

Dorota Śrutowska

Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa

Wykorzystanie multimediiów w nauczaniu przedsiębiorczości (na przykładzie multimedialnego CD-ROM-u Wydawnictwa Nowa Era pt. *Podstawy przedsiębiorczości*)

Wstęp

Jak zachęcać uczniów do nauki? W jaki sposób przekazywać wiedzę, by uczniowie rozumieli, o czym mówimy? Jak uczyć?

Chyba nie ma nauczyciela, który nie zadawałby sobie takich pytań. Zapewne właśnie dzięki nim narodziły się pomoce dydaktyczne, współcześnie nazywane także mediami dydaktycznymi¹. Ich zadanie to wspomaganie procesu nauczania.

Najpierw pojawiły się media proste, np.: plansze, kredki, mapy. Potem dołączyły do nich media złożone (techniczne), jak: radio, telewizja, wideo. Kolejny wspaniały oręż – komputer i sieć internetowa – przyniósł nauczycielom współczesny świat technologicznego rozwoju.

Z komputerem łączy się słowo użyte w tytule tego artykułu: multimedia². Co znaczy ten termin, używany od lat siedemdziesiątych XX w.? Początkowo nazywano tak pakiet środków dydaktycznych, powiązanych ze sobą, ale zwykle dość luźno. Obecnie określenie to nabrało trochę innego znaczenia – jest to pakiet ściśle zintegrowanych środków dydaktycznych, które mogą interaktywnie współpracować z użytkownikiem. Przykładem tak rozumianych multimediiów są multimedialne CD-ROM-y, odtwarzane w komputerze. Informacje zapisane na płycie multimedialnej (CD-ROM-ie) mogą być przekazywane wielotorowo, za pomocą:

- obrazu (statycznego i dynamicznego),
- słowa (mówionego i pisanego),
- muzyki,
- naturalnych odgłosów przyrody i techniki,
- modeli symulacyjnych.

Współcześnie multimedia są nieodzownym elementem procesu nauczania. Młodzież jest zafascynowana komputerami. Jeśli chcemy, by nauczanie było skuteczne, a nauka – łatwa i przyjemna, powinniśmy posługiwać się formą, która najlepiej dociera do uczniów. Dzięki temu zaciekawimy ich materiałem nauczania, rozbudzimy zainteresowanie. Multimedia uczą przez zabawę, co wspomaga proces przyswajania wiedzy. Poszerzają pole poznawcze, prezentując miejsca, zamiast o nich opowiadać. Ułatwiają utrwalenie przerobionego materiału, pomagają sprawdzać stopień opanowania wiedzy. A co najważniejsze, są interaktywne, dzięki czemu aktywizują uczniów i motywują ich do pracy.

¹ Por.: prace prof. dr. hab. W. Strykowskiego.

² Termin „multimedia” definiujemy na potrzeby tego artykułu tylko w kontekście dydaktyki.

Budowa multimedialnego CD-ROM-u Wydawnictwa Nowa Era

Stosowanie nowoczesnych środków dydaktycznych jest konieczne zwłaszcza w nauczaniu przedsiębiorczości – przedmiotu pokazującego, jak znajdować szanse w nieustannie zmieniających się okolicznościach gospodarczo-społecznych i jak z tych szans korzystać. Przykładem takiego narzędzia jest multimedialny CD-ROM Wydawnictwa Nowa Era³, wspomagający nauczanie przedsiębiorczości. Do celów dydaktycznych wykorzystuje on wszystkie możliwości komputera:

- prowadzenie dialogu z uczniem,
- tworzenie barwnych i animowanych obrazów,
- wykonywanie obliczeń lub ich kontrolowanie,
- przetwarzanie i drukowanie grafiki oraz tekstu.

Zaletą CD-ROM-u Wydawnictwa Nowa Era, wartą podkreślenia, jest spora dawka humoru.

CD-ROM jest podzielony na siedem głównych części – lekcji. Odpowiadają one siedmiu rozdziałom podręcznika Wydawnictwa Nowa Era pod tym samym tytułem, z którym płyta jest skorelowana. W każdej lekcji zaprezentowano kilka tematów związanych z danym rozdziałem podręcznika – zagadnienia na oddzielnych ekranach (ekrany są ponumerowane w obrębie każdej lekcji). Zagadnienia poszerzają treści podręcznika, a przede wszystkim przedstawiają je w inny, atrakcyjniejszy dla ucznia sposób. Każda lekcja zawiera także kilka ekranów z testami sprawdzającymi wiadomości.

Na płycie zamieszczono również inne, ciekawe i funkcjonalne elementy: słowniczek, dzięki któremu szybko i z każdego miejsca płyty można znaleźć wyjaśnienie niezrozumiałego terminu, druki, które można elektronicznie wypełniać, edytować i drukować, oraz ekran z wynikami wszystkich ćwiczeń.

