

# PORADNIK SPRZĘTOWY dla POCZĄTKUJĄCYCH

Wdrożenie podstawy programowej  
kształcenia ogólnego  
1 w przedszkolach i szkołach

AKTYWNA  
EDUKACJA



**Marcin Paks**

# Poradnik sprzętowy dla początkujących



**Technologie informacyjno-  
-komunikacyjne w szkole**

Wykorzystany materiał stanowi własność programu „Szkoła z klasą 2.0”.

Druk materiału jest współfinansowany ze środków  
Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Sprzęt – co warto wiedzieć?

Zasoby sprzętowe to pierwszy problem, z jakim spotyka się nauczyciel przedmiotu, zwłaszcza innego niż informatyka, który zamierza w pełni korzystać z możliwości TIK. Niestety, nie ma na to żadnej cudownej recepty; należy o wszystko samemu się postarać i wszystkiego się dowiedzieć. Poniżej przedstawiamy niezbędne narzędzia, polecane w pracy nauczyciela XXI wieku.

## 1. Rzutnik multimedialny

Jest obecny w szkole zwykle w jednej lub kilku sztukach (to już dobrze wróży), najlepiej, aby był mobilny, a nie zainstalowany w pracowni, gdyż system przydziałów klas często zmusza nas do ciągłej zmiany pracowni. Niestety, rzutnik musimy dźwigać sami, więc starajmy się wybierać sprzęt najmniejszych rozmiarów lub tworzyć pracownię przedmiotową wyposażoną w multimedia (ideał, mało realny w naszych warunkach), gdzie będziemy mieli wszystkie lekcje.

## 2. Ekran (flipchart)

To akurat niedrogi i bardzo wartościowy urządzenie; mam nadzieję, że minęły czasy białej ściany lub ostatniej, czystej mapy w szkole. Liczba ekranów powinna być większa od liczby projektorów – wynika to z szybszego zużywania się takiego sprzętu, jak również z prostej zasady, że na lekcje powinno się przynosić tony ciekawych pomysłów, a nie złomu. Proszę inwestować w sprzęt wykonany z aluminium, gdyż jest lżejszy i trwalszy. Proszę też nie sugerować się wielkością – im sprzęt jest mniejszy, tym lżejszy i tańszy, a więc można zakupić więcej sztuk.

## 3. Notebook/laptop

To urządzenie potrzebne dla rozpoczęcia pracy z multimediami. Aż się marzy, żeby każdy nauczyciel został wyposażony przez szkołę w taki sprzęt. Załóżmy, że mamy możliwość zakupu – powinniśmy wówczas zwrócić uwagę na pewne cechy.

- Wielkość matrycy – należy wybierać małe matryce, gdyż urządzenie staje się mniejsze i lżejsze (17-calowy laptop plus ładowarka to już spory ciężar). Polecam wielkości około 13" – 15" (cali) w standardzie W poszerzonym, co pozwala na zmieszczenie większej liczby ikon na pulpicie.

- Moc obliczeniowa – w pracy nauczyciela wielkie moce obliczeniowe są mało przydatne, więc należy zastanowić się nad urządzeniem raczej skromnym, gdzie karta dźwiękowa i grafiki będą zintegrowane, a moc procesora oraz pamięć RAM pozwoli na normalną pracę z edytorami tekstu i multimediami.
- Z napędem optycznym CD/RW/DVD czy tylko z portami USB:
  - jeżeli korzystamy z urządzenia zarówno w domu, jak i w pracy, oraz dodatkowo **często z materiałów przygotowanych przez wydawnictwa na płytkach, to należy wyposażyć urządzenie w napęd optyczny** (proszę pamiętać, że podnosi to znacząco jego wielkość, a tym samym masę);
  - jeżeli korzystamy z urządzenia w pracy, a materiały przygotowujemy w domu i mamy do dyspozycji np. jednostkę stacjonarną, to radzę zrezygnować z napędu optycznego (większość z nas korzysta z przenośnych nośników danych, takich jak pamięć pendrive/USB, dysków przenośnych, kart SD). Poza tym, polecam przechowywać dane na serwerach zewnętrznych, o czym będzie mowa poniżej;
  - WiFi w urządzeniu przenośnym, takim jak laptop, notebook, tablet, smart fon – łączność bezprzewodowa WiFi jest bezwzględnie potrzebna, nie ma żadnych ograniczeń, powinna być jak najszybsza i mieć jak największy zasięg.
- Interfejsy (przyłączenia), jakie powinno posiadać urządzenie<sup>1</sup>:
  - jak najwięcej portów USB 2.0 lub 3.0 (o olbrzymiej prędkości do 5 Gb/s);
  - **LAN** – określenie spotykane w specyfikacjach komputerów, oznaczające możliwość połączenia z siecią lokalną, nazywaną także Ethernetem. Posiadanie karty sieciowej, czyli interfejsu LAN, to zupełny standard w notebookach. Czasami podaje się również prędkość karty sieciowej (może być 10-/100/1000 MBit/s). Im większa prędkość, tym lepiej, choć standardem jest 100Mbit – niektóre laptopy pozwalają na pracę w sieci z prędkością 1000Mbit (ten standard sieci ma nazwę GigabitEthernet, oczywiście kompatybilność ze słabszymi wersjami jest zachowana);

