody pozwalające znaleźć przyczynę zaistniałej sytuacji problemowej np. występowanie niepowodzeń szkolnych

<sup>1</sup> Szczegółowy opis większości przedstawionych metod aktywizujących znajduje się w książkach: Brudnik E., Moczyńska A., Owczarska B. *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących*. Oficyna Wydawnicza Nauczycieli oraz Brudnik E., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących 2*. Oficyna Wydawnicza Nauczycieli

uczniów, to metody: rybi szkielet, śnieżna kula,

Metody pozwalające podjąć decyzję np. system komputerowy – kompresja i szyfrowanie danych, budowa zestawu komputerowego, to metody: drzewko decyzyjne, przekładanec.

Realizując tematykę związaną z wynalazczością (nowe technologie), z rewolucją naukowo-techniczno-informatyczną możemy wykorzystać np. metody: linia czasu, prezentacja lub plan tygodniowy.

Metody, które pozwolą rozwinąć samodzielność pracy ucznia na lekcji informatyki (technologii informacyjnej) to: pamiętnik lekcyjny, profil dobrego ucznia, filiżanka herbaty, metoda tekstu przewodniego, dzienniczek uczenia się, dobra lekcja-dobry nauczyciel-dobry uczeń.

Metody pozwalające każdemu uczniowi ocenić jednostkę lekcyjną, ocenić postępowanie jakiejś postaci to np.: kosz i walizka.

Najbardziej czasochłonną metodą, którą możemy zastosować w procesie kształcenia jest metoda projektu, której zasady zna większość nauczycieli.

Bardzo podobna do niej jest metoda WebQuest, która wykorzystuje Internet jako narzędzie wspomagające tradycyjny proces kształcenia. WebQuest może być krótko - lub długoterminowy, można nim pracować grupowo lub indywidualnie. Za pomocą tej metody możemy poznawać nowy materiał, rozwiązywać w twórczy sposób problemy i

## Metody aktywizujące w nauczaniu informatyki

szukać ich przyczyn, uczyć się współpracy w grupie, przedstawiać swoje racje, dyskutować, negocjować, poszukiwać, przetwarzać i gromadzić informacje. WebQuest ma na celu rozwinięcie u uczniów myślenia problemowego, a u nauczycieli programowanie nauczania metodą rozwiązywania problemów. Każde zadanie przygotowane w oparciu o metodę WebQuest musi składać się z następujących części:

- wprowadzenie (wprowadzenie uczniów w tematykę zadania, zmotywowanie uczniów do pracy, zainteresowanie tematem)
- zadanie (krótki opis efektu końcowego, jaki mają osiągnąć uczniowie)
- proces (szczegółowy opis kolejnych kroków; zasady podziału ról i zadań; wykaz stron internetowych, z których mogą korzystać uczniowie w trakcie wykonywania zadań; wskazówki o sposobach gromadzenia i zbierania danych)
- ewaluacja - ten element projektu powinien zawierać jasne informacje odnośnie tego, jakie są kryteria oceny realizowanego przez uczniów zadania
- zakończenie - to krótki tekst zamykający prace nad zadaniem, a równocześnie zachęcający do refleksji nad zagadnieniem,
- strona dla nauczyciela - zadaniem tej części stworzonego przez nauczyciela projektu jest przekazanie pomocnych wskazówek innym nauczycielom, którzy

będą chcieli wykorzystać projekt w pracy z uczniami.

### Zakończenie

Wymienione metody to wybrane z wielu, które można i należałoby stosować podczas realizacji procesu kształcenia informatyki i technologii informacyjnej. Po lekcjach, na których nauczyciel wprowadził metody aktywizujące uczniowie pytają o kolejne. Zadają pytania: *A kiedy znowu będzie taka „fajna” lekcja?* Czyż takie zachowanie nie jest najlepszą oceną dla nauczyciela? Odpowiedź jest prosta i każdy sam sobie odpowie.

Wniosek nasuwa się jeden: Należy stosować metody aktywizujące.

### Literatura:

1. Okoń, W. *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Wyd. 3 popr. Warszawa: Wydawnictwo „Żak”, 1996, ISBN83-86770-21-X
2. Taraszkiewicz M. *Metody aktywizujące proces uczenia się, czyli jak uczyć lepiej*. Warszawa: Wydawnictwo Verlag Dashofer, 2002, ISBN 83-88285-66-1
3. Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B. *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących*. Kielce: Oficyna Wydawnicza Nauczycieli, 2000.
4. Kwiatkowska, D., Lewandowska, M. *WE-BQUEST: metoda pracy z uczniami, w „Gazeta IT”* [online] 2006, [dostęp 17 marca 2006]. Dostępny w Word Wide Web: <http://www.gazeta-it.pl/2,4,66,index.html>

mgr Janusz Podolak, mgr inż. Wojciech Błaszczak, mgr Stanisław Roźniatowski

## Kształcenie na odległość w szkole

Stosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnej na lekcji oraz w przygotowaniu się do niej jest obecnie koniecznością. Nie są to wymagania tylko formalne, wynikające z podstawy programowej ale z realiów współczesnego społeczeństwa. Z nowoczesnymi technologiami mamy do czynienia na każdym kroku, tak jak i nasi uczniowie. Dlatego też nauczyciel nie może pozostać obojętny na to co dzieje się w dzisiejszym świecie. Komputer wyposażony w odpowiednie oprogramowanie, wraz z dostępem do Internetu jest niezbędnym narzędziem w pracy nauczyciela. Ułatwia komunikację, umożliwia doskonalenie i dostęp do informacji, które wymagają dodatkowo umiejętności ich przetwarzania. Technologia informacyjna wzbogaca dotychczas stosowane środki i narzędzia w procesie kształcenia. Możemy w ten sposób łatwiej dotrzeć do ucznia, który w większości przypadków, posługuje się tą technologią na co dzień.