Przeszukiwanie płyty w celu znalezienia potrzebnego zagadnienia jest bardzo proste. Można to robić za pomocą spisów treści – ogólnego (w którym wymieniono wszystkie lekcje) lub szczegółowego (prezentującego zagadnienia w poszczególnych lekcjach). Można także skorzystać z opcji znajdowania materiału przez wpisanie poszukiwanego hasła; wówczas komputer sam wskaże ekran (lub ekrany), na którym jest prezentowane dane zagadnienie.

Wiadomości przedstawiono na płycie w sposób multimedialny, czyli dynamicznie, wykorzystując wszystkie możliwości komputera. Informacje tekstowe ograniczono do minimum. Są to krótkie wprowadzenia do poszczególnych lekcji, notki biograficzne i ciekawostki. Zasadniczą część płyty tworzy mozaika ułożona z filmów, animacji, symulacji i ćwiczeń aktywizujących. Pomagają one wyjaśnić i zobrazować wiele zagadnień i zachęcają ucznia do nauki przedmiotu, zwłaszcza że wiele z nich ujęto w bardzo dowcipną formę – ucząc się, uczniowie jednocześnie się bawią.

Wykorzystanie multimedialnego CD-ROM-u Wydawnictwa Nowa Era przez nauczyciela

Multimedialny CD-ROM Wydawnictwa Nowa Era został przygotowany z myślą o uczniach. Jednak wiele zasobów zamieszczonych na płycie może wykorzystać także nauczyciel. Zamierzamy zaprezentować kilka przykładowych elementów, które można metodycznie wpleść w lekcje i tym samym wykorzystać w procesie dydaktycznym. Jak to zrobić?

³ *Podstawy przedsiębiorczości* – multimedialny CD-ROM dla liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego i technikum, pod red. D. Śrutowskiej i T. Rachwała, Wydawnictwo Nowa Era & Young Digital Poland, Warszawa 2005. CD-ROM jest dostępny razem z podręcznikiem: Z. Makiela, T. Rachwał, *Podstawy przedsiębiorczości*, Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa 2005.

Sprawa jest prosta, jeśli w szkole wiele pomieszczeń wyposażono w nowoczesny sprzęt dydaktyczny, szczególnie zaś, jeśli w klasie, w której odbywają się lekcje przedsiębiorczości, znajduje się komputer i sprzężony z nim rzutnik projekcyjny do przenoszenia obrazów z komputera na ekran zawieszony na ścianie. Jeśli w szkole brakuje komputerów, ale są rzutniki projekcyjne, można spróbować znaleźć komputer gdzieś indziej – skorzystać z własnego laptopa lub go wypożyczyć na wybrane zajęcia. Jeśli sale lekcyjne nie są wyposażone w sprzęt dydaktyczny, ale w szkole znajduje się pracownia komputerowa, warto zadbać o to, by harmonogram użytkowania tej sali uwzględniał lekcje podstaw przedsiębiorczości.

Jeśli zatem nauczyciel ma możliwość skorzystania z płyty na lekcji, najprościej włączyć ten nośnik multimedialny w proces dydaktyczny. Można tak zaplanować zajęcia, by po obejrzeniu wybranych materiałów pozostał czas na ich skomentowanie, wyjaśnienie wątpliwości, odpowiedzi na pytania, zainicjowanie dyskusji. Wówczas płyta wspomogłoby wprowadzanie nowego zagadnienia.

Mimo że nie wszyscy nauczyciele mają tak nowoczesne warunki pracy, nie powinno to oznaczać rezygnacji z wykorzystywania CD-ROM-u. Wielu uczniów ma komputer w domu, więc warto polecać im oglądanie konkretnych filmów i animacji jako pracy domowej, np. przed lekcją prezentującą skorelowany z nimi temat. Wówczas uczniowie (lub ich część) będą przygotowani na nowe zagadnienie, co znacznie ułatwi przeprowadzenie lekcji. Można nawiązać do takiej pracy domowej przez polecenie konkretnym uczniom zaprezentowania obejrzanego materiału.

Innym celem wykorzystywania zasobów płyty w formie pracy domowej jest utrwalanie wiedzy i samodzielne sprawdzanie przez uczniów stopnia przyswojenia wiadomości zdobytych na lekcji. Nadają się do tego zwłaszcza testy, ćwiczenia i symulacje. Nauczyciel nie może co prawda sprawdzić, czy uczeń wykonał pracę samodzielnie, czy też od razu włączył opcję odpowiedzi, jednak nawet w tym drugim wypadku przeanalizowanie prawidłowych odpowiedzi na pytania przyczynia się do zapamiętania danej wiadomości.

Filmy i animacje

Znaczenie filmów w procesie dydaktycznym jest oczywiste. Już jeden obraz może zastąpić tysiąc słów, a cóż dopiero film! Słów, które zastępuje, nie sposób policzyć. Na multimedialnym CD-ROM-ie Wydawnictwa Nowa Era zamieszczono bardzo wiele filmów. Ich zadaniem jest poszerzanie pola poznawczego. Kiedy nauczyciel tylko opowiada, np. o giełdzie, banku centralnym, Radzie Polityki Pieniężnej czy mennicy, dla wielu uczniów te pojęcia pozostają abstrakcją. Trudno im wyobrazić sobie, jak wyglądają takie miejsca. Natomiast film pokazuje niedostępne bezpośrednio obserwacji fragmenty rzeczywistości, a tym samym pomaga je oswoić.

