



# Młodzieżowa Akademia Agrobiznesu

## ECDL

### Przewodnik metodyczny dla nauczycieli



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**OFEK**  
OGÓLNOPOLSKA FUNDACJA  
EDUKACJI KOMPUTEROWEJ

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**ECDL © Young Digital Planet SA, 2010**

Young Digital Planet SA, ul. Słowackiego 175, 80-298 Gdańsk  
tel. 58 768 22 22, 58 349 44 44, fax 58 768 22 11, 58 349 44 11  
**e-mail:** [ydpmm@ydp.com.pl](mailto:ydpmm@ydp.com.pl)  
[www.ydp.com.pl](http://www.ydp.com.pl)



**Young Digital Planet**  
WYDAWNICTWA INTERAKTYWNE

**SPIS TREŚCI**

<b>I. PODSTAWOWE INFORMACJE.....</b>	<b>4</b>
1. ODBIORCA KURSU .....	4
2. SPECYFIKA PRACY Z KURSEM MULTIMEDIALNYM.....	5
3. STRUKTURA KURSU ECDL.....	7
4. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNE I METODYCZNE .....	16
<b>II. METODY PRACY Z PROGRAMEM.....</b>	<b>18</b>
1. KORZYSTANIE Z MATERIAŁU .....	18
2. ZALETY PRACY Z KURSEM ECDL W SZKOLNEJ PRACOWNI KOMPUTEROWEJ.....	18
<b>III. PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE LEKCJI .....</b>	<b>20</b>
SCENARIUSZ LEKCJI NR 1 .....	20
SCENARIUSZ LEKCJI NR 2 .....	22
SCENARIUSZ LEKCJI NR 3 .....	23
SCENARIUSZ LEKCJI NR 4 .....	24
SCENARIUSZ LEKCJI NR 5 .....	26
SCENARIUSZ LEKCJI NR 6 .....	27
SCENARIUSZ LEKCJI NR 7 .....	29
SCENARIUSZ LEKCJI NR 8 .....	30
SCENARIUSZ LEKCJI NR 9 .....	31
SCENARIUSZ LEKCJI NR 10 .....	32

## I. PODSTAWOWE INFORMACJE

Postęp technologiczny wpływa na wszystkie sfery naszego życia. Młodzież i dorośli z chęcią przyswajają sobie nowinki technologiczne, a komputer i Internet stały się podstawowymi narzędziami zdobywania wiedzy. Systemy edukacyjne coraz częściej wskazują konieczność nauczania poszczególnych przedmiotów z zastosowaniem technologii multimedialnych. **ECDL**, czyli **Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych**, jest to pakiet kursów skierowany do wszystkich, którzy chcą zdobyć wiedzę lub też podnieść poziom umiejętności związanych z obsługą komputera. Szkolenie to ma na celu przygotowanie użytkownika do obsługi sprzętu i oprogramowania komputerowego. Dodatkowo, treści kursu są tak przygotowane, aby przekazywać wiedzę niezbędną do zdania egzaminu i uzyskania **Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych**.

Podstawą zawartości merytorycznej projektu są: Syllabus ECDL v4, Syllabus ECDL v5 oraz zawartość egzaminów ECDL. Kurs przygotowuje do pracy z oprogramowaniem Microsoft Office 2007 na systemie Windows Vista.

Dokładne objaśnienia możliwości wykorzystania programu w pracowni komputerowej znajdują Państwo w kolejnych rozdziałach niniejszego przewodnika.

### 1. Odbiorca kursu

Kurs **ECDL** został opracowany z myślą o uczniach szkół ponadgimnazjalnych i obejmuje siedem modułów o następującej tematyce:

- Podstawy technik informatycznych,
- Użytkowanie komputerów,
- Przetwarzanie tekstów,
- Arkusze kalkulacyjne,
- Bazy danych,
- Grafika menedżerska i prezentacyjna,
- Usługi w sieciach informatycznych.

W ramach tych modułów zaprezentowano informacje na temat budowy i obsługi komputera, najbardziej przydatnych programów komputerowych, które umożliwiają jak najlepsze wykorzystanie potencjału tkwiącego w tym narzędziu oraz zagadnienia związane z sieciami komputerowymi i możliwościami Internetu. Informacje przedstawione w kursie poparto licznymi przykładami „z życia”, które pomogą użytkownikom praktycznie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach codziennych.

## 2. Specyfika pracy z kursem multimedialnym

ECDL jest interaktywnym kursem rozwijającym umiejętności i kompetencje niezbędne do pełnego korzystania z możliwości komputera. Został on przygotowany przez zespół trenerów prowadzących na co dzień zajęcia w tym zakresie i przygotowujących uczestników do zdania egzaminu i uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych.

Materiał kursu jest precyzyjnie podzielony w bloki tematyczne. Doskonale systematyzuje wiedzę użytkowników i sukcesywnie krok po kroku rozwija ją. Jednocześnie każde zagadnienie jest traktowane indywidualnie i może stanowić niezależną jednostkę tematyczną.

Kurs ten przygotowuje użytkownika do swobodnego i bezpiecznego realizowania zadań związanych z użyciem komputera takich jak: obsługa systemu operacyjnego, budowa prezentacji, bazy danych, edycja tekstów, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego i sieci komputerowych.

Obecność licznych symulacji, animacji i ilustracji ułatwia przyswajanie nowych wiadomości. Dzięki materiałowi multimedialnemu kolejne zagadnienia są wprowadzane w ciekawy i niekonwencjonalny sposób. Liczne ćwiczenia zamieszczone w programie stanowią doskonałą pomoc w utrwalaniu wiadomości.

Kurs ECDL łączy wszystkie zalety tradycyjnego, drukowanego przekazu z bogactwem aplikacji multimedialnej. Oto jego wybrane zalety:

- znakomita oprawa graficzna,
- szeroki wachlarz materiału multimedialnego służącego do aktywizacji uczestnika kursu (nagrania lektorskie, animacje, pokazy slajdów, zdjęcia, ilustracje i symulacje);
- animacje przygotowane metodą „motion capture”, polegającą na pokazywaniu faktycznych kroków obsługi oprogramowania komputerowego;
- ćwiczenia typu „step by step”, które zawierają rozbudowany system feedbacków informujących użytkownika o popełnionym błędzie i ewentualne podpowiedzi, prowadzące do poprawnego rozwiązania;
- materiał merytoryczny kursu zawiera konkretne przykłady „z życia”, dzięki którym uczestnik kursu skutecznie rozwija swoje umiejętności;

- przejrzystość i przyjazność dla użytkownika – jednoznacznie wyróżnione elementy ułatwiają nawigację po kursie (przechodzenie między stronami, używanie elementów interaktywnych na stronach z materiałem).

### **Pomoc dla nauczycieli**

Niewątpliwą zaletą kursu ECDL jest jego interaktywny, multimedialny charakter połączony z wykorzystaniem techniki. Uczniowie chętniej pracują i wykazują większe zaangażowanie w przypadku nauki przy wykorzystaniu nowoczesnej technologii. Dodatkowo, kurs ten ma charakter praktyczny, co sprawia, że większy ciężar jest położony na pracę indywidualną ucznia i na zwiększenie efektywności jego udziału w zajęciach.

### **Motywacja dla uczniów**

Interaktywny kurs komputerowy jest niezwykle ciekawym i motywującym narzędziem do nauki. Już samo wykorzystanie komputera z pewnością zainteresuje młodzież, która często pasjonuje się dziś informatycznymi nowościami. Kurs **ECDL** pozwala w pełni wykorzystać możliwości, jakie daje środowisko komputerowe niedostępne podczas tradycyjnej lekcji. Uczniowie mogą oglądać animacje i rozwiązywać ćwiczenia będące odtworzeniem rzeczywistych kroków pracy z aplikacją. W ten sposób zaznajamiają się z rzeczywistym funkcjonowaniem programów, których obsługi się uczą. Materiał multimedialny ułatwia zrozumienie trudniejszych zagadnień prezentowanych w kursie, a także zwiększa tempo opanowywania materiału przez ucznia.