**TV-out** – gniazdo, dzięki któremu można podłączyć laptop do telewizora. Można wówczas oglądać filmy, zdjęcia, prezentacje, które są emitowane przez działający program na naszym notebooku. Standardem stało się gniazdko S-Video (różne wersje: 4-, 6-, 7-, 9-pinowe), dzięki któremu łatwo podłączymy laptopa do telewizora. **Rzutnik nie jest na wyposażeniu każdej klasy, a TV owszem, więc wykorzystanie telewizora w edukacji jest nadal przydatne (TV plus Internet to nowe możliwości);**

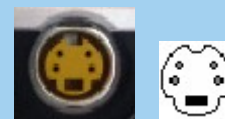
  - **Fire-Wire** (inaczej IEEE1394) – łącze o ultra szybkiej transmisji, bardzo przydatne przy zgrywaniu danych z kamer cyfrowych i wymianie danych z urządzeniami pamięci masowej. Prędkości uzyskiwane poprzez ten interfejs mogą dochodzić do nawet 400 Mb/s. **Starsze modele kamer dysponują takimi łączami;**



Porty USB 2.0  
lub 3.0



Interfejs  
LAN



Gniazda TV-out

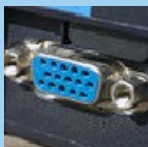


Fire-Wire

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie: Piotr Jankowski, *Jak wybrać laptopa*, <http://jak-wybrac-laptopa.wieszwszystko.com/parametry.php/interfejsy>



Zakończenie karty muzycznej



Port VGA

- **Line-In, Microphone, Line-out** – rodzaje „zakończeń” karty muzycznej. Większość produkowanych obecnie laptopów posiada wbudowane karty muzyczne i głośniki, dzięki którym możemy odtwarzać i rejestrować dźwięki. Gniazda te pozwalają na podłączenie mikrofonu (mikrofon często jest wbudowany w laptop), zewnętrznych głośników czy słuchawek. Najczęściej są typu mini Jack, jak np. w odtwarzaczu mp3. **Na użytek szkolny karta dźwiękowa powinna być zintegrowana;**
- **VGA (Video Graphics Array)** – bardzo ważny port, umożliwiający podłączenie rzutnika multimedialnego;
- **Irda** – port podczerwieni, który pozwala na komunikowanie się urządzeń peryferyjnych poprzez niewidoczne światło. Warto go posiadać w notebooku, chociażby ze względu na możliwość szybkiego zgrania danych z telefonu komórkowego (wiele modeli komórek posiada port podczerwieni);
- **Bluetooth** – technologia komunikacji bezprzewodowej na krótkich dystansach pomiędzy takimi urządzeniami, jak klawiatura, palmtop czy telefon komórkowy. Urządzenia, aby się komunikować, nie potrzebują się widzieć (nie jest konieczne, jak w standardzie Irda, aby wiązka światła była skierowana na urządzenie). Komunikacja następuje za pośrednictwem fal radiowych. **Dzięki urządzeniu Bluetooth jesteśmy w stanie w kilka sekund pobrać od ucznia np. zdjęcie zrobione telefonem;**
- **Gniazdo PCMCIA** – gniazdo, do którego można włożyć różne karty rozszerzające funkcjonalność naszego laptopa, np. dodatkową kartę sieciową. Każdy produkowany obecnie notebook posiada takie gniazdo; standardem są gniazda PC Card Slot type II i III;
- **Czytnik kart pamięci** – niezwykle przydatne urządzenie przenośne pozwalające na odczytywać i zapisywać dane na karcie pamięci (np. w aparatach cyfrowych); działa jak najbardziej na plus.

## 4. Wizualizer

**Wizualizer** – urządzenie służące do przekazu obrazu z nośnika płaskiego (np. kartka książki) bądź przestrzennego za pomocą kamery wyposażonej często w podświetlenie.