Każdy film ma opcję pauzy – kliknąwszy myszką można go zatrzymać w dowolnym momencie i dzięki temu pokazać wybrany fragment oraz szczegółowo go omówić. Przy każdym filmie znajduje się licznik czasu, który pokazuje, jak długo trwa film, oraz upływ czasu (sekund/minut) w trakcie trwania prezentacji. W takie same narzędzia wyposażono filmy animowane.

Na lekcji poświęconej komunikacji niewerbalnej można wykorzystać film o aktywnym słuchaniu, prezentujący właściwe zachowanie w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej. Film jest wyposażony w dodatkową opcję stop-klatki, co oznacza, że można go prześledzić w poszczególnych kadrach opatrzonych komentarzem. Na ekranie widzimy okno, w którym po kliknięciu myszką na strzałkę można obejrzeć film w całości, oraz miniaturki kadrów z filmu, ułożone po pięć w dwóch kolumnach. Po najechaniu myszką na obrazek pojawia się powiększenie w dużym oknie z filmem, wraz z podpisem informującym, na czym polega prezentowany element aktywnego słuchania.



© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Omówiony wyżej film można także, ze względu na tematykę, zaprezentować na lekcji o rozmowie kwalifikacyjnej. W sposób znacznie lepszy niż wykład wyjaśnimy wówczas uczniom, jak należy wyglądać i zachowywać się w takiej sytuacji. W zasobach CD-ROM-u znajdziemy również rozmowę kwalifikacyjną pomyślaną i przedstawioną przewrotnie – na zakończenie lekcji warto zaprezentować humorystyczny film zrealizowany w konwencji filmu niemego, z muzyką graną na pianinie i napisami przerywającymi ujęcia filmowe. Widzimy na nim kandydata do pracy popełniającego wszystkie gafy, jakich zrobić nie wolno. Ten dowcipny film na pewno znajdzie wśród uczniów wierną publiczność.



© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Jednym z podstawowych elementów składających się na wizerunek firmy (jej tożsamość) są nazwa i logo (znak firmowy). Dzięki doskonałym filmom edukacyjnym (przygotowanym przez brytyjską TV) uczeń może zobaczyć, jak powstaje logo firmy. Filmy te można wykorzystać na jednej z lekcji dotyczących zakładania własnej firmy. Dzięki nim uczniowie przekonają się, jak ważnym i trudnym zadaniem jest projektowanie logo.



© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Na płycie zamieszczono również materiały filmowe innego rodzaju. Podczas lekcji o bezrobociu uczniowie mogą obejrzeć krótki film – wywiad z bezrobotnym. Jego wypowiedź powinna sprzyjać kształtowaniu u uczniów postawy aktywnego poszukiwania pracy, namawiać ich do ciągłego podnoszenia kwalifikacji, uczyć optymizmu i niezłamywania się mimo niepowodzeń.

Podobną rolę odgrywają animacje. Ilustrują tekst mówiony i pisany, dzięki czemu staje się on bardziej zrozumiały i łatwiejszy do zapamiętania. Na CD-ROM-ie Wydawnictwa Nowa Era przedstawiono w ten sposób wiele zagadnień.


Podczas lekcji o zarządzaniu personelem można przeprowadzić burzę mózgu, wykorzystując animację o motywowaniu pracowników. Z lewej strony ekranu widzimy ułożone pionowo miniaturki kadrów z animacji. Symbolizują one różne sposoby motywowania. Po najechnięciu na nie myszką na obrazkach ukazują się nazwy tych sposobów, a po kliknięciu – powiększone obrazki pojawiają się w oknie projekcyjnym widocznym z prawej strony ekranu. Po kliknięciu myszką na strzałkę można obejrzeć wybraną animację w całości i wysłuchać narracji.

Jak pracować z animacją? Zaproponujmy uczniom, by wymienili czynniki motywujące do pracy i zachęmy ich do opisanie mechanizmu motywacji w przypadku każdego z podanych sposobów. Następnie skonfrontujmy te opisy z narracją przedstawioną na płycie. Zbieżność spostrzeżeń uczniów z multimedialną prezentacją (albo nawet wykroczenie poza uwagi prezentacji) może w zasadniczym stopniu wpłynąć na zaangażowanie uczniów w naukę podstaw przedsiębiorczości (aktywizująca może być myśl: „jesteśmy tak dobrzy jak autorzy płyty, a nawet lepsi”).

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Jak szukać pracy?

Uporządkuj cechy, jakie należy wyeksponować, ubiegając się o pracę na wymienione stanowiska.



00:00 00:59

grafik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	komunikatywność
pielęgniarka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	zorganizowanie
księgowy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dokładność
handlowiec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	zdolności negocjacyjne
sekreterka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	empatia
sprzedawca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kreatywność

1 2 3

Praca

1 2 3 4 5 6 5/13

© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Motywowanie pracowników

Odpowiednie motywowanie pracowników jest podstawą rozwoju i sukcesu każdego przedsiębiorstwa. Systemy motywacyjne bardzo często są rozbudowane i składają się z kilku powiązanych ze sobą elementów. Można jednak wyróżnić kilka podstawowych form motywowania.