Ogromną przewagą kursu nad lekcją prowadzoną w tradycyjny sposób jest interaktywny charakter ćwiczeń, dzięki którym wszyscy członkowie grupy mogą brać czynny udział w lekcji. W czasie wykonywania ćwiczenia każdy uczeń może na bieżąco poprawiać własne błędy, zamiast przepisywać z tablicy przykłady wykonywane przez jednego z uczniów. Podczas lekcji z kursem **ECDL** nikt nie będzie się nudził, ponieważ każdy uczeń ma możliwość aktywnego uczestniczenia w lekcji. Atrakcyjna formuła programu sprawia, iż nawet najbardziej skomplikowane zadania stanowiąc będą interesujące zagadnienia.

### 3. Struktura kursu ECDL

#### Struktura kursu

Całość kursu ECDL zawiera ok. 70 lekcji rozłożonych na 7 modułów, co oznacza, że każdy moduł składa się z ok. 10 lekcji, natomiast każda lekcja w przybliżeniu zawiera 12 ekranów z materiałem wykładowym.

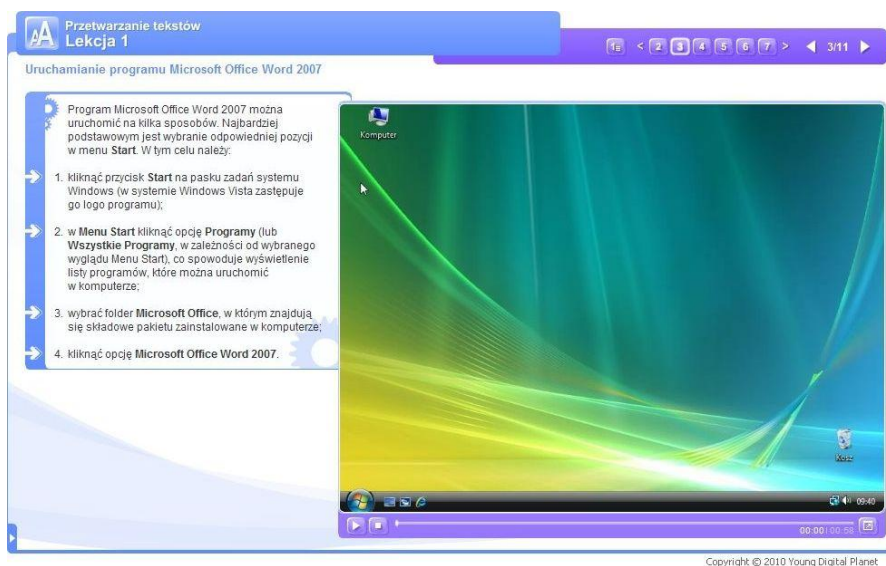
Lekcja uczniowska jest podstawową jednostką kursu, złożoną z ekranów multimedialnych, na których pracuje uczeń. Strony zawierają elementy statyczne (np. teksty, ilustracje) i elementy multimedialne (np. animacje, ćwiczenia, symulacje), które zwiększają interaktywność przekazu dydaktycznego.

Z poziomu lekcji uczeń i nauczyciel mają również dostęp do panelu narzędziowego.

W lekcji można wyróżnić dwa podstawowe typy stron: strony z materiałem wykładowym i strony ćwiczeniowe.

#### Strony z materiałem wykładowym

Ten typ strony zawiera materiał, który jest prezentowany uczniowi. Treści nauczania mogą być tutaj prezentowane za pomocą tekstów, animacji, pokazów slajdów, nagrań lektorskich czy też ilustracji i zdjęć. Materiał jest przygotowany w taki sposób, aby proces nauki był dla ucznia atrakcyjny a zarazem efektywny.

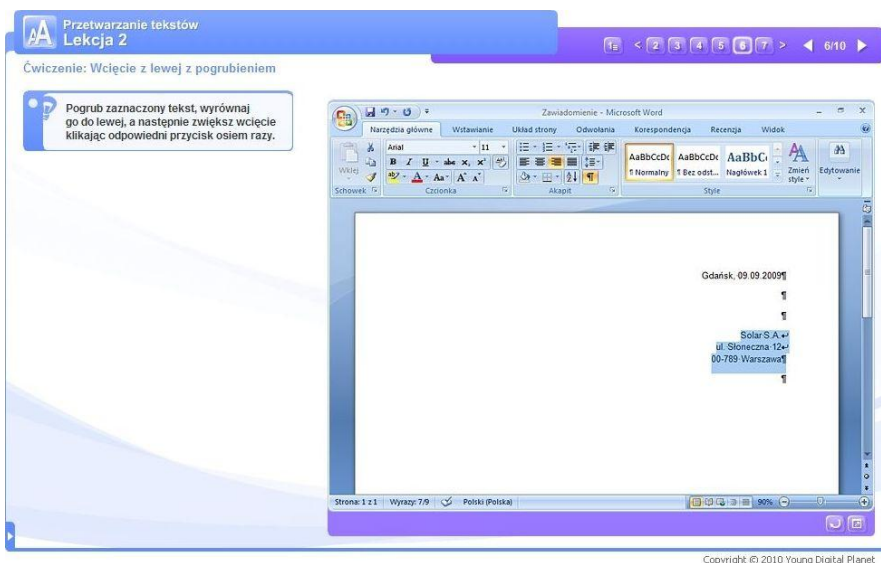


Rysunek 1: Przykład ekranu lekcyjnego zawierającego animację

#### Strony z ćwiczeniem

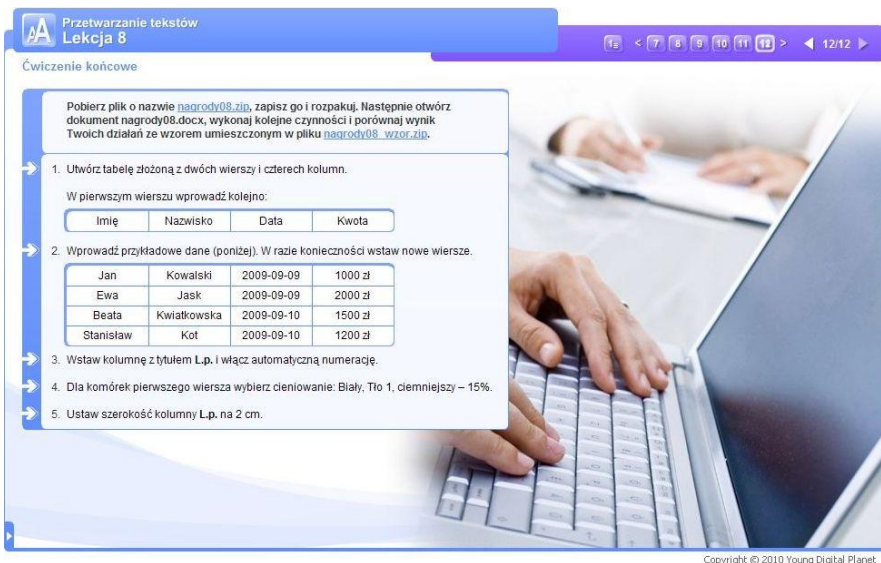
Strony tego typu zawierają ćwiczenia interaktywne. Fakt, iż uczeń za pomocą myszki zaznacza odpowiedzi i wykonuje czynności określone w poleceniu wpływa pozytywnie

na poziom jego zaangażowania. Ćwiczenia mogą przyjmować różne formy, np. ćwiczeń „step by step” czy też zadań typu wybór właściwej odpowiedzi.



Rysunek 2: Przykład ekranu lekcyjnego zawierającego ćwiczenie

Dodatkowo, w kursie można znaleźć strony zawierające zadania praktyczne dla ucznia. Ideą takiego ćwiczenia jest zwiększenie samodzielnego i praktycznego aspektu kursu.