Powszechną formą staje się kształcenie na odległość z wykorzystaniem Internetu. Kształcenie na odległość nie jest nowością, liczy sobie ponad sto lat. Zastosowanie w nim komunikacji przez Internet nadaje mu nowy wymiar. Zaletą tej formy jest kształcenie wolne od ograniczeń związanych z miejscem nauczania, czasem nauczania oraz jego tempem. Modele kształcenia i użyte narzędzia są zorientowane na potrzeby indywidualnego odbiorcy. Indywidualizują proces i tempo uczenia się. Nauczanie przebiega w przyjaznych (dom, biblioteka, zajęcia pozalekcyjne) warunkach środowiskowych. Dobrze przygotowane materiały dydaktyczne zapewniają wysoki poziom merytoryczny przekazywanych treści, rozwijają zainteresowania i motywację uczącego się. Naturalnie nieodzowny jest osobisty kontakt ucznia z prowadzącym i pozostałymi uczestnikami szkolenia. Poniżej przedstawiamy przykłady takich kursów:



## Kształcenie na odległość w szkole

- <http://www.moodle.pg.gda.pl/course/view.php?id=59> - Powtórzenie materiału ze szkoły średniej z matematyki. Zawiera teorię, zadania z rozwiązaniami, zadania do samodzielnego rozwiązania z odpowiedziami, testy plus odpowiedzi do testów. Do tematów podane są linki stron uzupełniające lub rozszerzające zagadnienie.
- <http://eduseek.interklasa.pl/artykuly/artukul/idd/106/> - Przykłady lekcji z matematyki w formacie flash kończące się testem podsumowującym.
- <http://www.nbportal.pl/pl/cw/nauka/kursy> - Przykłady zajęć z przedsiębiorczości, ekonomii.
- <http://ematma.pl/> - Jest to kurs składający się z wykładów uzupełnionych testami i quizami. Na razie w budowie (niewiele zasobów) ale zapowiada się ciekawie.
- <http://wazniak.mimuw.edu.pl> - Materiały dydaktyczne przygotowane w ramach projektu *Opracowanie pro-*

*gramów nauczania na odległość na kierunku studiów wyższych – Informatyka.*

Zamierzamy zainteresować Państwa taką formą kształcenia i jej wykorzystaniem w szkole. Korzystając z platformy pozostajemy w kontakcie z uczniami również po lekcjach. Daje to możliwość indywidualizacji nauczania, wykorzystania nowych technologii, dotarcia do ucznia w środowisku pozaszkolnym. Możemy w ten sposób realizować projekty edukacyjne, zajęcia pozalekcyjne, koła zainteresowań. Ułatwi to kontakt z uczniami i przygotuje ich do tej formy samokształcenia – kształcenia się przez całe życie.

W kolejnych wydaniach naszej gazety przybliżymy państwu aspekty prawne i organizacyjne dotyczące internetowych platform edukacyjnych. Znajdziecie również opisy modułów platformy, z których można korzystać w celu tworzenia i zarządzania materiałami dydaktycznymi.

## e-Szkoła w praktyce

Coraz więcej na e- dookoła nas: e-sklepy, e-banki, e-gazety, nawet e-nergia i e-merytura. Tak wygląda świat XXI wieku, cyfrowy, coraz bardziej wirtualny. Społeczeństwo informacyjne w praktyce. A e-Szkoła? Też. Tylko co to jest? Szkoła w Internecie? Wirtualna szkoła? Bez klas, lekcji, dzwonka? Gdy zagooglamy hasło **e-Szkoła "co to jest"** otrzymamy kilkadziesiąt definicji.

Od trzech lat mam przyjemność wraz z całą moją szkołą, Liceum Ogólnokształcącym w Otmuchowie, uczestniczyć w projekcie **e-Szkoła**<sup>1</sup> realizowanym przez WODliP w szkołach opolskich. Jest to logiczna konsekwencja nieustannego rozwoju naszej szkoły prowadzonego od 1998 roku, kiedy to rozpoczęło się przygotowywanie kadry do wykorzystywania narzędzi *technologii informacyjnej i komunikacyjnej* (TIK) w dydaktyce. (Więcej na temat przygotowania nauczycieli w kolejnym wydaniu biuletynu). Projekt **e-Szkoła** pozwolił na *nasycenie* procesu dydaktycznego narzędziami TIK, intensywne wykorzystywanie multimediiów na lekcjach, przetestowanie dziennika elektronicznego oraz, co najważniejsze, rozszerzenie działań dydaktycznych na platformę e-learningową

**e-Szkoły** ([www.eszkoly.pl](http://www.eszkoly.pl)). Dało to nam uniikalną możliwość praktycznego sprawdzenia koncepcji *nauczania mieszanego*, (ang. *blended learning*), polegającego na połączeniu nauczania z wykorzystaniem zasobów wirtualnych z tradycyjnymi metodami kształcenia. Po przeprowadzeniu typowych zajęć w sali lekcyjnej, nauczyciel umieszcza dodatkowe materiały i zadania na platformie internetowej. Uczeń otrzymał możliwość korzystania z dodatkowych, rozszerzających i uzupełniających zajęć z własnym nauczycielem bez konieczności uciekania się do płatnych korepetycji.

### Charakterystyka szkoły

Kilka słów o szkole. Liceum Ogólnokształcące jest częścią Zespołu Szkół im. K.I.Gałczyńskiego w Otmuchowie. Jest to niewielka szkoła (ok. 240 uczniów) kształcąca uczniów z terenu Otmuchowa, miasteczka liczącego niewiele ponad 5000 mieszkańców, i z okolicznych terenów wiejskich. Warunkuje to specyfikę szkoły, w której uczniowie i nauczyciele tworzą bardzo zintegrowane środowisko. Przygotowanie uczniów do aktywnego działania w społeczeństwie informacyjnym od lat jest jednym z prioryte-

<sup>1</sup> Program **e-Szkoła** został przygotowany przez **Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu**, ośrodki kształcenia nauczycieli, wydawnictwa szkolne oraz firmy z branży informatycznej. W ramach projektu nauczyciele uzyskują dostęp do materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej oraz platformy e-learningowej. Program pozwala też na przygotowywanie testów w wersji elektronicznej oraz umożliwia większą interakcję z uczniami i ich rodzicami poprzez Internet. Pierwszy etap programu wystartował w 2004 roku, a już we wrześniu 2005 uczestniczyło w nim ponad 60 szkół na różnych poziomach edukacyjnych. Wszystkie szkoły biorące udział w projekcie mają dostęp do bezpłatnego oprogramowania i materiałów dydaktycznych, a przede wszystkim w pełni korzystają z najnowszych technologii informatycznych wspierających pracę nauczycieli. Firmy uczestniczące w programie zajmują się także kompleksowym szkoleniem uczestników, tak by najnowsze rozwiązania były możliwie efektywnie wykorzystywane.