KARIERA

MOTYWOWANIE FINANSOWE



00:00 01:18

1 2

Przedsiębiorstwo

4 5 6 7 8 9 9/16

© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Za pomocą nawet prostych animacji można zobrazować różne, często abstrakcyjne i trudne dla uczniów zjawiska, pojęcia i procesy. Taki pomysł zastosowano w celu zilustrowania działania mechanizmu rynkowego. Nauczyciel może skorzystać z tej animacji podczas lekcji powtórzeniowej lub wprowadzającej nowy materiał (jeśli uczniowie nie mieli takiej lekcji w gimnazjum w ramach modułu „wychowanie do aktywnego udziału w życiu gospodarczym” WOS) o mechanizmie rynkowym. Dzięki ruchomej prezentacji z narracją uczniom będzie łatwiej zrozumieć wzajemne oddziaływanie popytu i podaży oraz przyswoić terminy *równowaga*, *niedobór* i *nadwyżka rynkowa*, tym bardziej, że animację można także prześledzić w mniejszych fragmentach opatrzonych krótkimi komentarzami wyjaśniającymi.

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Działanie mechanizmu rynkowego

Działanie mechanizmu rynkowego polega na wzajemnym oddziaływaniu popytu, podaży i ceny, w wyniku czego następuje ciągłe dopasowywanie struktury popytu (czyli oczekiwań nabywców) i podaży (oczekiwań producentów i sprzedawców).

Popyt, podaż, cena

Elastyczność cenowa

Po obejrzeniu animacji przyjrzyj się bliżej jej fragmentom, używając widocznych czterech ikon.

cena

ilość

— popyt
— podaż

- przewaga popytu nad podażą
- przewaga podaży nad popytem
- niedobory i nadwyżki rynkowe
- równowaga rynkowa

00:00 02:02

Istota funkcjonowania gospodarki rynkowej

1 2 3 4 5 6 3/15

© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Modele symulacyjne

Największym wkładem multimedialnego CD-ROM-u w proces dydaktyczny są różnego rodzaju symulacje. Tych elementów jest na płycie Wydawnictwa Nowa Era najwięcej i są one bardzo zróżnicowane. Niektóre symulacje są rozbudowane – pozwalają najpełniej zrealizować postulat uczenia się przez zabawę. Jest to np. gra na giełdzie, dzięki której uczeń poznaje mechanizmy inwestowania, a jednocześnie wchodzi w rolę inwestora. Warto ją wykorzystać podczas pierwszej lekcji zapoznającej uczniów z mechanizmem funkcjonowania giełdy papierów wartościowych. Na ekranie widzimy gabinet inwestora, z ogromnym biurkiem na pierwszym planie, a także okno pomocy, w którym podano ogólne założenia gry, m.in. wysokość kwoty, jaką można zainwestować – okno to można otworzyć i zamknąć w każdej chwili, zgodnie z potrzebą. Po kliknięciu myszką na trzy przedmioty znajdujące się w pokoju pojawiają się plansze z informacjami, których analiza umożliwi wybór właściwych spółek. Pod ikoną monitora

uzyskujemy wiadomości giełdowe, pod ikoną gazety – informacje biznesowe, a pod ikoną tablicy kursów – nazwy spółek, w które można inwestować, ich opis oraz ceny kupna ich akcji (ta plansza jest także ekranem uruchamiającym dalszą zabawę). Przy każdej spółce zarezerwowano miejsce do zaznaczenia wyboru – wówczas pojawia się prośba o podanie liczby akcji, jaką chcemy kupić. Program stale podpowiada, jaką kwotę jeszcze dysponujemy, i podlicza, ile akcji poszczególnych spółek możemy kupić. Po zaakceptowaniu wyboru pojawiają się dwie opcje inwestowania – na miesiąc i na rok, wraz z komentarzem. Po wybraniu jednej z możliwości program pokazuje efekt inwestycji: dokładny zysk lub stratę przy każdej wybranej spółce, wraz z podsumowaniem wyboru.



Omówiona symulacja w uproszczony sposób pokazuje system funkcjonowania giełdy papierów wartościowych, a jednocześnie zwraca uwagę na konieczność analizowania danych o sytuacji gospodarczej oraz sytuacji poszczególnych spółek. W przeciwieństwie do innych gier tego typu, opierających się na informacjach z prawdziwej giełdy, zaprezentowana na płycie symulacja umożliwia szybkie przyswojenie sobie przez uczniów zasad inwestowania w akcje. Jest więc znakomita jako wprowadzenie w temat, a także wówczas, gdy na przedstawienie treści związanych z kształceniem umiejętności inwestowania na giełdzie nauczyciel może przeznaczyć niewiele czasu.