**Uwaga: Najprostszym sposobem, który sam często stosuję, jest użycie kamerki zainstalowanej w notebooku (kamerki mają coraz lepsze parametry oraz jakość obrazu), pod warunkiem, że jest dobre oświetlenie. Kamera ma dość szeroki kąt widzenia, a zbliżenie można uzyskać błyskawicznie przez opuszczenie/ zbliżenie ekranu do wyświetlanego przedmiotu (z natury rzeczy wyświetlane przedmioty muszą być nie za duże, maks. format A4).**

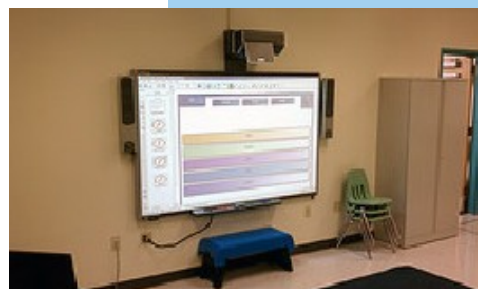


Wizualizer, CC, Flickr  
Fot. Anna's Photos

## 5. Tablica multimedialna

To urządzenie coraz częściej obecne w naszych szkołach, współpracujące z komputerem i projekтором multimedialnym. Choć ceny tablic powoli spadają, nadal jest to towar luksusowy. Tablice mają, jak każde urządzenie, ma wiele zalet i kilka wad. Oto niektóre z nich:

Plusy	Minusy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wykorzystania na lekcji,</li> <li>• reagowanie na dotyk do kilku punktów jednocześnie,</li> <li>• łatwa obsługa i instalacja,</li> <li>• świetne oprogramowanie (np. w Smarcie są gotowe materiały, animacje, prezentacje, można w kilka minut przygotować lekcje ze wszystkich przedmiotów),</li> <li>• współpraca z innymi urządzeniami,</li> <li>• trwałość.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mała mobilność, urządzenie raczej stacjonarne,</li> <li>• konieczność współpracy z rzutnikiem,</li> <li>• im więcej możliwości, tym wyższa cena,</li> <li>• problemy z oświetleniem przez rzutnik (w najdroższych modelach rzutnik zainstalowany jest nad tablicą, ale w jej obrębie; mały kąt świecenia: cena ok. 10000-30000zł; duży kąt świecenia, co powoduje możliwość zasłonięcia światła: cena od ok. 2000 zł).</li> </ul>



Tablica multimedialna, CC, Flickr, Fot. Kjarrett

## 6. Tablet

To urządzenie stworzone z myślą o korzystaniu z Internetu, co nie wyklucza obsługi innych rozbudowanych aplikacji. Powoli urządzenie to zaczyna wypierać przekaz papierowy, nie tylko w edukacji, ale również w życiu społecznym (choćby e-wydania gazet papierowych). Według specjalizującej się w analizie danych dla rynków IT firmy IDC, Polacy kupią w tym roku łącznie około 120 tys. tabletek (źródło: RP, ekonomia24). **To główne urządzenia, w które będzie wyposażona szkoła przyszłości.**



Tablet, CC, Flickr, Fot. Viagallery.com

# Komunikacja

Wiadomo powszechnie, że praca nauczyciela wymaga nieustannego podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Wielu kompetencji, np. umiejętności miękkich, takich jak wrażliwość, otwartość, zarządzanie czasem, umiejętności radzenia sobie ze stresem, nie da się opanować szybko – należy uczyć się ich latami. Z natury jesteśmy różni, wyrastamy w różnych środowiskach rodzinnych, co czyni nas mniej lub bardziej komunikatywnymi. Jeśli akurat jesteśmy mniej komunikatywni, technologia informacyjna w dużej mierze pozwala nam to wyrównać. Przedstawię teraz kilka narzędzi i pomysłów, które pomogą komunikować się z uczniami, innymi nauczycielami czy nawet rodzicami.

## 1. Elektroniczny dziennik lekcyjny

To urządzenie umożliwiające bezpośredni kontakt szkoły z rodzicem i rodzica ze szkołą. Obok podstawowych funkcji, jak przekazywanie informacji o ocenach, posiada wiele przydatnych rozwiązań statystycznych (np. frekwencja, średnia ocen, kartoteka ucznia, statystyki logowania, interfejs lekcyjny); u większości operatorów funkcje wyglądają podobnie. Oceny posiadają swoje kategorie i możliwość własnego opisu. Informacje przekazywane są w różny sposób, począwszy od tablicy ogłoszeń, maili, informacji o zebraniach i ważniejszych wydarzeniach, na sms-ach skończywszy. Dzienniki są często zintegrowane z platformami edukacyjnymi, co pozwala na automatyczne wprowadzanie ocen bezpośrednio do dziennika zaraz po wykonaniu zadania. A na koniec, możliwość eksportu ocen do programu tworzącego świadectwo. Oczywiście, nie miejsce tu na dogłębną analizę wszystkich przydatnych funkcji tego znakomitego urządzenia. Ważne jest, aby każdy nauczyciel miał dostęp do komputera na lekcji, żeby wypełnić dziennik, a nie wprowadzać kart frekwencji. Po trzech latach użytkowania e-dziennika, pragnę podzielić się kilkoma uwagami:

Plusy	Minusy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stały monitoring postępów uczniów przez rodzica,</li> <li>• stała kontrola absencji,</li> <li>• użyteczne narzędzia komunikacyjne,</li> <li>• łatwość obsługi,</li> <li>• łączność z platformą edukacyjną</li> <li>• terminarz</li> <li>• eksporty druków i świadectw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpłatność urządzenia,</li> <li>• karty frekwencji (dużo błędów i trudności w weryfikacji)</li> <li>• konieczność wypełniania dziennika papierowego (podwójne obciążenie czasu),</li> <li>• wyznaczenie osoby korygującej błędy (czy tego chcemy, czy nie, będą się pojawiały),</li> <li>• niewielkie zainteresowanie rodziców, o czym świadczą statystyki logowania.</li> </ul>



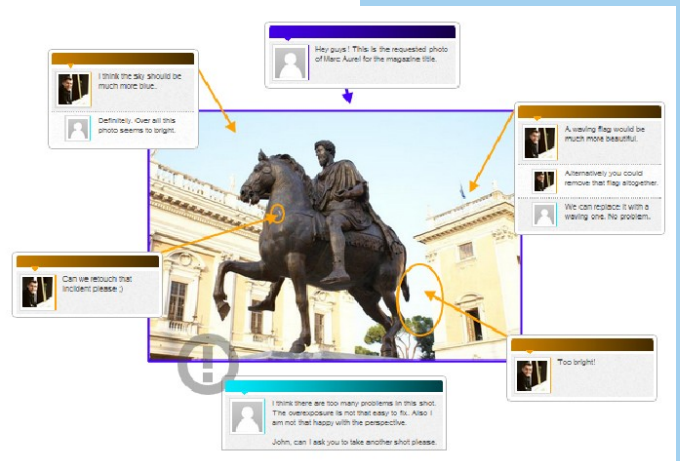
## 2. Innowacyjne konta pocztowe

**Gmail** to więcej niż konto pocztowe, to narzędzie do zdalnej komunikacji z uczniem i ewentualnie rodzicem, a także optymalizacji zarządzania czasem, z możliwością wykorzystania telefonu komórkowego.

- Jak założyć konto Gmail? Po wpisaniu w przeglądarce „gmail”, otworzy się strona logowania, a w prawym górnym rogu zakładka – „utwórz konto”.
- Jakie są możliwości konta Gmail w edukacji medialnej?
  - stworzenie swojego profilu dla usług Gmail wraz z opisem, zdjęciem, nagraniami video (możemy wyjść z cienia klasowo-lekcyjnego);
  - możliwość stworzenia i prowadzenia bloga z uczniami, np. na temat realizowanego projektu edukacyjnego;
  - zorganizowanie naszych klas/ kursantów w grupy lub nadanie im etykiety, co pozwala usprawnić komunikację ;
  - tworzenie i prowadzenie czatu grupowego z obsługą audio i video, z możliwością rozbudowania o aplikacje Conceptboard (zobacz poniżej);
  - zaawansowane zarządzanie kontaktami;
  - kalendarz z wieloma użytecznymi funkcjami (m.in. tworzenie harmonogramów, np. przy projekcie, pozwala na powiadomienia e-mail, sms-y);
  - tworzenie, pobieranie i publikowanie dokumentów;
  - konto Gmail umożliwia tworzenie dokumentu lub jego pobranie z komputera, lub innego nośnika danych, a następnie udostępnienie go w sieci w formie otwartej lub dla zamkniętej grupy. Dokumenty gromadzi się w folderach/ kolekcjach, dzięki czemu możemy utrzymać porządek oraz łatwiej obsługiwać konto.
- Jak wykorzystać konto Gmail?

W dużej mierze zależy to od kreatywności nauczyciela. Osobiście przygotowuję materiały lub pomoce dla uczniów (np. karty pracy, krzyżówki, pokazy slajdów, zdjęcia i kolaże) oraz materiały pomocnicze do prac domowych (np. teksty źródłowe, dane statystyczne) w darmowym programie Picassa. Opracowane i zgromadzone materiały udostępniam uczniom, którzy wcześniej utworzyli konta Gmail i zostali dodani do moich kontaktów. Materiały można z powodzeniem wyświetlać na lekcji, unikając zużycia kolejnych ton kartek i poświęcania czasu na ksero.

Po udostępnieniu materiałów, mogą z nich korzystać uczniowie zapisani w danej grupie zarówno w szkole, jak i w domu, parku (np. za pomocą telefonu). Warto



Źródło: conceptboard.com

przy tym pamiętać, że pomoce tworzy się raz, a korzysta się z nich latami. Nie można zapominać o prawach autorskich!

- Jakie dodatkowe możliwości daje posiadanie konta Gmail?