Rysunek 3: Przykład ekranu lekcyjnego zawierającego ćwiczenie praktyczne

## Zawartość kursu

Kurs ECDL zawiera elementy multimedialne i ćwiczenia, które urozmaicają i wspomagają pracę ucznia. Mają one na celu aktywizację uczniów poprzez zwiększenie atrakcyjności prezentowanych treści.



## Animacje

Animacje zostały przygotowane w technologii „motion capture”, która pozwala na odtworzenie rzeczywistej pracy z aplikacją. Dzięki temu użytkownik widzi, jak rzeczywiście zachowuje się aplikacja podczas wykonywania konkretnych czynności i jakie kroki musi podjąć w celu osiągnięcia konkretnego efektu, np. zapisania dokumentu. Połączenie formy wizualnej (pokazowej) z jednoczesnym nagraniem lektorskim, wyjaśniającym przebieg czynności obserwowanych w animacji, zwiększa stopień przyswajania wiedzy. Moduł odtwarzania animacji zawiera następujące opcje:

- play/pauza – zatrzymywanie i włączanie animacji;
- stop – zatrzymywanie animacji;
- pasek postępu – wskaźnik pokazujący, w którym momencie odtwarzania znajduje się animacja oraz zawierający suwak do przewijania akcji do dowolnego miejsca;
- wskaźnik czasu – wskaźnik pokazujący, w którym punkcie czasu trwania znajduje się animacja i wskazujący jej długość;
- opcja Powiększ – funkcja pozwalająca na otworenie okna z powiększoną na cały ekran animacją.



Rysunek 4: Animacja

## Pokazy slajdów

Są to zasoby przygotowywane w technologii fleszowej. Pokaz slajdów może zawierać dźwięk w postaci narracji (tekstu czytanego przez lektora) i muzyki lub też być całkowicie pozbawiony dźwięku. Pokaz slajdów składa się z serii zdjęć, ilustracji lub ich połączenia, które pojawiają się w określonych odstępach czasu. Moduł odtwarzania pokazu slajdów zawiera następujące opcje:

- play/pauza – zatrzymywanie i włączanie zasobu;

- stop – zatrzymywanie zasobu;
- pasek postępu – wskaźnik pokazujący, w którym momencie odtwarzania znajduje się pokaz oraz zawierający suwak do przewijania akcji do dowolnego miejsca;
- wskaźnik czasu – wskaźnik pokazujący, w którym punkcie czasu trwania znajduje się pokaz slajdów i wskazujący jego długość;
- następny slajd – strzałka służąca do przeklikiwania zdjęć od początku do końca pokazu;
- poprzedni slajd – strzałka służąca do przeklikiwania zdjęć od końca do początku pokazu.

## Zdjęcia i ilustracje

Ilustracje i zdjęcia spełniają rolę graficznych prezentacji treści.

1	PRZYCHODY I KOSZTY SPRZEDAŻY				
2					
3					
4	Koszty zakupu		00	630000	
5					
6	PRZYCHODY				
7	1	Komputery		zł	15 600,00 zł
8	2	Laptopy		zł	18 200,00 zł
9	3	Pamięci flash		zł	38 870,00 zł
10	4	Foto		zł	71 500,00 zł
11	5	Monitory		zł	73 970,00 zł
12	6	Drukarki		zł	83 200,00 zł
13	7	Akcesoria	29 900,00 zł	35 880,00 zł	127 400,00 zł
14	8	Materiały	56 900,00 zł	68 280,00 zł	196 950,00 zł
15					
16	RAZEM				

Rysunek 5: Ilustracja

## Narracje

Narracje umieszczane w panelach audio stanowią wersję dźwiękową treści merytorycznych i zwiększają poziom przyswajania materiału. Panel audio zawiera następujące opcje:

- play/pauza – zatrzymywanie i włączanie dźwięku;
- stop – zatrzymywanie dźwięku;
- pasek postępu – wskaźnik pokazujący, w którym momencie odtwarzania znajduje się narracja oraz zawierający suwak do przewijania akcji do dowolnego miejsca;
- wskaźnik czasu – wskaźnik pokazujący, w którym punkcie czasu trwania znajduje się narracja i wskazujący jego długość.



Rysunek 6: Panel audio

### Symulacje (ćwiczenia „step by step”)

Ćwiczenia tego typu są przygotowane w technologii pozwalającej na odtworzenie rzeczywistych kroków pracy z aplikacją. Pozwalają one na odtworzenie przebiegu pracy z oprogramowaniem, dzięki czemu uczeń jest w stanie lepiej wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności. Wygląd ćwiczeń bardzo przypomina animację, jednak zasadnicza różnica polega na tym, że w oknie ćwiczenia uczeń wykonuje czynności wskazane w poleceniu, np. rozwija menu, klika wybrane opcje ze wstążek pakietu Office itp.

Gdy po upływie określonego czasu użytkownik nie podejmie żadnej akcji, lub gdy wykonana czynność będzie nieprawidłowa, na ekranie pojawi się tekst podpowiedzi, który naprowadzi go na poprawne rozwiązanie ćwiczenia.

		Kwartał 1	Kwartał 2	Kwartał 3	Kwartał 4	Razem
<b>PRZYCHODY I KOSZTY SPRZEDAŻY</b>						
	Koszty zakupu	450000	500000	570000	630000	
<b>PRZYCHODY</b>						
1	1 Komputery	55 000,00 zł	166 650,00 zł	66 000,00 zł	15 600,00 zł	303 250,00 zł
2	2 Laptopy	98 000,00 zł	107 800,00 zł	117 600,00 zł	18 200,00 zł	341 600,00 zł
3	3 Pamięci flash	14 000,00 zł	70 400,00 zł	16 800,00 zł	38 870,00 zł	140 070,00 zł
4	4 Foto	64 000,00 zł	62 590,00 zł	76 800,00 zł	71 500,00 zł	274 890,00 zł
5	5 Monitory	12 000,00 zł	60 500,00 zł	14 400,00 zł	73 970,00 zł	160 870,00 zł
6	6 Drukarki	151 500,00 zł	32 890,00 zł	181 800,00 zł	83 200,00 zł	449 390,00 zł
7	7 Akcesoria	29 900,00 zł	15 400,00 zł	35 880,00 zł	127 400,00 zł	208 580,00 zł
8	8 Materiały	56 900,00 zł	13 200,00 zł	68 280,00 zł	196 950,00 zł	335 330,00 zł
	<b>RAZEM</b>					

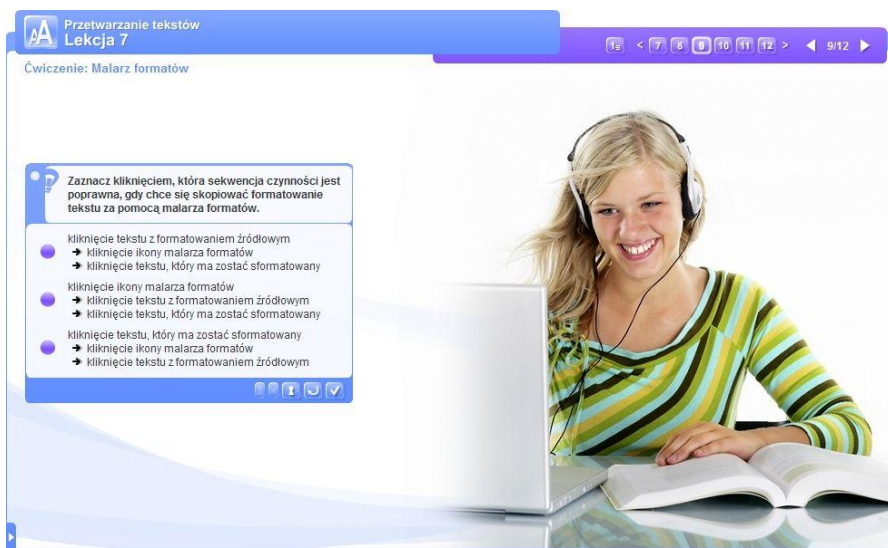
Rysunek 5: Ćwiczenie typu „step by step”

### Ćwiczenia

Ćwiczenia wykorzystane w kursie mają różne formy, a ich zadaniem jest sprawdzanie poziomu przyswojenia wiedzy przez użytkownika oraz zwiększenie jego aktywności podczas zajęć.