Jedną z rozbudowanych symulacji można wykorzystać na lekcji poświęconej budżetowi gospodarstwa domowego. Dotyczy ona planowania przez ucznia jakiegoś zakupu, na który oszczędza on lub jego rodzina, uwzględniającego budżet rodziny. Na ekranie widzimy tabelę podzieloną w poziomie na trzy główne części – dochody, wydatki i planowany zakup. W każdej z nich wydzielono kilka mniejszych pól szczegółowych – po pięć pól w dochodach i wydatkach oraz trzy pola w ostatniej części tabeli.

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Budżety

Oto Twój budżet domowy. Wpisz dochody swojej rodziny i określ jej przybliżone wydatki. Następnie wpisz, ile chciałbyś zaoszczędzić na jakiś zakup (rower, komputer, wieżę stereo, telewizor itd.), a uzyskasz potencjalne oszczędności oraz czas w miesiącach potrzebny do uzbierania podanej na wejściu kwoty. Wpisaną wartość zatwierdź klawiszem Enter.

Twoje dochody:	<input type="text"/>
Dochody Twojego rodzeństwa:	<input type="text"/>
Odsetki z lokat bankowych:	<input type="text"/>
Pensja mamy:	<input type="text"/>
Pensja taty:	<input type="text"/>
Wydatki na mieszkanie (czynsz + opłaty):	0%
Wydatki na jedzenie:	0%
Wydatki na pozostałą konsumpcję codzienną (prasę, bilety, paliwo, ubranie):	0%
Wydatki na rozrywkę:	0%
Pozostałe wydatki (telefon, kredyt, rachunki itp.):	0%
Oszczędności:	0
Koszt planowanego zakupu:	<input type="text"/>
Czas oszczędzania (w miesiącach):	0

1 2 3

Istota funkcjonowania gospodarki rynkowej
3 4 5 6 7 8
8/15

Jak działa symulacja? W dwóch pierwszych częściach (dochody i wydatki) przy każdym polu z tytułem znajduje się puste pole, w którym uczeń wpisuje kwotę. Do kolejnych pól przechodzi się przez naciśnięcie klawisza „enter”. W ostatniej części tabeli uczeń wypełnia tylko jedno puste pole – wpisuje koszt planowanego zakupu. Pozostałe dwa pola wypełniają się automatycznie – program liczy oszczędności przez odejmowanie wydatków od dochodów, pokazuje także wyliczony czas oszczędzania. Symulacja jest interaktywna – jeśli uczeń wpisuje nierealne kwoty (na przykład 0), pojawiają się odpowiednie komunikaty (informujące np., że przy tak niskich dochodach nie ma szans na oszczędności albo że wpisana kwota wydatków jest zbyt mała, żeby mogła wystarczyć na dany cel), zablokowana jest także możliwość wpisywania zbyt dużych liczb. W momencie, gdy wydatki przekroczą dochody, pojawia się komunikat informujący o tym. Uczeń może także zobaczyć wykres kołowy wydatków, który pojawi się na ekranie po naciśnięciu na odpowiednią ikonę.

Opisana symulacja jest doskonałą pomocą w przeprowadzaniu lekcji o budżecie domowym według pomysłu Tomasza Rachwała (patrz: *Podstawy przedsiębiorczości. Scenariusze zajęć edukacyjnych*, Nowa Era, Warszawa 2006). Nauczyciel przedstawia zagadnienie na przykładzie modelowej rodziny Kowalskich. Jeśli może korzystać z komputera (komputerów) w klasie, zdąży zrealizować wszystkie warianty scenariusza, a nawet wymyślić i przeprowadzić nowe modyfikacje w strukturze budżetu Kowalskich. Jeśli nie ma możliwości skorzystania z komputera na lekcji, może zadać uczniom jako pracę domową samodzielne prześledzenie struktury dochodów i wydatków własnego gospodarstwa domowego. Jest to tym bardziej istotne, że nauczyciel nie może prowadzić dyskusji o konkretnym budżecie domowym któregoś z uczniów. Na lekcji nauczyciel przedstawia zatem strukturę budżetu według danych dla typowej statystycznej rodziny, a następnie prosi uczniów o porównanie tego ze strukturą dochodów i wydatków

własnej rodziny i wyciągnięcie wniosków. Uczniowie mogą też samodzielnie sprawdzić, czy rodzinę stać na planowany przez nich zakup (np. komputera) i jak długo trzeba by oszczędzać. Ważne jest, żeby na początku następnej lekcji nawiązać do pracy domowej – można np. zadać pytanie o to, czy w budżecie domowym jest nadwyżka, albo zapytać, czy możliwy jest zakup rzeczy, o której marzy uczeń.

Rozbudowane symulacje towarzyszą każdej lekcji. Podczas zajęć na temat procedury zakładania własnej firmy można wykorzystać symulację – prostą grę dydaktyczną, w której uczeń wchodzi w rolę osoby rejestrującej firmę. Zanim rozpoczniemy grę, musimy wybrać jeden z dwóch wariantów – rejestrację spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub indywidualnej działalności gospodarczej. Po kliknięciu myszką na wybraną opcję pojawia się główny ekran symulacji – fragment miasta widziany z lotu ptaka. Jest tam kilka uliczek, przy których mieszczą się urzędy i biura. Widzimy także ludzika, którym poruszamy za pomocą strzałek klawiaturowych; jego zadaniem jest odwiedzenie w odpowiedniej kolejności urzędów, w których należy zarejestrować dany rodzaj firmy. Komputer śledzi akcję – jeśli ludzik zawędruje we właściwe miejsce, w komentarzu pojawia się informacja, jakie dokumenty powinno się wypełnić w tym właśnie urzędzie; można je także zobaczyć i edytować.