Nowym rozwiązaniem dla konta Gmail jest aplikacja webinar – Conceptboard, wykorzystująca technologię webcast, czyli przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym wizji i fonii z możliwością edycji. Co to znaczy? Możemy się spotkać z grupą zajęciową w czasie rzeczywistym, a dzięki webcam możemy widzieć, a nawet słyszeć kursantów. Aplikacja daje możliwość przedstawiania wcześniej przygotowanych materiałów, takich jak dokumenty, pliki pdf., prezentacje, zdjęcia itp. W trakcie spotkania możemy wymieniać się uwagami, a nawet pracować na wgranym materiale (opcje zaznaczania, podkreślania, wstępnej edycji). Aplikacja jest darmowa.

Na zakończenie pracy opracowany materiał można zapisać na serwerze bądź wyeksportować, co daje nam możliwość powrotu i dalszej edycji.

Istnieje wiele innych, bardziej rozbudowanych aplikacji, ale płatnych, adresowanych do ludzi zarządzających firmami. Nie jest zasadnym przedstawianie wszystkich w tym miejscu, wszystkich zainteresowanych tą tematyką, odsyłam do sieci.

Praktyczne wykorzystanie:

- praca z uczniem zdolnym, niekoniecznie w przestrzeni szkolnej;
- nauczanie indywidualne;
- praca metodą projektu;
- szkolenia wewnątrzszkolne.

**Hotmail wraz z całym oprogramowaniem wsparcia Windows Live Essentials** to połączenia na miarę XXI wieku. Oczywiście, wszystko bezpłatnie. Samo konto pocztowe zapewnia:

- 10 GB miejsca na pocztę elektroniczną, kalendarz, komunikator internetowy, foldery online, dostęp z urządzeń przenośnych — wszystko bezpłatnie!
- zaawansowaną ochronę i filtry zabezpieczające przed niechcianą pocztą;
- możliwość umieszczenia logo instytucji na stronie odczytu poczty;
- wsparcie techniczne dla kadry IT świadczone w trybie 365 x 7 x 24;
- bezpłatny dostęp do witryny [www.dreamspark.com](http://www.dreamspark.com), umożliwiającej bezpłatne pobranie wybranego, najnowszego oprogramowania Microsoft.

Wśród podstawowych usług wymienić należy:

- foldery internetowe;
- przestrzenie robocze;

- poczta elektroniczna;
- kalendarze;
- komunikatory;
- blogi.

Wszystkie aplikacje wchodzące w skład oprogramowania *Windows Live Essentials 2011* są do pobrania na stronie Microsoft.

**Windows Live mail 2011** – pozwala dodawać oraz tworzyć wiele kont e-mail w programach, takich jak Hotmail, Gmail, Yahoo! Mail oraz innych, rodzimych kont (Onet, WP, itd.). Program obsługuje także grupy dyskusyjne, a także kanały RSS (kanały RSS prawie natychmiast przekazują najnowsze treści np. z serwisów informacyjnych). Ciekawą funkcją jest przycisk „blog”, umożliwiający łatwą publikację wybranej wiadomości na blogu Live Spaces. Inną interesującą i pożyteczną funkcją jest możliwość wysyłania załączników graficznych jako galerii.

Praktyczne zastosowanie:

- można zobaczyć maile, kalendarz, edytować kontakty, gdy nie posiada się połączenia z Internetem;
- można jednocześnie odbierać pocztę z wielu kont.

Polecam założenie osobnego konta pocztowego – jednego lub wielu – tylko na potrzeby kontaktu z uczniami. Maile można ułożyć w edycji rozmowy, co pozwoli śledzić korespondencję. Ma to istotne znaczenie, gdyż zazwyczaj kontaktujemy się w naszej pracy z wieloma osobami.

**Windows Live SkyDrive** to wirtualny dysk autorstwa Microsoft, część serwisu Windows Live. Nazwa nawiązuje do popularnego wyobrażenia Internetu jako chmury. SkyDrive udostępnia nieograniczoną ilość miejsca na zdjęcia i dokumenty, zaś pozostałe do 25 GB. Pewnym dyskomfortem nazwać można ograniczenie wielkości wysyłanych plików do 100 MB (wystarcza w zupełności); z możliwości tej korzystamy przez aplikację Hotmail.

Praktyczne zastosowanie:

- ograniczenie użytkowania przenośnych nośników danych (kilka już zgubiłem);
- niepowtarzalna możliwość stworzenia własnej bazy danych m.in.:
  - scenariuszy lekcji wraz z pomocami i materiałami;
  - medialnej biblioteki, własnego archiwum;
  - własnej filmoteki (tu minusem może być dość słaby transfer);
  - galerii szkolnej, klasowej, projektu itp.

**Windows Live Messenger** jest niezwykle zaawansowanym komunikatorem, który posiada wiele innowacyjnych funkcji, takich jak:

- wideo czat w jakości HD;
- możliwość wspólnego oglądania filmów podczas rozmowy;
- wysyłanie wiadomości wideo;
- stałe monitorowanie aktywności kont sieci społecznościowych (m.in. Facebook, MySpace);
- dzielenie się zasobami z YouTube, Flickr, WordPress i innymi;
- dostępny jako aplikacja mobilna;
- organizowanie pokazu slajdów i wideo razem z innymi użytkownikami;
- połączenie z kontaktami konta Hotmail.