## e-Szkoła w praktyce

tów pracy szkoły. To tu przeprowadzono w 1985 roku pierwszą na Opolszczyźnie lekcję z wykorzystaniem komputera, tutaj w 1987 uruchomiono system pozwalający na prowadzenie testów w czasie lekcji wykorzystujący komputer Meritum II. W 1999 uruchomiono w szkole salę multimedialną wyposażoną w projektor, komputer z dostępem do Internetu oraz odtwarzacz wideo. Od 2000 roku nauczyciele i uczniowie tworzą materiały dydaktyczne do lekcji różnych przedmiotów, od 2004 roku działa szkolna sieć komputerowa pozwalająca na korzystanie komputerów, Internetu i szkolnych zasobów dydaktycznych w pracowniach przedmiotowych. W 2005 roku przystąpiliśmy do programu **e-Szkoła** przygotowując się do wykorzystania nowych narzędzi, testując rozwiązania platformy e-learningowej i dyskutując nad sposobem wykorzystania tych narzędzi w dydaktyce.

Rozpoczynając w 2006 roku realizację komponentu **Notebook dla nauczyciela** wyposażono szkołę notebooki, projektory multimedialne oraz dodatkowe oprogramowanie edukacyjne. Zainstalowano także sieć bezprzewodową umożliwiającą nauczycielom swobodne korzystanie z notebooków w każdym miejscu szkoły zapewniając dostęp do sieci szkolnej i Internetu. Wszyscy nauczyciele ukończyli dodatkowe szkolenia z zakresu wykorzystania TIK w dydaktyce własnych przedmiotów oraz przygotowywania

materiałów dydaktycznych. Dodatkowo w pracy administracyjnej wprowadzono program Sekretariat oraz Dziennik.

### TIK na lekcjach

Projekt **e-Szkoła** pozwolił na wyposażenie nauczycieli w dodatkowe narzędzia TIK: laptop, projektor multimedialny, sieć z dostępem do Internetu, platformę e-learningową, narzędzia do tworzenia zasobów dydaktycznych, programy edukacyjne i dziennik elektroniczny. Wyposażenie szkoły w tak szeroki zestaw narzędzi zmieniło warsztat pracy nauczyciela. W najważniejszym obszarze działania nauczyciela, czyli pracy dydaktycznej, stało się możliwe intensywne wykorzystywanie narzędzi TIK. Szybko okazało się, że gotowe oprogramowanie edukacyjne nie zawsze pasuje do toku zajęć. W wielu przypadkach korzystniejsze stało się samodzielne przygotowanie dodatkowych materiałów dydaktycznych w postaci prezentacji, zestawu stron www lub zasobów e-learningowych. Do tworzenia materiałów nauczyciele wykorzystują głównie pakiet MS Office oraz Microsoft Class Server. Należy podkreślić, że w projekt zaangażowali się czynnie **wszyscy** nauczyciele a nie tylko grupa 3-4 *zapaleńców*.

Bardzo często materiały ilustrujące treści dydaktyczne przygotowują pod kierunkiem nauczyciela sami uczniowie. Zwiększa to ich zainteresowanie przedmiotem, umiejętno-

## e-Szkoła w praktyce

ści prezentowania wiedzy, poszerza zakres umiejętności związanych z wykorzystywaniem *technologii informacyjnej*. Wyraźnie obserwujemy zwiększenie jakości materiałów wyszukiwanych w Internecie przez uczniów – już nie *sciaga.pl*, ale materiały

weryfikowane co do treści i jakości.

Jak dziś wygląda lekcja w typowej klasie w naszym liceum? W zasa-

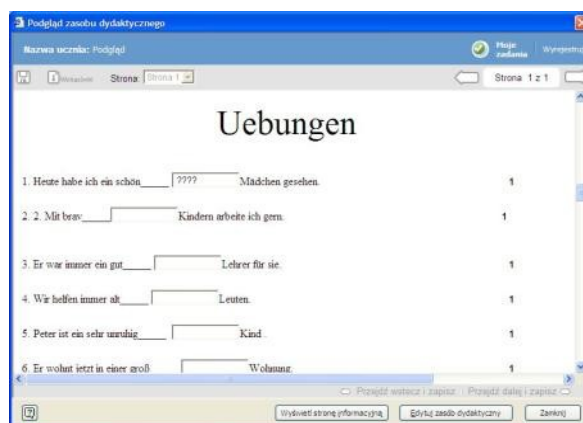
dzie tak, jak dotychczas. Nie da się prowa-

dzić lekcji chemii czy fizyki bez doświadczeń, biologii bez mi-

skroskopu czy geografii bez mapy. Ale na geografii obok mapy może pojawić się na ekranie obraz z *Google Earth*, na biologii – film przedstawiający obraz z mikroskopu skaningowego niedostępnego dla uczniów, na matematyce – animowany pokaz ilustrujący przekształcenia funkcji, na języku angielskim – pokaz anglojęzycznej strony internetowej, fragment filmu w oryginale. Także sami uczniowie przedstawiają w czasie zajęć przygotowane przez siebie materiały multimedialne. Na języku polskim uczeń spotka już nie tylko odczytany referat, ale i multimedialną prezentację przygotowaną przez kolegę czy koleżankę. W ten sposób uczniowie są aktywnie włączani

w tok lekcji i przygotowani do samodzielnego wykorzystywania narzędzi TIK w nauce i pracy.