Omówioną symulację można wykorzystać zarówno na początku lekcji (uczniowie dzięki grze sami dochodzą do prawidłowej kolejności rejestracji w poszczególnych instytucjach), jak i na zakończenie (jako sprawdzenie/utrwalenie wiadomości). Atrakcyjność tej formy pracy wynika z faktu, że symulacja jest zbudowana na zasadach znanych uczniom z gier komputerowych (prowadzenie ludzika po mieście, odpowiednie komunikaty interaktywne w przypadku dobrego i złego wyboru).

Na CD-ROM-ie zamieszczono także prostsze symulacje. Przesuwając suwak, który obrazuje jakąś wielkość, uczeń obserwuje, jak zmieniają się zależne od niej czynniki, zazwyczaj przedstawione w formie graficznej. W ten sposób na lekcji dotyczącej etyki można prześledzić, jak nielegalny handel płytami muzycznymi wpływa na kondycję firmy fonograficznej. Na ekranie widzimy kilka obrazków – największy przedstawia firmę fonograficzną i jej otoczenie, a mniejsze ilustrują zatrudnienie w firmie, płacone przez firmę podatki i liczbę wydawanych przez nią płyt. Przesuwając suwak, obserwujemy zmiany na obrazkach, pojawiają się także komentarze słowne. Możemy też kliknąć myszką na dwie dolne ilustracje podpisane „korupcja policji” i „zdecydowana akcja policji”; komentarz poinformuje, jaki mają one wpływ na wielkość nielegalnego handlu płytami.