Można wyróżnić kilka typów ćwiczeń:

- **ćwiczenie typu pojedynczy wybór**, w którym uczeń ma za zadanie zaznaczyć kliknięciem jedną prawidłową odpowiedź z kilku możliwych do wyboru;



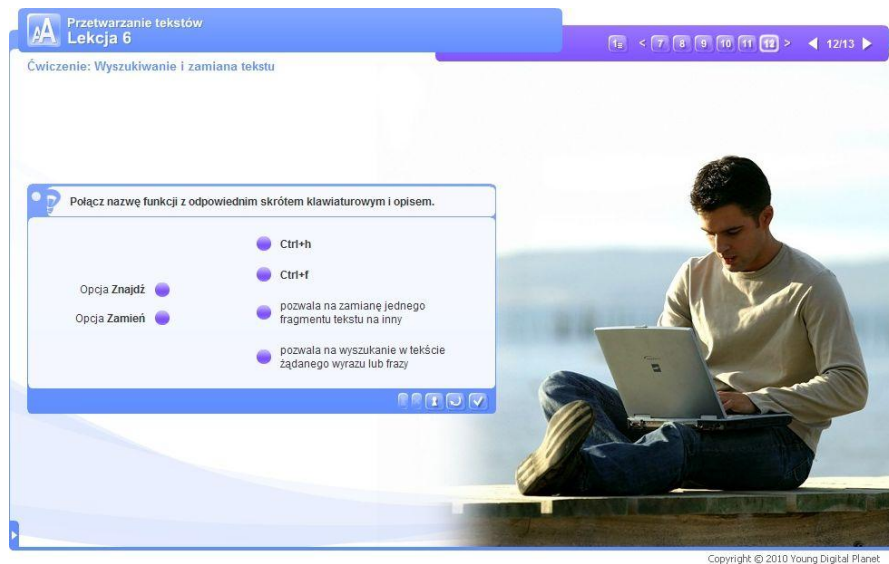
Rysunek 6: Ćwiczenie typu pojedynczy wybór

– **ćwiczenie typu wielokrotny wybór**, w którym uczeń ma za zadanie zaznaczyć kliknięciem więcej niż jedną poprawną odpowiedź z kilku możliwych do wyboru;



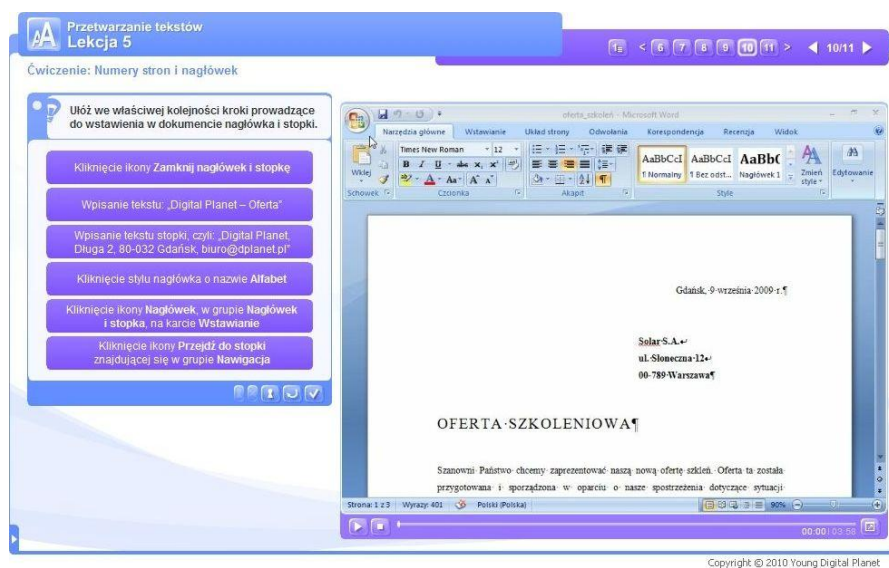
Rysunek 7: Ćwiczenie typu wielokrotny wybór

– **ćwiczenie typu łączenie**, w którym uczeń łączy ze sobą różne opcje znajdujące się po przeciwnych stronach;



Rysunek 8: Ćwiczenie typu łączenie

– **ćwiczenie typu porządkowanie** polega na przeciąganiu elementów ułożonych w rzędzie (pionowym bądź poziomym) w celu osiągnięcia pożądanej kolejności elementów;



Rysunek 9: Ćwiczenie typu porządkowanie

– **ćwiczenie typu uzupełnianie luk** polega na przeciągnięciu w puste miejsca w tekście lub na ilustracji pasujących elementów z listy.





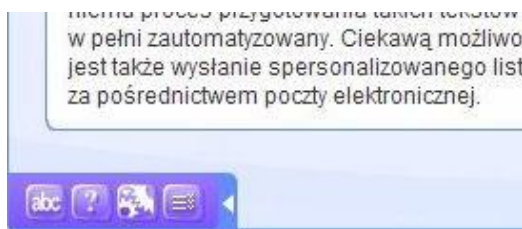
**Rysunek 10: Ćwiczenie typu uzupełnianie luk**

Kurs zakłada również możliwość pobrania dwóch rodzajów plików przez użytkownika. Mogą to być:

- pliki wyjściowe, które odpowiednio sformatowane będą stanowić bazę do praktycznych zadań dla ucznia, zgodnych z zawartymi w kursie ćwiczeniami;
- pliki stanowiące obraz poprawnie wykonanego zadania, przygotowane po to, aby użytkownik mógł zweryfikować wyniki swojej pracy.

Pliki te są dostępne bezpośrednio na stronach kursu i zostały opatrzone komentarzem wyjaśniającym, co należy z nimi zrobić.

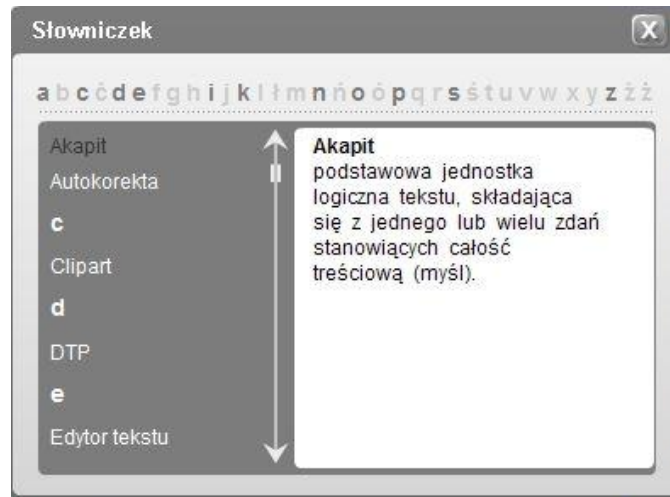
Dodatkowo, w każdym module umieszczono niezwykle przydatne programy narzędziowe, które wspomagają pracę z kursem. Programy te są przydatne nie tylko dla ucznia, ale również dla nauczyciela. Aby otworzyć pasek z przyciskami uruchamiającymi poszczególne narzędzia, wystarczy nacisnąć strzałkę znajdującą się w lewym dolnym rogu ekranu. Po rozwinięciu paska z narzędziami użytkownik uzyskuje pełny dostęp do narzędzi.