Nauczyciele podczas lekcji korzystają zarówno z gotowych materiałów: filmów DVD, nagrań audio, płyt dostarczanych przez wydawnictwa, jak i z samodzielnie tworzonych zasobów dydaktycznych. Przez ostatnie dwa lata przygotowali ponad 700 materiałów dydaktycznych w formie zasobów e-learningowych i innych. Są to materiały dopasowane do konkretnych potrzeb danego nauczyciela, możliwe do wykorzystania w kolejnych latach, blisko 200 z nich został udostępnione do wykorzystania nauczycielom z innych szkół uczestniczących w projekcie **e-Szkoła**.



Zmieniła się także forma zadań domowych. Obok zadań *tradycyjnych* uczniowie przygotowują prace w postaci elektronicznej oraz rozwiązują zadania umieszczone na platformie **e-Szkoły**. Często prace uczniów przygotowane pod nadzorem nauczyciela i zwery-

## e-Szkoła w praktyce



fikowane przez niego wzbogacają szkolną bibliotekę materiałów dydaktycznych.

Nauczyciel nasz ma dzisiaj więcej pracy i więcej obowiązków związanych z przygotowaniem lekcji. Konieczność przemyślenia zarówno całej koncepcji nauczania jak i toku konkretnej lekcji, wyszukania materiałów, przegotowania dodatkowych zasobów e-learningowych wyraźnie zwiększa obciążenie nauczyciela pracą, zwłaszcza w pierwszym roku. W drugim roku pracy w projekcie nauczyciele stwierdzili, że jest dużo łatwiej – mogą już wykorzystywać materiały z poprzedniego roku uzupełniając je o nowe zasoby dydaktyczne, nabrali większej biegłości w postępowaniu się narzędziami. Nagrodą za zwiększony wysiłek pedagoga jest wyraźnie większa aktywność uczniów w toku lekcji i podczas przygotowywania się w domu. Dziś uczniowie sami przypominają nauczycielowi o potrzebie umieszczenia dodatkowego materiału do lekcji na platformie e-learningowej **e-Szkoły**.

### Dziennik elektroniczny

Także prowadzenie dokumentacji szkolnej i praca wychowawcza uległa zmianie. Wykorzystywanie dziennika elektronicznego przez ostatnie dwa lata (równoległe z klasycznym) pozwoliło w praktyce zweryfikować przydatność i bezpieczeństwo dokumentacji elektronicznej.



Wymóg prowadzenia podwójnego dziennika z jednej strony był uciążliwy, ale z drugiej



strony pozwolił na bezpieczne kontrolowanie zasad elektronicznej pracy. Wychowawcy i nauczyciele wypracowali procedury przygotowywania i wprowadzania danych do dziennika elektronicznego w jak

najmniejszym stopniu uciążliwe dla nauczyciela. Dane osobowe uczniów trafiły do dziennika za pośrednictwem programu Sekretariat, zatem nie było konieczne dodatkowe wpisywanie ich do dziennika tak, jak to się dzieje przy pracy *papierowej*.

## e-Szkoła w praktyce

Zalety pracy z dziennikiem elektronicznym wypłynęły już podczas pierwszych spotkań z rodzicami. Przygotowanie tzw. *kartek dla rodziców* wymagało 3 kliknięć myszką! Analiza frekwencji, średnich, zestawienia do rady analitycznej dostępne były w dowolnym momencie. Dyrektor w każdej chwili mógł sprawdzić informacje o dowolnym uczniu. Tworzenie kopii archiwalnych bazy danych dziennika zapewniło wyższy w porównaniu z dziennikiem papierowym poziom bezpieczeństwa danych.

Dodatkową funkcją niedostępną w *klasycznym dzienniku* była możliwość udostępnienia rodzicom informacji o dziecku poprzez platformę internetową **e-Szkoły**. Testową wersję udostępniliśmy rodzicom w czerwcu 2007 spotykając się z ogromnym zainteresowaniem, od 1 września 2007 rodzice uzyskali stały dostęp do informacji o ocenach i nieobecnościach swojego dziecka na swoich indywidualnych kontach **e-Szkoły**. Rodzic może sprawdzić dzięki temu, kiedy i za co dziecko uzyskało daną ocenę a także którego dnia i na jakim przedmiocie córka czy syn był nieobecny. Z tej możliwości rodzice korzystają dość intensywnie, co widać zwłaszcza po systematyczności dostarczania usprawiedliwień J.

### Opinie nauczycieli, rodziców i uczniów

Opinie o realizowanym w szkole projekcie są zgodne: zwiększa zaangażowanie

uczniów w zdobywanie wiedzy oraz poszerza możliwości dostępu do informacji. Nauczyciele zwracają uwagę na fakt, że platforma e-learningowa **e-Szkoły** pozwala pracować dodatkowo zarówno z uczniem zdolnym jak i z mającym trudności w opanowaniu treści programowych, choć jednocześnie zwiększa wymagania stawiane nauczycielowi. Uczniowie chwalą dostęp do dodatkowych materiałów w postaci elektronicznej – nie trzeba kserować, przepisywać itp. Chwalą też możliwość kontaktu z nauczycielem za pośrednictwem e-maila. Dla rodziców podstawową zaletą projektu jest możliwość bieżącej kontroli postępów dziecka – ale wielu podnosi też fakt, że wreszcie widzą, że dziecko w domu przy komputerze uczy się.