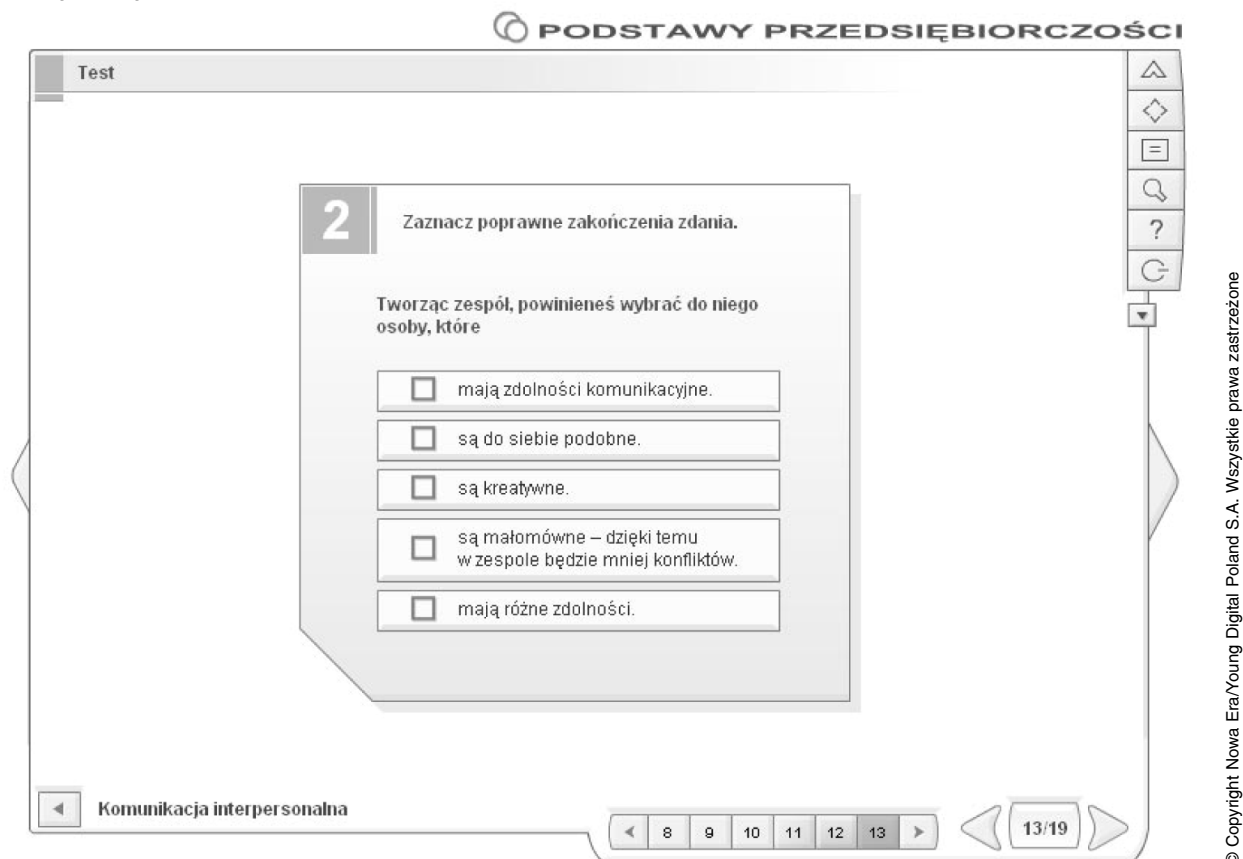


Ćwiczenia i testy

Funkcję aktywizującą ucznia na multimedialnym CD-ROM-ie Nowej Ery pełnią również ćwiczenia. Jest ich dużo i są bardzo zróżnicowane. Każde ćwiczenie jest podsumowywane przez komputer. Najczęściej są to sygnały dźwiękowe (sygnalizujące poprawne wykonanie ćwiczenia), połączone z informacją tekstową, wskazującą, ile udzielono odpowiedzi poprawnych, a ile niepoprawnych. Jest także opcja podpowiedzi – komputer informuje, które odpowiedzi są poprawne, a które niepoprawne; może także pokazać wszystkie dobre odpowiedzi.

Przy wielu ćwiczeniach reakcja komputera jest bardziej złożona, podaje on bowiem komentarze informujące, czy dany wybór jest dobry czy zły, często wzbogacone o wyjaśnienie, dlaczego wybrana opcja została zaliczona przez komputer jako zła lub jako dobra odpowiedź. Przy niektórych ćwiczeniach takie komentarze są bardzo pouczające (np. w ćwiczeniu stawiającym przed uczniem zadanie uporządkowania pojawiających się kolejno zjawisk jako przyczyn i skutków inflacji).

Najwięcej jest ćwiczeń testowych polegających na wyborze spośród kilku możliwości właściwej odpowiedzi na pytanie i zaznaczenie jej (najczęściej przez wstawienie znaku w pusty kwadracik obok odpowiedzi). Odmiana tego ćwiczenia wymaga zadecydowania, czy dane zdanie jest prawdziwe czy fałszywe. Ćwiczenia testowe pojawiają się na końcowych ekranach każdej lekcji.



© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Inną formą ćwiczenia jest łączenie linią odpowiednich par: słów, obrazków, z których jedno znajduje się w prawej, a drugie w lewej kolumnie. Najprostszym przykładem takiego ćwiczenia jest połączenie wymienionych w jednej kolumnie mierników gospodarczych z ich opisami, umieszczonymi w drugiej kolumnie w sposób nieuporządkowany. Z bardziej skomplikowaną wersją mamy do czynienia w ćwiczeniu polegającym na dopasowaniu właściwego kredytu do opisanej sytuacji – po połączeniu pojawia się komentarz informujący, czy wybór jest dobry, czy zły, a w przypadku prawidłowego wyboru w podsumowaniu znajdzie się wyjaśnienie, dlaczego komputer uznał odpowiedź za właściwą.

Bardzo dobrą, a zarazem lubianą formą ćwiczeń jest dwu- lub więcej kolumnowa pusta tabela z nagłówkami, w której we właściwych kolumnach należy umieścić hasła pojawiające się w kwadraciku obok tabeli. Przykładem takiego ćwiczenia jest uporządkowanie cech gospodarki rynkowej i centralnie sterowanej. Na płycie są także bardziej rozbudowane wersje tego rodzaju zadań, z komentarzami, np. ćwiczenie z trzema rodzajami firm i graficznie zaprezentowanymi trzema rodzajami logo. Po każdym wyborze pojawia się komentarz z informacją, czy jest on właściwy, czy też nie, i uzasadnieniem.

Opisanych rodzajów ćwiczeń jest na CD-ROM-ie najwięcej, ale nie wyczerpują one zasobów płyty. Można na niej znaleźć także inne atrakcyjne formy sprawdzania i utrwalania wiedzy, np. krzyżówkę, którą można wykorzystać na lekcji omawiającej osobę przedsiębiorczą, i test „Czy lubisz pracować?”, odpowiedni do lekcji związanej z pracą.

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Kredyt bankowy

**Czy wiesz, jakiego kredytu udziela się w wymienionych poniżej sytuacjach?
Z podanej listy wybierz odpowiedni kredyt.**

<input type="text" value="zakup nawozów sztucznych przez rolnika"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt hipoteczny"/>
<input type="text" value="kupno mieszkania"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt lombardowy"/>
<input type="text" value="budowa hali produkcyjnej"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt preferencyjny"/>
<input type="text" value="dostawa towaru do odbiorcy"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt obrotowy"/>
<input type="text" value="studia"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt inwestycyjny"/>
<input type="text" value="bieżąca działalność przedsiębiorstwa"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt studencki"/>
<input type="text" value="zakup samochodu"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="kredyt komercyjny"/>
<input type="text" value="gotówka wzięta pod zastaw papierów wartościowych"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="faktoring"/>

1 2 3

← Pieniądz i bankowość

4 5 6 7 8 9 >

8/14

© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Projektowanie logo

Do logo dopasuj rodzaj firmy, umieszczając plansze z rodzajami działalności we właściwych oknach. Zanim wykonasz ćwiczenie, przemyśl, na czym polega istota działalności poszczególnych firm, a potem zastanów się, które logo oddaje ją najlepiej.