Praktyczne zastosowanie:

- aplikacja do wykorzystania w edukacji medialnej z uwzględnieniem telefonów/smartfonów;
- stała komunikacja;
- możliwość analizowania i opracowania materiału audio/ video w grupie.

**Live Movie Maker 2011** to nowa, uproszczona wersja programu Movie Maker, bardziej przyjazna dla niedoświadczonego użytkownika, np. zrezygnowano z linii czasu na rzecz scenopisu obrazkowego (*Storyboard*). Interfejs obsługi jest graficznie przejrzysty i prosty w obsłudze.

Najważniejsze funkcje to:

- wgrywanie i pełna obróbka sygnału audio i video bezpośrednio z aparatu fotograficznego czy zewnętrznego dysku twardego;
- eksport nagrań, np. do portali społecznościowych;
- liczne efekty przejść, animacji;
- możliwość udostępnienia w usłudze Windows Live Skydrive;
- funkcja AutoFilm (zautomatyzowanie obróbki materiału).

Praktyczne zastosowanie:

Moim zdaniem, era PowerPointa już przeminęła, teraz przeszedł czas na oprogramowanie typu MM Live 2011. Przygotowanie filmu z napisami zajmuje o wiele mniej czasu niż opracowanie prezentacji PPT z ciekawymi efektami, wejściami, zaawansowanymi synchronizacjami itp. Współpraca MM Live 2011 z pozostałymi aplikacjami

Microsoft Live daje wiele nowych możliwości. Mam nadzieję, że przyczyni się to do przygotowania rewelacyjnych materiałów i pomocy.

**Uwaga: Filmy można tworzyć i odtwarzać wszędzie pod warunkiem, że nie przesadzimy z rozdzielczością i ustalimy formaty, jakie będziemy stosować.** Między innymi są to: Windows Media Video (.avi), .3GP (telefony komórkowe), .AVI (Windows), .MOV (Mac), .MP4 (iPod/PSP), .MPEG, .FLV (Adobe Flash), .MKV (h.264). Filmiki nie powinny być zbyt długie (ok. 30 sekund).

Powinniśmy dać młodzieży możliwość opracowania filmów za pomocą telefonów komórkowych, wniesie to z pewnością coś nowego do naszej pracy. Obecnie bardzo popularne są teledyski kręcone i niepoddawane montażowi, tzw. LipDub. Każdy może je nakręcić, są wspaniałym narzędziem np. przy projektach edukacyjnych.

**Live Photo Galery** – program do importowania zdjęć z aparatu i organizowania ich w albumy. Dzięki zaawansowanym narzędziom można m.in. tworzyć i edytować zdjęcia panoramiczne, filmy, pokazy slajdów. Zdjęcia można eksportować bezpośrednio z Galerii Fotografii do ulubionych witryn, takich jak Facebook i Flickr. Niestety program dostępny jest tylko dla Systemu Vista i Windows 7.

Nowe funkcje to:

- rozbudowanie funkcji retuszu, takich jak usuwanie rys, niedoskonałości, a nawet osób ze zdjęć;
- rozpoznawanie i znakowanie twarzy;
- poprawianie kliku zdjęć jednocześnie;
- motywy pokazów slajdów, które umożliwiają nadanie im niepowtarzalnego wyglądu i nastroju;
- kolaż fotografii, czyli łączenie najlepszych fragmentów podobnych zdjęć w jedno najlepsze ujęcie.

Praktyczne zastosowanie:

- tworzenie profesjonalnych kolaży z wielu zdjęć;
- szybkie przygotowanie na lekcję atrakcyjnych pokazów zdjęć/filmów;
- możliwość poprawy jakości materiałów zniszczonych w celu wprowadzenia ich do biblioteki multimedialnej np. w SkyDrive;
- przy wszelakich projektach, prezentacjach itd.

# Prace z narzędziami online

**Narzędzia sieci WEB 2.0** pozwalają nam tworzyć i organizować materiały online. Stając się ich współtwórcami, możemy je dopasować do oczekiwań i możliwości swoich lub grupy, z którą pracujemy. Podstawowymi narzędziami są generatory szkoleń e-learningowych, niestety zwykle płatne. Wyjątek stanowi platforma Moodle<sup>2</sup>, którą możemy zainstalować na serwerze szkolnym i użytkować tak długo, jak chcemy. Może nie jest urządzeniem atrakcyjnym graficznie i prostym w obsłudze, ale może z powodzeniem spełnić swoje zadanie.