### Efekty

Zaobserwowaliśmy wyraźny wzrost aktywności uczniów i większe zainteresowanie zdobywaniem wiedzy. Nadal jest grupa uczniów, których jest bardzo ciężko zaktywizować. Unikają oni wykorzystywania *TIK* tak samo skutecznie, jak narzędzi *podręcznik-zeszyt* przy *standardowym* nauczaniu. Zmieniły się tylko wymówki: już nie *pożyczyłem zeszyt koledze* czy *nie pisał mi długopis*, ale: *popsuł mi się komputer*, *mam zablokowany Internet*, *zapomniałem hasła*. Cenna jest natomiast znaczna aktywizacja grupy uczniów słabych i średnich, którzy uzyskali łatwiejszy dostęp do dodatkowych materia-

## e-Szkoła w praktyce

łów do lekcji od swojego nauczyciela. W tej grupie, jak i w grupie uczniów dobrych, wyraźnie widać poprawę jakości pracy w toku lekcji i pracy samodzielnej.

### Problemy

Bardzo znaczący zakres obowiązków spoczywa podczas realizacji projektu na dyrektorze placówki i szkolnym koordynatorze projektu. Dyrektor **musi** dorównywać w jakości i intensywności wykorzystywania TIK swoim nauczycielom, dodatkowo **musi** poświęcić czas na motywowanie nauczycieli do dodatkowej pracy (za którą nauczyciel nie otrzyma wynagrodzenia). Dyrektor **musi** integrować i wspierać grono nauczycielskie, gromadzić informacje od nauczycieli, uczniów i rodziców, analizować je i wspólnie z nauczycielami podejmować decyzje odnośnie dalszych działań. Podczas hospitacji lekcji powinien zwracać szczególną uwagę na celowość wykorzystania TIK w toku lekcji oraz na sensowność i jakość materiałów udostępnianych uczniom na platformie e-learningowej. Powinien także prowadzić *hospitacje wirtualne* kontrolując elektroniczne zasoby dydaktyczne. Bez tak znaczącej aktywności dyrektora szkoły nie jest możliwe skuteczne wprowadzenie TIK do pracy przez **wszystkich** nauczycieli. Grupa 3-4 *zapaleńców* nie mająca wsparcia dyrekcji wypali się szybko. Dodatkowym problemem, na który musi być przygotowany dyrektor placówki, to *ruchy kadrowe*. Nowy

nauczyciel trafiający do szkoły intensywnie wykorzystującej TIK w nauczaniu potrzebuje min. 6 miesięcy na wdrożenie się w nowy styl pracy. Od pierwszego dnia musi być pod szczególną opieką dyrektora i innych nauczycieli.

Koniecznym jest także potrzebny w szkole bardzo aktywny, dostępny i komunikatywny nauczyciel - koordynator projektu. Najlepiej informatyk i dydaktyk, który pomoże na bieżąco w problemach ze sprzętem, oprogramowaniem, wyjaśni wątpliwości, podszkoli i zmotywuje. Bardzo dużą pomocą w naszym przypadku było wsparcie udzielane szkole ze strony WODliP w Opolu.

Ku przestrodze scenariusz na szybką klęskę. Wystarczy, że dyrektor szkoły przyjmie postawę bierną – nie motywując nauczycieli, nie wykorzystując narzędzi TIK, blokując przepływ informacji na temat efektów projektu między rodzicami, uczniami i nauczycielami. Jeżeli do tego dodamy np. brak hospitacji, kontroli zasobów elektronicznych i jakości prowadzenia dokumentacji elektronicznej – klęska projektu murowana. Jak długo grono nauczycieli będzie aktywnie wykonywało dodatkową, bezpłatną pracę? Sześć miesięcy? Rok? Sądzę, że do pierwszej rady analitycznej na której okaże się, że nikt nie oczekuje od nauczycieli wykorzystywania nowoczesnych narzędzi.

## Ogólnopolski Turniej Bezpieczeństwa w Ruchu Drogowym 2008

Prawie we wszystkich gminach naszego województwa odbyły się tegoroczne eliminacje turnieju Bezpieczeństwa w Ruchu Drogowym. Świadczy to o dużej popularności turnieju i docenianiu przez nauczycieli celowości i znaczeniu jego istnienia.



Zanim drużyny dotarły do finału wojewódzkiego musiały odnieść zwycięstwa w eliminacjach szkolnych, gminnych i powiatowych.

Najlepsze drużyny z eliminacji powiatowych uczestniczyły w sobotę 10 maja 2008 roku w finale wojewódzkim. Stawką zawodów, obok cennych nagród, pucharów i dyplomów był udział w zawodach centralnych turnieju, które odbędą się pod koniec maja. Do zawodów tych kwalifikuje się jedna najlepsza drużyna w województwie ze szkół podstawowych i gimnazjów.



Finał wojewódzki turnieju zorganizowano w tym roku w Publicznym Gimnazjum w Białej. Regulamin turnieju dokładnie podaje jak powinien on przebiegać, jakie konkurencje należy przeprowadzić i jak się je punktuje.

Drużyny szkolne rozwiązywały więc testy zawierające wiadomości z przepisów ruchu drogowego, jeździły po miasteczku ruchu drogowego oraz demonstrowały technikę jazdy rowerem pokonując tor przeszkód. Po wielogodzinnych zmaganiach wyłoniono zwycięzców.



Wśród szkół podstawowych najlepsi uczniowie to:

**PSP nr 18 w Kędzierzynie-Koźlu.**  
 Dawid Kusz  
 Klaudia Majnusz  
 Sara Karos  
 Drużynę przygotował i prowadzi od lat z sukcesami pan Rafał Czub.



# Ogólnopolski Turniej Bezpieczeństwa w Ruchu Drogowym 2008

Kolejne miejsca zdobyły:

## **PSP nr 2 w Głogówku**

Tomasz Scheda

Rafał Poręba

Mateusz Król

Opiekun: Tomasz

Bartoszewski



## **Zespół Szkolno – Przedszkolny w Krośnicy**

Maria Hurek

Anna Gabor

Izabela Gordzielik

Opiekun: Piotr Besz

Wśród uczniów indywidualnie najlepszym okazała się Sara Karos z **PSP nr 18 w Kędzierzynie-Koźlu** która w nagrodę otrzymała DVD ufundowane przez Dyrektora Wojewódzkiego Ośrodka Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu.