<input type="text" value="organizacja dobroczynna pomagająca bezdomnym"/>	<input type="text" value="firma odzieżowa"/>	<input type="text" value="producent samochodów"/>
<input type="text" value="noot"/>	<input type="text" value="project one"/>	<input type="text" value="DDM"/>

1 2

← Przedsiębiorstwo

1 2 3 4 5 6 >

5/16

© Copyright Nowa Era/Young Digital Poland S.A. Wszystkie prawa zastrzeżone

Ćwiczenia mogą być polecane przez nauczyciela jako praca domowa. Nauczyciel nie będzie mógł co prawda sprawdzić, czy uczeń wykonał pracę samodzielnie, czy też od razu włączył opcję podpowiedzi, jednak nawet w tym drugim wypadku przeanalizowanie prawidłowych odpowiedzi na pytanie przyczyni się do zapamiętania danej wiadomości. Rozwiązywanie ćwiczeń na lekcji pozwala na urozmaicenie zajęć oraz na szybkie zorientowanie się w poziomie wiedzy uczniów, stanowi także element aktywizowania uczniów i uczenia przez zabawę.

Podsumowanie

Wymienione liczne sposoby multimedialnego prezentowania treści zamieszczonych na CD-ROM-ie Wydawnictwa Nowa Era nie wyczerpują możliwości pracy z płytą. Można na niej znaleźć kalkulator podatkowy, notki biograficzne, zdjęcia (np. ukazujące przejawy globalizacji), osie czasu, interaktywne mapy, wykresy, diagramy.

Bez wątpienia najlepszą metodą pracy z CD-ROM-em jest wykorzystywanie go przez nauczyciela na lekcjach. Nie trzeba nikogo przekonywać, jak ważnym środkiem dydaktycznym jest on w nauczaniu przedsiębiorczości. Daje szansę na nieszablonowe i nowoczesne przeprowadzenie zajęć, na zaktywizowanie uczniów, na zainteresowanie ich przedmiotem, na zwiększenie ich zaangażowania. Pozwala nauczycielowi w trakcie zabawy podkreślić najważniejsze elementy przedstawianych zagadnień, pogłębić ich rozumienie i nawiązać do wielu wątków mających wpływ na kształtowanie postawy przedsiębiorczej. To nowoczesna forma nauki, która najlepiej dociera do uczniów.

Często jednak nauczyciele stoją przed dylematem, jak skorzystać z tego dobrodziejstwa. Bywa, że w szkole nie ma pracowni komputerowej albo korzystanie z niej jest utrudnione, czasem nauczyciele nie potrafią obsługiwać komputera. Wówczas warto polecać uczniom korzystanie z CD-ROM-u w domu.

Odpowiedzi na pytania przywołane na początku tego artykułu: Jak zachęcać uczniów do nauki? W jaki sposób przekazywać wiedzę, by rozumieli, o czym mówimy? Jak uczyć? – każdy nauczyciel przedsiębiorczości musi znaleźć sam. Warto, by szukając ich, wziął pod uwagę potężny, nowoczesny środek dydaktyczny, jakim jest multimedialny CD-ROM Wydawnictwa Nowa Era.

Literatura

1. Bednarek J., *Multimedia w działalności szkoleniowo-wychowawczej*, Comandor, Warszawa 2000.
2. Juszczyk S., *Komunikacja człowieka z mediami*. Wydawnictwo Śląsk, Katowice 1998.
3. Skrzydlewski W., Strykowski W. (red.), *Media i edukacja w dobie integracji*, Oficyna Wydawnicza eMPI², Poznań 2002.
4. Strykowski W., *Audiowizualne materiały dydaktyczne. Podstawy kształcenia multimedialnego*, PWN, Warszawa 1984.
5. Strykowski W. (red.), *II Międzynarodowa Konferencja „Media a edukacja”*, Oficyna Wydawnicza eMPI², Poznań 1998.
6. Strykowski W., Zajac A. (red.), *Nowoczesne media w kulturze, nauce i oświacie*, TOW, Tarnów 1997.

How to Use Multimedia, While Teaching the Entrepreneurships (In the Example of „Bases for Entrepreneurships”, the Multimedia Disk by Nowa Era Publishing House)

The article was prepared to encourage teachers to use this modern educational tool, i.e. a multimedia disk, on the entrepreneurship lessons. There are an introduction and a conclusion as the supplements to this article, which consists two main parts. In the first one a detailed structure of the CD is presented. The second one, that is more extensive, discusses the main kinds of the resources on the disk (movies, animations, simulations, exercises and tests). This study, in easy ways, shows how to use the disk and the resources it contains. The article gives practical advices that help to implement the CD disk into the teaching process; it present, how to use the particular resource on the particular lesson. It tries to prove, that using CD by Nowa Era Publishing House, notably enhances the efficiency of the entrepreneurship lessons.