Praca na platformie polega na stworzeniu kont uczniowskich, dzięki którym uczeń się zaloguje i wykona zadanie, a następnie na wykonaniu kursu/ szkolenia/ lekcji z wykorzystaniem dowolnych elementów, takich jak np.: tekst, zdjęcia, filmy, animacje, hiperłącza, interakcje (np. zadania, testy). Prowadzący może śledzić działania ucznia, czas realizacji zadania, ma również możliwość oceny. Funkcji może być naprawdę bardzo wiele, ale ich ilość zależy od możliwości generatora na platformie.

Obecnie działa wiele platform edukacyjnych e-learningowych, dostępnych po zakupie produktu lub darmowych. Mimo że rynek zmienia się bardzo szybko, to większość platform jest nastawiona na działania komercyjne. Można je kupić ze środków szkolnych, np. Rady Rodziców, co wzbogaci ofertę szkoły.

**Platformy warto stosować w nauczaniu razem z rzutnikiem multimedialnym, przy odrabianiu prac domowych, powtórzeniach i testach oraz na szkoleniach i kursach organizowanych zarówno dla dzieci, młodzieży, jak i dla pracowników szkoły.**

**Innym narzędziem WEB 2.0 jest podcast/videocast. Podcasting** to forma internetowej publikacji dźwiękowej lub filmowej, realizowanej w różnej postaci, np. odcinków, z wykorzystaniem kanałów zapisu danych RSS. Kanały tego rodzaju oferuje praktycznie każda przeglądarka internetowa poza GoogleChrome, która obsługuje format XML.

Praktyczne wykorzystanie:

Mobilność to cecha nadrzędna współczesnej młodzieży, a więc podcasting to strzał w dziesiątkę. Dzięki serwisom, takim jak iTunes i aplikacji o tej samej nazwie, młodzież może w każdej chwili i miejscu z wykorzystaniem smartfonu/ iPod'a dokonać nagrania audio, zrobić zdjęcie, nakręcić film i opublikować go w sieci. Przydaje się to m.in. w:

- prowadzeniu audiobloga/videobloga;
- zbieraniu materiałów do projektów edukacyjnych;

<sup>2</sup> Polecamy stronę: <https://moodle.org/?lang=pl>

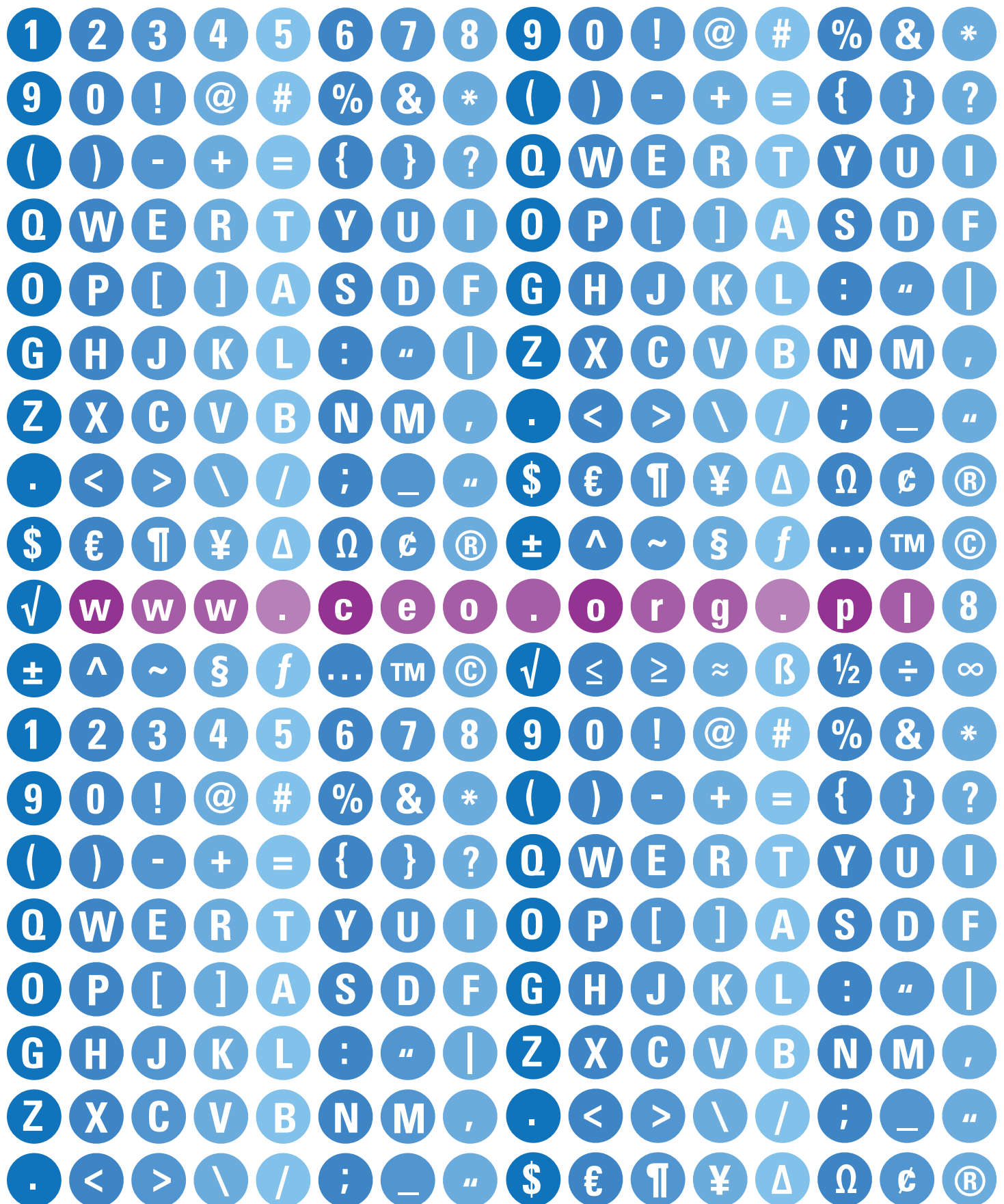
- tworzeniu nagrań okazjonalnych, takich jak sesje, wykłady, dyskusje, lekcje itp.; opracowywaniu prac domowych;
- tworzeniu audio książek, np. przy okazji analizowania lektury;
- opracowaniu przez nauczycieli instrukcji, całych lekcji lub ich części, które mogą zostać wykorzystane na zajęciach;
- opracowaniu prezentacji.