## **Wśród gimnazjów zwyciężyło:**

### **PG nr 4 - Kędzierzyn – Koźle w składzie:**

Anna Wylezik

Sandra Wylezik

Bożena Termin

Drużynę przygotowała i prowadzi pani Joan-

na Drzewiecka

Kolejne miejsca zdobyły:

## **PG Izbicko**

Rafał Hendel

Tomasz Namyślik

Aneta Hurek

Opiekun: Piotr Besz

## **PG w Zdieszowicach**

Sylwester Fiołka

Andrzej Grzyb

Szymon Zamszyn

Opiekun: Ryszard Sławicki

Wśród uczniów indywidualnie najlepszym okazała się Sandra

Wylezik z **PG nr 4 -**

**Kędzierzyn-Koźle,**

która w nagrodę otrzymała DVD ufundowane przez



Dyrektora Wojewódzkiego Ośrodka Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu.

Sandra Wylezik okazała się najlepszym zawodnikiem wśród wszystkich zawodników biorących udział w turnieju a w nagrodę otrzymała rower ufundowany przez Dyrektora Wojewódzkiego Ośrodka Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu.



mgr Wiesław Bartoszek

## Wojewódzki Konkurs Techniczny – 2008

26 listopada 2007 roku odbyły się eliminacje szkolne, a następnie 7 stycznia 2008 roku



eliminacje gminne Wojewódzkiego Konkursu Technicznego. Najlepsi uczniowie z gmin

zakwalifikowali się do finału Wojewódzkiego Konkursu Technicznego.

Dla szkół podstawowych finał ten odbył się 4 lutego. Brało w nim udział 14 uczniów. Uczestnicy zmagali się z testem a następnie z ćwiczeniami praktycznymi. Należało wyka-



zać się wszechstronną wiedzą nie tylko z techniki, ale i z kilku związanych z nią specjalności. W

części praktycznej rywalizowano z umiejętności czytania i wykonywania rysunku technicznego, z obróbki papieru, montażu układów mechanicznych, elektrotechniki. Każde



zadanie wymagało wiedzy a także umiejętności praktycznych i było realizowane w określonym krótkim czasie. Wszystkie zadania były punktowane przez członków komisji konkursowej.

Po kilku godzinach zmagania okazało się, że wymagania regulaminowe dotyczące laureatów konkursu spełnił uczeń Oskar Kowol z Publicznej Szkoły Podstawowej nr 21 w Opolu, który zajął I miejsce. Drugie miejsce zajęła Agnieszka Gontarek (PSP nr 21 Opole), trzecie miejsce zajął Patryk Dejka (PSP Kolonica), czwarte Artur Mendiuk (PSP nr 14 Opole) a piąte Paulina Zięciowska (PSP Kolonica).

Wymienieni uczniowie otrzymali nagrody ufundowane przez Opolskie Kuratorium Oświaty i WODIIP jak również dyplomy. Wszyscy uczniowie otrzymali zaświadczenia o udziale w konkursie a nauczyciele, opieku-



## Wojewódzki Konkurs Techniczny – 2008

nowie uczniów otrzymali podziękowania za przygotowanie swoich podopiecznych.

Finał Konkurs Techniczny dla uczniów gimnazjum odbył się 25 lutego 2008 roku i brało w nim udział 27 uczniów. Uczniowie rozwiązywali test wiadomości, wykonywali rysunek techniczny, montowali układy elektrotechniczne, wykonywali pomiar suwmiarką, sklejali bryły, rozpoznawali elementy elektroniczne. Po podsumowaniu punktacji z testu i ćwiczeń praktycznych okazało się, że laureatami konkursu zostali:

Szymon Jacheć (Publiczne Gimnazjum - Zdieszowice), Szymon Porada (Publiczne Gimnazjum – Zdieszowice), Marek Mandala (Publiczne Gimnazjum - Zdieszowice), którzy zajęli kolejno pierwsze, drugie i trzecie miejsce. Czwarte miejsce zajął Karol Selak z ZSZ. nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Brzegu, piąte - Paweł Czerniawski z PG nr 1 w Głubczycach. Wymienieni uczniowie otrzymali nagrody ufundowane przez Opolskie Kuratorium Oświaty i WODliP jak również dyplomy. Wszyscy uczniowie otrzymali dyplomy i zaświadczenia o udziale w konkursie a nauczyciele - opiekunowie uczniów - otrzymali podziękowania za przygotowanie swoich podopiecznych.



## Wojewódzka Wystawa Twórczości Technicznej Uczniów 2008

Wśród wielu przedsięwzięć zorganizowanych przez WODliP w Opolu nie zabrakło również corocznie organizowanej wiosną wystawy prac uczniowskich. Mimo znanych od lat kłopotów dokuczających nauczycielom techniki (mała liczba godzin, brak pracowni, brak podziału na grupy) udaje się corocznie zgromadzić na wystawie kilkaset prac wykonanych przez uczniów na lekcjach techniki i zajęciach pozalekcyjnych. Zwiedzający wystawę zauważyli, że ekspozycja była przygotowana przez nauczycieli bardzo starannie. Ekspozyty prezentujące różne techniki wykonania były starannie dobrane i estetycznie wykonane. Ten pogląd podzieliła komisja konkursowa, która miała trudne zadanie wyboru najlepszych prac. Komisja oceniała prezentacje szkół biorąc pod uwagę ich zróżnicowanie, bogactwo tematyki i technik wytwórczych, estetykę wykonania. Ostatecznie ustalono następującą kolejność zdobytych miejsc:

1. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3 w Prudniku – nagroda DVD
2. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 21 w Opolu - nagroda DVD
3. Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Kluczborku- nagroda DVD

Komisja konkursu nagrodziła najlepsze prace indywidualne:

1. **Szopka** wykonana przez **Patryka Błonia** z **Publicznego Gimnazjum w Gogolinie**
2. **Gospodarstwo rolne** wykonane przez uczniów **Publicznego Gimnazjum w Komornie: Krystiana Thieli, Damiana Mrosek, Łukasza Piechule.**
3. **Zamek z zapatek** wykonany przez **Aleksandrę Sikore** z **Publicznej Szkoły Pod-**

**stawowej nr 21 w Opolu**

4. **Zamek** wykonany przez **Adama Korablewskiego** z **Publicznej Szkoły Podstawowej w Kietrzu**
5. **Wiatrak** wykonany przez **Aleksandrę Orzech** z **Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Prudniku.**

Wyróżnieni uczniowie otrzymali nagrody: odtwarzacze MP3, słuchawki.