**Rysunek 11: Rozwinięty pasek narzędziowy**

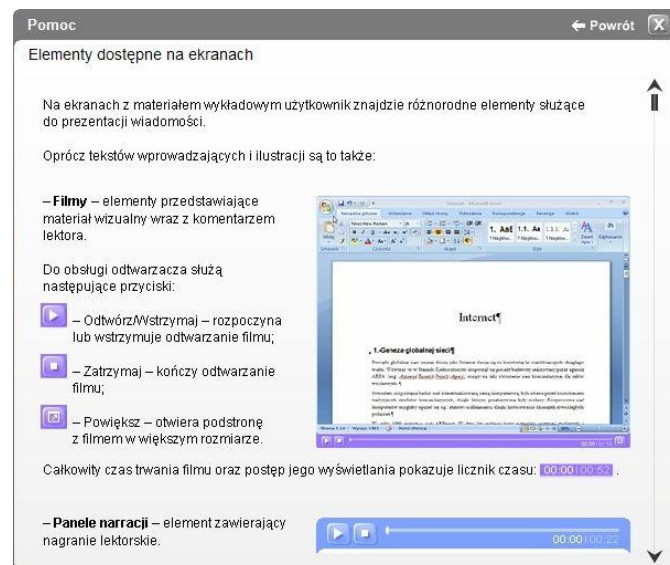
## Dostępne programy narzędziowe

- Słowniczek – zawiera wyjaśnienia najważniejszych haseł/zwrotów, na które użytkownik może natrafić podczas pracy z kursem.



Rysunek 12: Okno Słowniczka

- Pomoc – zawiera wskazówki i usystematyzowane informacje na temat tego, jak korzystać z kursu.



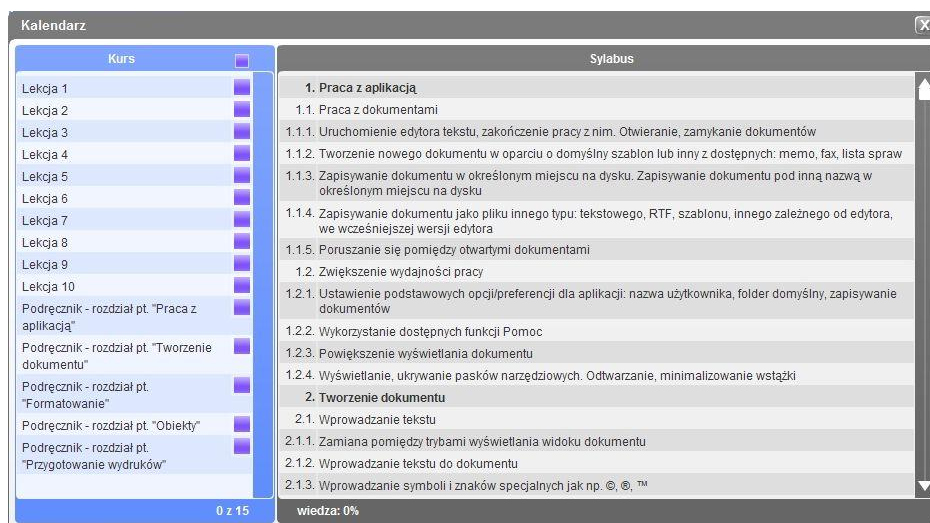
Rysunek 13: Okno pomocy

- Panel prezentacji – narzędzie zawierające funkcje, które umożliwiają powiększanie stron kursu, dodawanie adnotacji na stronach, czy też zakrywanie obszarów podczas prezentacji. Narzędzie to jest bardzo przydatne dla nauczycieli, ponieważ pozwala im na większą kontrolę prezentowanego materiału na ekranie z rzutnika lub przy użyciu tablicy interaktywnej.



**Rysunek 14: Panel prezentacji**

- Kalendarz – jest narzędziem służącym do wspierania nauki i śledzenia postępów ucznia. Został on podzielony na dwie kolumny, z których prawa zawiera zakres materiału pokrywający się z sylabusem, natomiast lewa skupia materiał danego modułu kursu e-learningowego oraz podręcznika. Kalendarz pozwala na zaznaczanie kliknięciem już przyswojonego materiału w kursie e-learningowym lub w podręczniku. Opcja kalendarza informuje na bieżąco ucznia, z jakimi zagadnieniami musi się jeszcze zapoznać, aby przyswoić wiedzę w zakresie jednego modułu.



**Rysunek 15: Okno Kalendarza**

#### 4. Założenia dydaktyczne i metodyczne

Zasoby zgromadzone w kursie **ECDL** są niezwykle ciekawym i motywującym narzędziem do nauki. Już samo wykorzystanie komputera z pewnością zainteresuje uczniów, którzy często pasjonują się dziś nowościami informatycznymi. Program pozwala na wykorzystanie możliwości nauczania niedostępnych podczas tradycyjnej lekcji.

Istotną cechą zadań są „reakcje” na odpowiedzi, naprowadzające ucznia na prawidłowe rozwiązanie. Różnorodność zadań sprawia, że praca z programem nie jest monotonna. Błędy popełniane przez uczniów zostają zapamiętywane, dzięki



czemu nauczyciel może w szybki i prosty sposób odnaleźć zadania lub tematy, które sprawiły uczniom najwięcej trudności.

## **II. METODY PRACY Z PROGRAMEM**

### **1. Korzystanie z materiału**

Kurs ECDL może być prezentowany zarówno przed pojedynczym uczniem, jak i przed całą grupą. Nauczyciel może przedstawiać materiał i omawiać go za pomocą rzutnika multimedialnego lub przy użyciu tablicy typu whiteboard. Jeśli zajęcia przeprowadzane są w sali komputerowej lub sali wyposażonej w komputery, każdy z uczniów może pracować z kursem indywidualnie lub w parze.

Ze względu na obecność aspektu praktycznego zaleca się, aby praca z materiałem miała charakter indywidualny, czyli: jeden uczeń – jeden komputer. Dzięki temu jest możliwe pełne wykorzystanie możliwości, jakie daje kurs multimedialny.

Dodatkowo, wskazane jest, aby w komputerach był zainstalowany pakiet Microsoft Office 2007.

Zajęcia przeprowadzane z wykorzystaniem materiału przygotowanego przez YDP mogą być realizowane dwutorowo. W pierwszej kolejności na zajęciach uczniowie pracują pod okiem nauczyciela, który wprowadza ich w dane zagadnienie i wyjaśnia wszelkie wątpliwości. W drugim etapie uczniowie ćwiczą swoje umiejętności w domu.

Wyżej wymienione przykłady zastosowań kursu ECDL powinny sprostać wymaganiom nauczycieli i maksymalnie wspomóc ich pracę na zajęciach. Wymagania programu wobec nauczyciela są niewielkie – wystarczy zapoznać się z treścią niniejszego podręcznika i w pierwszej fazie korzystania z kursu poświęcić nieco czasu na przygotowanie lekcji.

Możliwości wykorzystania programu jest wiele. Każdy nauczyciel otwarty na nowości w procesie nauczania znajdzie swoje ulubione metody wykorzystania technologii podczas lekcji.

### **2. Zalety pracy z kursem ECDL w szkolnej pracowni komputerowej**

#### **Praca z klasą/grupą:**

- wszyscy uczniowie są bezpośrednio zaangażowani w wykonywanie interaktywnych ćwiczeń;
- wyniki pracy uczniów są dostępne bezpośrednio po wykonaniu ćwiczenia zarówno dla uczniów, jak i dla nauczyciela;

- nauczyciel posiada dokładną wiedzę na temat stopnia opanowania materiału przez każdego z uczniów;
- lekcje z komputerem zwiększają motywację uczniów, zrywają z rutyną i stanowią dodatkowe narzędzie pracy nauczyciela;
- kurs znakomicie poszerza dostępną bazę materiałów dydaktycznych;
- nowe medium zwiększa możliwość zainteresowania przedmiotem większej ilości uczniów;
- wyniki sprawdzianów umiejętności i opanowania materiału są weryfikowane przez program, stąd czas wcześniej poświęcony na sprawdzanie testów nauczyciel może poświęcić na przygotowanie kolejnych lekcji.