Nazwa narzędzia	Rodzaj zasobów	Treści	Praktyka
Google.pl	teksty (wyszukiwanie treści)	w opcji zaawansowane: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ data,</li> <li>▪ prawa autorskie,</li> <li>▪ język oraz inne dane szczegółowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przygotowanie materiałów,</li> <li>▪ wykorzystanie na lekcji</li> </ul>
Google Grafika Google Picassa	zdjęcia	wyszukiwane zdjęć, w opcji zaawansowanej określenie praw autorskich lub licencji Creative Commons	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tworzenie kolaży,</li> <li>▪ prezentacji,</li> <li>▪ folderów/ broszur,</li> <li>▪ edycja zdjęć,</li> <li>▪ publikowanie</li> </ul>
Flickr	zasoby bazy danych Flickr publikowane na zasadzie CC	zdjęcia i kolekcje zdjęć	możliwość komunikowania się za pomocą telefonu, co pozwala angażować mobilnie młodzież
Search Creative Commons	Jamendo (muzyka), SpinXpress (media różne), Wikimedia Commons, Youtube, Fotopedia, Open Clip Art Library	wyszukiwarka bazująca na innych serwisach zgodnie z ich treścią, biorąca pod uwagę zasoby na licencji Creative Commons	pomoc w poszukiwaniu darmowych clipartów, czyli grafik wektorowych, które wykorzystuje się praktycznie we wszystkich graficznych działaniach w szkole (zwykle nie szanując praw autorskich)

Nazwa narzędzia	Rodzaj zasobów	Treści	Praktyka
iTunes	podcasting	nagrania audio i video	możliwość zainstalowania aplikacji na urządzeniach mobilnych
Voki www.voki.com	własne nagrania	możliwość nagrania własnego głosu, który następnie odtwarza wybrany awatar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podpięcia aplikacji do blogu,</li> <li>▪ zabawny sposób przekazu informacji od uczniów,</li> <li>▪ jako narzędzie językowe</li> </ul>
Animato animato.com	własne zdjęcia i podkłady muzyczne	możliwość szybkiego stworzenia swojego teledysku	jako narzędzie edukacyjne z tekstem, np. filmik zamiast pracy domowej (max 30 sekund)
www.szkolnictwo.pl	lekcje z różnych przedmiotów	możliwość wykorzystania opracowanej lekcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ narzędzie do powtórek,</li> <li>▪ do nauki w domu,</li> <li>▪ w nauczaniu indywidualnym,</li> <li>▪ w przygotowaniu lekcji</li> </ul>
nauczyciel.pl	platforma edukacyjna	gotowe lekcje i materiały pomocnicze, animacje itp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jako narzędzie powtórzeniowe,</li> <li>▪ z wykorzystaniem tablicy multimedialnej,</li> <li>▪ tworzenie własnych materiałów,</li> <li>▪ ocena uczniów</li> </ul>



Nazwa narzędzia	Rodzaj zasobów	Treści	Praktyka
historiaimedia.org		historyczne zasoby internetu, digitalizacja, nowe trendy w humanistyce, rekonstrukcje	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ publikacje,</li><li>▪ e-booki,</li><li>▪ narzędzia wirtualne</li></ul>



Projekt „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej w partnerstwie z Ośrodkiem Rozwoju Edukacji. Ośrodek Rozwoju Edukacji jest liderem partnerstwa.

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty.