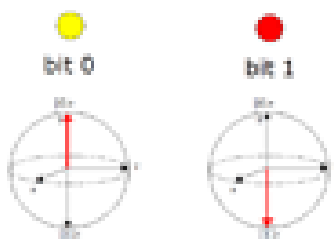


## Przegląd prasy

Polecam dział „PROGRAMOWANIE” W PC WORLD KOMPUTER – dla wszystkich sympatyków i hobbystów programowania, algorytmiki i aktywnego wpływania na działanie komputera.

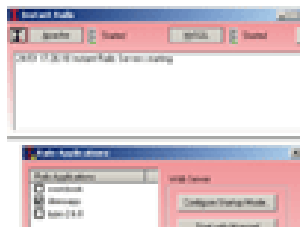
Streszczenia kilku ostatnich artykułów:

### Teleportacja kwantowa (06.2008)



Informatyka kwantowa to nowa dziedzina informatyki, która - co może być pewnym zaskoczeniem, rozwija się już od lat 80. dwudziestego wieku. Jednym z jej niezwykłych osiągnięć dziedziny jest protokół teleportacji kwantowej.

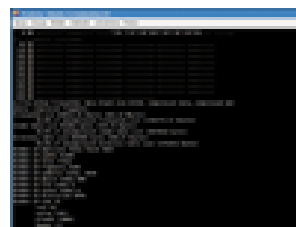
### Ruby na torach (04.2008)



Środowisko programistów zgromadzonych w ramach ruchu OpenSource nieustannie proponuje nowoczesne oraz funkcjonalne rozwiązania. Wiele projektów o otwartym kodzie dotyczy sieci

Internet. Serwer Apache, język PHP to systemy, na których zbudowano wiele serwisów. W wielu zestawieniach dotyczących języków programowania, opracowany przez Japończyka Yukihiro Matsumoto język Ruby zdobywa coraz większą popularność. Wielką w tym zasługą pakietu Ruby on Rails, umożliwiającego wygodne tworzenie serwisów internetowych. Kolejnym systemem przeznaczonym do tworzenia serwisów, zdobywającym coraz większą popularność jest pakiet RubyOnRails, oparty o język programowania Ruby.

### Zrób sobie Linuksa (03.2008)



Mogłoby się wydawać, że samodzielne przygotowanie dystrybucji Linuksa jest trudne, a przynajmniej czasochłonne. Dzięki Ubuntu Customization Kit (UCK) przekonasz się, że nie musisz być zaawansowanym użytkownikiem systemu spod znaku pingwina, żeby skroić jego wersję na miarę swoich potrzeb.

## Pełne wersje programów

Magazyn *CHIP* obchodzi swoje 15 lecie. Z tej okazji w numerze 5/2008 pojawiło się sporo ciekawych programów w pełnej wersji. Niewątpliwie największą gratką jest pełna wersja znanego wszystkim programu do nagrywania **Nero 7 Essentials**. Pozwoli to wielu osobom odświeżyć starszą wersję tego programu, otrzymaną przy zakupie nagrywarki DVD. Wersja ta bez problemów działa na najnowszym systemie operacyjnym *Microsoft Vista*.

W tym samym numerze znajdziemy także przygotowaną specjalnie dla wydawnictwa *CHIP*, ciekawego programu do bezwzrokowej nauki pisania na klawiaturze **Mistrz Klawiatury 2008 Chip Edition**.

Numer 5/2008 *PC World Komputer* zdominowały programy do obróbki materiału wideo. Są to: **MAGIX Movie Edit Pro 14 Silver** oraz znacznie prostszy w obsłudze i możliwościach **Pinnacle VideoSpin 1.1 PL**. Osobom chcącym poznać tajniki tworzenia interaktywnych animacji internetowych w technologii flash, warto polecić multimedialny kurs **Komputer i Ty: kurs Flash**. W numerze 3/2008 znajduje się inny multimedialny kurs: **Komputer & Ty – PHP**. Z kolei w numerze 4/2008 warto zwrócić uwagę na ciekawą propozycję dla maturzystów: **Matura Matematyka 2008**. Zakup numeru 1/2008 pozwoli uzyskać

prawo do używania pakietu **Microsoft Works 9 SE PL**, będącego domową odmianą znacznie bardziej rozbudowanego, pełnego Office-a. Jedyną uciążliwością tej wersji są reklamy wyświetlane podczas pracy.

W czasopiśmie *NEXT 5/2008* znajdziemy inną pełną wersję programu do nagrywania **Ashampoo Burning Studio 2008**. Obsługa tego programu jest niezwykle prosta. Szczególnie zadowolone być powinny osoby które nie chcą instalować na swoim komputerze bardzo rozbudowanego kombajnu multimedialnego Nero.

*PC Format 6/2008* zawiera pełną wersję programu **Artoonix 1.7** umożliwiającego przygotowanie animowanej kreskówki. Swój film możesz także wzbogacić o ścieżkę dźwiękową i zapisać w formacie GIF, SWF lub AVI. Dobra zabawa dla uczniów szkół podstawowych gwarantowana. Z poważniejszych programów, znajdziemy ciekawą propozycję dla administratorów. **Desktop Orbiter 6.0** umożliwia na zdalne administrowanie maksymalnie 10 komputerami poprzez sieć lokalną lub internet. Tym, którzy nie prenumerują czasopism, można polecić *CHIP 6/2008* i *PC Word Komputer 5/2008*. Znajdziemy w nich elektroniczne wydania z tych magazynów z ostatniego roku.

## Ciekawe witryny internetowe

Witryny internetowe związane z edukacją oferują coraz więcej różnego typu informacji i materiałów dydaktycznych do wykorzystania w czasie lekcji...

Zapraszamy do odwiedzenia:

- <http://www.partnerstwodlaprzyszlosci.edu.pl> – Witryna programu „Partnerstwo dla Przyszłości”
- <http://www.scholaris.pl> – Internetowe Centrum Zasobów Edukacyjnych MEN
- <http://www.interklasa.pl> – Portal edukacyjny Interkl@sa
- <http://www.etwinning.pl> – Akcja eTwinning promująca międzynarodową współpracę międzyszkolną
- <http://www.pbi.edu.pl> – Polska Biblioteka Internetowa
- <http://www.edukator.net.pl> – Poradnik dla kadry kierowniczej oświaty i wszystkich nauczycieli
- <http://www.wsipnet.pl> – Zasoby edukacyjne Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych
- <http://www.robertm.win.pl> – Serwis edukacyjny Fizyka
- <http://www.matematyka.org> – Portal edukacyjny związany z nauczaniem matematyki
- <http://www.wiw.pl> – Wirtualny Wszechświat
- <http://macikowski707.republika.pl> – Centrum Logicznego Myślenia. Zabawy logiczne dla wszystkich
- <http://www.kopernik.org.pl> – Centrum Nauki Kopernik w Warszawie
- <http://www.edunews.pl> – Portal nowoczesnej edukacji
- <http://www.eduinfo.pl> – Akty prawne związane ze szkołą i inne informacje dla nauczycieli
- <http://edukacjaprzyszlosci.blogspot.com> – Edukacja przyszłości
- <http://poradnikwebmastera.blox.pl> – Poradnik Webmastera Pawła Wimmera
- <http://wnet.helion.pl> – Biuletyn poradnikowo-informacyjny o Internecie dla każdego internauty

## Zasady współpracy z e-Kwartalnikiem

Do e-Kwartalnika artykuł może wysłać każdy zainteresowany.

Proponowany do publikacji materiał należy przesłać na adres e-mail:

[kwartalnik@wodip.opole.pl](mailto:kwartalnik@wodip.opole.pl)

Do wysłanego z materiałem e-maila należy załączyć metryczkę zawierającą dane autora lub autorów, przy czym każdy współautor wypełnia swoją metryczkę oddzielnie. W metryczce należy zamieścić następujące dane: imię i nazwisko, adres e-mailowy, tytuł publikacji, telefon kontaktowy.

Dostarczone materiały należy nadesłać w postaci dokumentów Worda (\*.doc).

Obowiązkiem autora jest dokładne sprawdzenie nadsyłanych materiałów i dostarczanie ich do nas w postaci takiej w jakiej autor chciałby je ewentualnie umieścić. Zespół redakcyjny zastrzega sobie prawo zmian postaci nadesłanego materiału z zachowaniem jego treści.

W przypadku wysłania przez jednego autora kilku publikacji, należy je przesłać w odrębnych listach lub w jednym liście ale jako odrębne pliki.

Nadesłane artykuły należy spakować jednym z programów: rar, zip i przesłać jako załączniki do listu e-mail.

Szablon zgłaszania materiału dostępny jest na stronie :

[www.kwartalnik.wodip.opole.pl](http://www.kwartalnik.wodip.opole.pl)

Decyzje o umieszczeniu publikacji podejmuje Zespół redakcyjny e-Kwartalnika. Zespół ma prawo do dokonania skrótów nadesłanego tekstu. W takim wypadku autor proszony jest o wyrażenie zgody na umieszczenie skróconego materiału. Zespół redakcyjny zastrzega sobie jednak prawo dokonania korekty redaktorskiej nadesłanego materiału, i umieszczenia go w e-Kwartalniku bez konieczności uzyskania dodatkowej zgody autora. Autorzy odpowiadają w pełni za treść i przestrzeganie praw autorskich w stosunku do nadesłanych materiałów. Autor materiału umieszczonego w e-Kwartalniku otrzymuje stosowne zaświadczenie.

WODliP nie wypłaca honorarium z tytułu zamieszczonego w e-Kwartalniku materiału.



## Zasady współpracy z e-Kwartalnikiem

### Metryczka zgłoszeniowa materiału do e-Kwartalnika WODiP

Imię i nazwisko autora:

Adres e-mail:

Tytuł publikacji:

Telefon kontaktowy:

Oświadczam:

- iż w pełni odpowiadam za przekazany materiał, w tym zawarte w nim treści,
- materiał został przygotowany z przestrzeganiem przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 904 z późniejszymi zmianami),
- wyrażam zgodę na dokonanie skrótów przesłanego materiału i umieszczenie go w e-Kwartalniku WODiP.

Niniejszym, jako autor rozpowszechnionego utworu pt.: „.....” zrzekam się jakichkolwiek roszczeń majątkowych z tytułu korzystania z ww. utworu w celach oświatowych, naukowych i dydaktycznych przez Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego z siedzibą w Opolu, w szczególności polegających na:

1. Korzystaniu w celach dydaktycznych lub prowadzeniu własnych badań rozpowszechnionych z ww. utworem w oryginale i w tłumaczeniu.
2. Sporządzaniu w tym celu egzemplarzy fragmentów ww. utworu.
3. Nieodpłatnym udostępnianiu ww. utworu w celach statutowych, w tym również za pośrednictwem sieci teleinformatycznych.
4. Sporządzaniu i zleceniu sporządzania egzemplarzy ww. utworu w celu uzupełnienia, zachowania lub ochrony własnych zbiorów.
5. Udostępnianiu ww. utworu do celów badawczych lub poznawczych za pośrednictwem końcówek systemu informatycznego.