**Praca indywidualna uczniów poza godzinami lekcyjnymi:**

- indywidualny tok nauki dla uczniów wybijających się lub słabiej radzących sobie z tempem wprowadzania materiału w klasie;
- naturalne, indywidualne tempo rozwiązywania ćwiczeń;
- możliwość weryfikacji pracy ucznia bezpośrednio w programie po każdej zaliczonej lekcji lub rozdziale.

### III. PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE LEKCJI

Poniżej znajduje się 10 przykładowych konspektów lekcji przygotowanych dla pierwszego roku programu nauczania kursu ECDL. Stanowią one propozycję i punkt wyjścia dla autorskich pomysłów nauczycieli.

#### Scenariusz lekcji nr 1

#### Lekcja 1 – moduł Przetwarzanie tekstów (tydzień pierwszy, godzina pierwsza)

##### Cele lekcji:

- zapoznanie się z podstawowymi pojęciami związanymi z programem Microsoft Office Word 2007,
- zapoznanie się uczniów z budową okna programu i funkcjami jakie pełnią poszczególne części,
- zaznajomienie uczniów ze sposobami uruchamiania programu.

##### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń rozumie i rozróżnia pojęcia edytora i procesora tekstu,
- uczeń rozumie pojęcia związane z obsługą programu Microsoft Office Word 2007 i potrafi nimi poprawnie operować,
- uczeń potrafi uruchomić program Microsoft Office Word 2007,
- uczeń potrafi wymienić podstawowe różnice między programem Microsoft Office Word 2007 i jego wcześniejszymi wersjami,
- uczeń potrafi nazwać części składowe okna programu oraz wymienić funkcje jakie pełnią,
- uczeń sprawnie posługuje się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń posiada umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji,
- uczeń posiada umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się.

##### Materialy:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

##### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja.

##### Propozycja zajęć:

Etap lekcji	Numer ekranu/rozdz.	Sugestie pracy z programem
Wprowadzenie	–	• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.
Prezentacja pojęć	Lekcja multimedialna str. 2/11	• Nauczyciel zadaje uczniom ogólne pytanie na temat różnicy pomiędzy pojęciem edytora i procesora tekstu.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 2, a następnie czyta tekst z ekranu wyjaśniający pojęcia edytora i procesora tekstu.</li> <li>• Nauczyciel wyjaśnia, jakie zadania muszą realizować programy do edycji tekstu.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, czy znają następujące pojęcia: akapit, DTP, autokorekta, korespondencja seryjna, konspekt i indeks.</li> <li>• Po omówieniu każdego pojęcia nauczyciel pokazuje jego definicję w słowniczku na ekranie i weryfikuje odpowiedzi podawane przez uczniów.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 3/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 3, a następnie czyta tekst z ekranu pokazujący podstawowy sposób uruchamiania programu Microsoft Office Word 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 3 o uruchamianiu programu Microsoft Office Word.</li> <li>• Po obejrzeniu animacji uczniowie mogą zadawać pytania dotyczące treści animacji, do czego zachęca ich nauczyciel.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, czy znają inne sposoby uruchamiania omawianego programu.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 4/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 4.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, czy znają różnice pomiędzy programem Microsoft Office Word 2007 a jego wcześniejszymi wersjami.</li> <li>• Podane przez uczniów odpowiedzi nauczyciel zapisuje za pomocą narzędzia „Panel prezentacji” z boku animacji na stronie 4.</li> <li>• Nauczyciel włącza animację umieszczoną na ekranie 4.</li> <li>• Nauczyciel po zakończeniu wyświetlania animacji robi podsumowanie wymieniając najważniejsze zmiany w programie Microsoft Office Word 2007 w stosunku do jego poprzednich wersji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3 i podsumowanie	Podręcznik rozdz. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel uruchamia na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej program Microsoft Office Word 2007, a następnie prosi uczniów, by otworzyli podręcznik ECDL’a na rozdziale 1.</li> <li>• Nauczyciel prosi uczniów, by się zapoznali z treścią rozdziału 1.</li> <li>• Po lekturze dotyczącej elementów składowych okna programu, nauczyciel prosi po kolei wybranych uczniów, by na ekranie z rzutnika wskazali odpowiednio: pasek tytułowy i jego elementy składowe, przycisk pakietu Office, wstążkę, linijki, pasek przewijania, pasek stanu oraz przycisk pomocy.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 1.2, 1.3.1, 1.3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałami z podręcznika:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 – Praca z dokumentami (część główną bez podrozdziałów),</li> <li>• 1.3.1- Ustawianie podstawowych opcji/preferencji dla aplikacji,</li> <li>• 1.3.2 – Wykorzystanie dostępnych funkcji Pomoc.</li> </ul> </li> </ul>

## Scenariusz lekcji nr 2

### Lekcja 2 – moduł Przetwarzanie tekstów (tydzień czwarty, godzina siódma)

#### Cele lekcji:

- kształtowanie umiejętności edycji tekstu i otwierania nowego dokumentu,
- zapoznanie uczniów z możliwościami jednoczesnej pracy z kilkoma dokumentami,
- zaznajomienie uczniów z przydatnymi skrótami klawiszowymi.

#### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi stworzyć nowy dokument w programie Microsoft Office Word 2007,
- uczeń potrafi formatować zawartość dokumentów,
- uczeń potrafi używać skrótów klawiszowych Shift+Enter i Alt+Tab,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

#### Materiały:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

#### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

#### Propozycja lekcji:

Etap lekcji	Numer ekranu/rozdz.	Sugestie pracy z programem
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 2/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 2, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na ekranie dotyczącą sposobu tworzenia nowego dokumentu w programie Microsoft Office Word 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 2 dotyczącą tworzenia nowych dokumentów.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, czy znają inne sposoby tworzenia nowych dokumentów w programie MS Word 2007.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 3/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie na swoich komputerach przeszli do strony nr 3 w lekcji 2.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie odnośnie tego, ile udało im się zapamiętać z prezentowanej wcześniej animacji, jest to pytanie do grupy i uczniowie wspólnie starają się ustalić treść animacji.</li> <li>• Po dyskusji nauczyciel prosi, by uczniowie rozwiązali ćwiczenie ze strony nr 3. (Nauczyciel wskazuje również, że w razie kłopotów uczniowie mogą skorzystać z animacji umieszczonej obok ćwiczenia).</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 4/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 4, a następnie wyjaśnia, jakie zagadnienie jest poruszane na tej</li> </ul>

		<p>stronie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel włącza animację umieszczoną na ekranie nr 4.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3 i podsumowanie	Lekcja multimedialna str. 5/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 5.</li> <li>• Nauczyciel wyjaśnia, czym są skróty klawiszowe i przedstawia znaczenie jednego z nich: Shift+Enter.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 5 dotyczącą formatowania bloku adresu w dokumentach.</li> <li>• Nauczyciel robi krótkie podsumowanie zagadnień omawianych na ekranach 2, 4 i 5.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 4	Podręcznik rozdz. 1.2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi by uczniowie otworzyli podręczniki na rozdziale 1.2.5 dotyczącym Poruszania się pomiędzy otwartymi dokumentami. Dodatkowo nauczyciel na tablicy interaktywnej lub na ekranie z rzutnika otwiera czysty dokument wordowy.</li> <li>• W kolejnym kroku nauczyciel omawia opcje dostępne w grupie Okno na karcie Widok.</li> <li>• Nauczyciel prosi uczniów by na swoich komputerach otworzyli dwa czyste dokument wordowe i odnaleźli na jednym z nich opcje opisywane w rozdziale 1.2.5 podręcznika i je poprobowali.</li> <li>• Nauczyciel odpowiada na pytania uczniów w trakcie ich pracy własnej.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałami z podręcznika 1.2.2 poruszającego zagadnienie tworzenia nowego dokumentu w oparciu o szablon domyślny.</li> </ul>

### Scenariusz lekcji nr 3

#### Lekcja 2 – moduł Przetwarzanie tekstów (tydzień piąty, godzina dziewiąta)

##### Cele lekcji:

- kształtowanie umiejętności edycji tekstu,
- utrwalenie umiejętności posługiwania się skrótami klawiszowymi.

##### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi wprowadzać i formatować tekst zawarty w dokumentach,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

##### Materiały:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

##### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

<b>Etap lekcji</b>	<b>Numer ekranu/rozdz.</b>	<b>Sugestie pracy z programem</b>
Wprowadzenie	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji oraz przypomina informacje dotyczące wprowadzania i wyrównywania daty oraz stosowania bloku adresu (materiał z poprzedniej lekcji).</li> <li>• Nauczyciel otwiera czysty dokument wordowy i pokazuje uczniom opcje na wstążce, które będą prezentowane podczas zajęć.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 7/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 7, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 7.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 8/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran 8, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 8.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 9/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 9, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na tym ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 9.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 10/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie na swoich komputerach otwierają stronę nr 10, a następnie rozwiązują umieszczone na niej ćwiczenie.</li> </ul>
Podsumowanie	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytania odnośnie treści animacji ze strony 7, 8 i 9 w celu podsumowania informacji przedstawionych podczas lekcji.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 1.2.2 Lekcja multimedialna nr. 3 str. 2, 4, 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałem z podręcznika 2.2.8 poruszającego zagadnienie użycia funkcji Cofnij i Ponów.</li> <li>• Uczniowie dodatkowo mają się zapoznać w domu z materiałem z lekcji 3 ze stron: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwieranie dokumentu (str. 2),</li> <li>• Zapisywanie pod inną nazwą (str. 4),</li> <li>• Poprawianie tekstu – usuwanie i wprowadzanie tekstu (str. 6).</li> </ul> </li> </ul>

**Scenariusz lekcji nr 4**

**Lekcja 2 – moduł Przetwarzanie tekstów (tydzień dwunasty, godzina dwadzieścia trzy)**

**Cele lekcji:**

- kształtowanie umiejętności edycji dokumentu w programie Microsoft Office Word 2007,
- zapoznanie ucznia z różnymi sposobami tworzenia tabel i ich edycji.

**Założone osiągnięcia ucznia:**

- uczeń potrafi wprowadzać i formatować tabele oraz ich zawartość,



- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

**Materiały:**

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

**Formy pracy:**

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

<b>Etap lekcji</b>	<b>Numer ekranu/rozdz.</b>	<b>Sugestie pracy z programem</b>
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 2/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, do czego można wykorzystać tabelę przygotowaną w programie Microsoft Office Word 2007 i jakie dane w niej umieścić.</li> <li>• Nauczyciel podaje różne sposoby tworzenia tabel w programie Microsoft Office Word 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 2.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 3/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie na swoich komputerach otwierają stronę nr 3, a następnie rozwiązują umieszczone na niej ćwiczenie.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 4/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 4, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 4.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 5/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 5, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na tym ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony 5.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 6/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel otwiera stronę 6 i wspólnie z uczniami rozwiązuje ćwiczenie.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 4	Lekcja multimedialna str. 7/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 7, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na tym ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony 7.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 5	Lekcja multimedialna str. 8/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 8, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony 8.</li> </ul>
Podsumowanie (utrwalenie materiału)	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie otwierają stronę 4 w lekcji nr 8, a następnie pobierają plik do samodzielnej pracy. Przy asyście nauczyciela wykonują w tych plikach takie same zmiany, jak te prezentowane w animacjach podczas lekcji.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna)	Podręcznik rozdz. 4.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel uczniów prosi o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się</li> </ul>

ucznia)		z rozdziałem z podręcznika 4.2.1 poruszającego zagadnienie zmiana szerokości kolumny i wiersza.
---------	--	---

## Scenariusz lekcji nr 5

### Lekcja 9 – moduł Przetwarzanie tekstów (tydzień czternasty, godzina dwudziesta siódma)

#### Cele lekcji:

- kształtowanie umiejętności pracy z materiałem graficznym wykorzystywanym w programie Microsoft Office Word 2007,
- zapoznanie uczniów z pojęciem klipartu,
- zapoznanie uczniów z różnicami pomiędzy obrazami i klipartami.

#### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi wyszukiwać i umieszczać w dokumentach wordowych obrazy,
- uczeń potrafi wyszukiwać i umieszczać w dokumentach wordowym kliparty,
- uczeń potrafi umieścić w dokumentach znak wodny,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

#### Materialy:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

#### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

#### Propozycja zajęć:

Etap lekcji	Numer ekranu/rozdz.	Sugestie pracy z programem
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> <li>• Nauczyciel wskazuje różnice pomiędzy klipartem a obrazem wstawianym do dokumentu wordowego.</li> <li>• Nauczyciel prosi uczniów, by podali jakieś przykłady wykorzystania klipartów (np. w prezentacji).</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 7/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 7 i prosi, by uczniowie na swoich komputerach włączyli tą samą stronę.</li> <li>• Uczniowie odpowiadają na pytanie „Jak dużo grafiki można wstawić w dokumencie?” i uzasadniają swoją wypowiedź.</li> <li>• Po uzyskaniu od uczniów odpowiedzi nauczyciel prosi, by odtworzyli oni podstronę „Wiem więcej” na stronie 7 i przeczytali zawarty na niej tekst w celu zweryfikowania swoich odpowiedzi.</li> <li>• Nauczyciel wyjaśnia działanie funkcji Wytnij.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika</li> </ul>

		lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 7.
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 8/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran 8, a następnie przedstawia treść zawartą w tekście na tym ekranie.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika lub na tablicy interaktywnej animację ze strony nr 8.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 10/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel pyta uczniów, czy wiedzą czym jest znak wodny i jakie może być jego zastosowanie.</li> <li>• Następnie na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej nauczyciel prezentuje ekran nr 10 i odtwarza animację dotyczącą znaku wodnego.</li> </ul>
Podsumowanie (praca utrwalająca)	Lekcja multimedialna str. 12/12-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie otwierają stronę 12 w lekcji 9, a następnie pobierają plik do samodzielnej pracy o nazwie elementy.zip.</li> <li>• Przy asyście nauczyciela wykonują na plikach do samodzielnej pracy wszystkie zmiany w zawartości dokumentu zgodnie z instruktażem na stronie.</li> <li>• Po skończonej pracy uczniowie ściągają drugi plik elementy_wzór.zip w celu porównania wykonanej pracy z plikiem wzorcowym.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Lekcja multimedialna nr 9 str. 9, 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji oraz wykonanie ćwiczeń ze strony 9 i 11.</li> <li>• Uczniowie dodatkowo mają się zapoznać w domu z materiałem z lekcji 10 ze stron: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idea korespondencji seryjnej (str. 2),</li> <li>• Przygotowanie pliku źródłowego (str. 3).</li> </ul> </li> </ul>

## Scenariusz lekcji nr 6

### Lekcja 1 – moduł Arkusze kalkulacyjne (tydzień siedemnasty, godzina trzydziesta trzecia)

#### Cele lekcji:

- zapoznanie się z podstawowymi pojęciami związanymi z programem Microsoft Office Excel 2007,
- zapoznanie się uczniów z budową okna programu i funkcjami, jakie pełnią jego poszczególne części,
- zaznajomienie uczniów z metodami uruchamiania programu.

#### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi obsługiwać program Microsoft Office Excel 2007 i rozumie pojęcia z nim związane,
- uczeń potrafi uruchomić program Microsoft Office Excel 2007,
- uczeń potrafi nazwać części składowe okna programu oraz wymienić funkcje jakie one pełnią,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

#### Materiały:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

**Formy pracy:**

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

Etap lekcji	Numer ekranu/rozdz.	Sugestie pracy z programem
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja pojęć	Lekcja multimedialna str. 2/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom ogólne pytanie na temat zastosowania arkusza kalkulacyjnego – uczniowie podają przykłady jego używania.</li> <li>• Razem z uczniami nauczyciel ustala, jakie mogą być zalety używania programu Excel.</li> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, czy znają pojęcia: komórka, wiersz, kolumna, formuła, odwołania.</li> <li>• Po omówieniu każdego pojęcia nauczyciel pokazuje jego definicje w słowniczku na ekranie w celu weryfikacji odpowiedzi podawanych przez uczniów.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie otworzyli stronę nr 2 i zapoznali się z tekstem na stronie.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 3/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel zadaje uczniom pytanie, jakie znają sposoby uruchamiania omawianego programu.</li> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 3, a następnie czyta tekst dotyczący jednego ze sposobu uruchamiania programu Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 3.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 4/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 4, a następnie czyta tekst dotyczący jednego ze sposobu uruchamiania programu Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 4.</li> <li>• Uczniowie w grupie podsumowują informacje zawarte w obejrzanych animacjach.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3 i podsumowanie	Lekcja multimedialna str. 5/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel włącza animację umieszczoną na ekranie nr 5.</li> <li>• Nauczyciel po zakończeniu wyświetlania animacji robi podsumowanie, wymieniając najważniejsze części budowy okna programu Microsoft Office Excel 2007.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałami z podręcznika:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1.2 – Tworzenie nowego skoroszytu wg domyślnego szablonu,</li> <li>• 1.2.1- Ustawianie podstawowych opcji/preferencji dla aplikacji,</li> <li>• 1.2.2 – Wykorzystanie dostępnych funkcji Pomoc.</li> </ul> </li> </ul>

**Scenariusz lekcji nr 7****Lekcja 1 – moduł Arkusze kalkulacyjne (tydzień dziewiętnasty, godzina trzydziesta siódma)****Cele lekcji:**

- zapoznanie uczniów z możliwościami zapisy skoroszytu pod inną nazwą,
- zapoznanie uczniów z możliwościami zapisy skoroszytu w innym formacji,
- zaznajomienie uczniów z metodą zamykania programu.

**Założone osiągnięcia ucznia:**

- potrafi zapisać skoroszyt pod inną nazwą, w innym formacie,
- potrafi zamknąć program Microsoft Office Excel 2007,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

**Materiały:**

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

**Formy pracy:**

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

<b>Etap lekcji</b>	<b>Numer ekranu/rozdz.</b>	<b>Sugestie pracy z programem</b>
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 9/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 9, a następnie czyta tekst dotyczący zapisywania dokumentu w programie Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 9.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 10/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 10, a następnie omawia zagadnienie kompatybilności programu Microsoft Office Excel 2007 z jego wcześniejszymi wersjami.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony 10.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 11, 12/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie wykonują ćwiczenie ze strony 11 i 12.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 13/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 13, a następnie omawia zagadnienie zapisywania skoroszytu i zamykania programu Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony 13.</li> </ul>
Podsumowanie (praca utrwalająca)	Lekcja multimedialna str. 14/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie otwierają stronę nr 14, a następnie pobierają plik do samodzielnej pracy o nazwie zestaw.zip.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przy asyście nauczyciela uczniowie wykonują na plikach do samodzielnej pracy wszystkie zmiany zgodnie z instruktażem na stronie.</li> <li>• Po wykonaniu zadania uczniowie ściągają drugi plik zestaw_wzór.zip, w celu porównania efektu swojej pracy ze wzorcem.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 2.1, 1.1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi, by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałami z podręcznika:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1 – Komórki - wprowadzanie, zaznaczanie,</li> <li>• 1.1.4 – Zapisywanie skoroszytu jako pliku typu: szablon, plik tekstowy, z określonym rozszerzeniem, wersją.</li> </ul> </li> </ul>

## Scenariusz lekcji nr 8

### Lekcja 4 – moduł Arkusze kalkulacyjne (tydzień dwudziesty czwarty, godzina czterdziesta siódma)

#### Cele lekcji:

- zapoznanie uczniów z możliwościami sumowania kolumn i wierszy w programie Microsoft Office Excel 2007,
- zapoznanie uczniów z pojęciem odwołania bezwzględnego.

#### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi sumować kolumny i wiersze,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

#### Materiały:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

#### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

#### Propozycja zajęć:

Etap lekcji	Numer ekranu/rozdz.	Sugestie pracy z programem
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane podczas danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 4/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej prezentuje ekran nr 4, a następnie omawia zagadnienie sumowania wierszy w programie Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację o sumowaniu wierszy ze strony nr 4.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 5, a następnie</li> </ul>

	str. 5/12	omawia zagadnienie sumowania kolumn w programie Microsoft Office Excel 2007. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 5 o sumowaniu kolumn.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 6/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel razem z uczniami podsumowuje informacje przedstawione w animacjach na stronie 4 i 5.</li> <li>• Uczniowie wykonują ćwiczenie ze strony 6.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 7/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 7, a następnie omawia zagadnienie udziału względnego w programie Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel omawia funkcje znaku dolara w programie Microsoft Office Excel 2007.</li> <li>• Nauczyciel odtwarza uczniom na ekranie z rzutnika animację ze strony nr 7.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 8/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel na ekranie z rzutnika lub na tablicy multimedialnej włącza ekran nr 8, a następnie prosi uczniów, by zapoznali się z cieczeniem i podali prawidłowe połączenia w ćwiczeniu.</li> </ul>
Podsumowanie materiału		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel razem z uczniami podsumowują zagadnienie będące przedmiotem lekcji.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Podręcznik rozdz. 5.1.1, 4.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Nauczyciel prosi by uczniowie w domu zapoznali się z rozdziałami z podręcznika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.1.1 – Formatowanie komórek zawierających liczby,</li> <li>• 4.2.2 – Używanie funkcji logicznej IF.</li> </ul> </li> </ul>

### Scenariusz lekcji nr 9

#### Lekcja 6 – moduł Arkusze kalkulacyjne (tydzień dwudziesty siódmy, godzina pięćdziesiąta trzecia)

##### Cele lekcji:

- zapoznanie uczniów z możliwościami wstawiania i usuwania arkuszy w programie Microsoft Office Excel 2007,
- zapoznanie się uczniów z możliwościami kopiowania zakresu komórek oraz uzupełniania formuł.

##### Założone osiągnięcia ucznia:

- uczeń potrafi usuwać i wstawiać nowe arkusze,
- uczeń potrafi kopiować zakresy komórek,
- uczeń potrafi uzupełniać formuły po wstawieniu wiersza,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

##### Materiały:

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

##### Formy pracy:

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

<b>Etap lekcji</b>	<b>Numer ekranu/rozdz.</b>	<b>Sugestie pracy z programem</b>
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane na danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 2/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie analizują ekran nr 2, a następnie zapoznają się z treścią animacji na tej stronie dotyczących usuwania arkuszy.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 3/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie analizują ekran nr 3, a następnie zapoznają się z treścią animacji na tej stronie dotyczących wstawiania arkuszy.</li> </ul>
Ćwiczenie	Lekcja multimedialna str. 4/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel razem z uczniami podsumowuje informacje przedstawione w animacjach na stronach 2 i 3.</li> <li>• Uczniowie odpowiadają na pytanie, czemu trzeba być bardzo ostrożnym przy usuwaniu arkuszy z dokumentów.</li> <li>• Nauczyciel zapisuje na ekranie za pomocą narzędzi z panelu prezentacji odpowiedzi uczniów.</li> <li>• Uczniowie samodzielnie wykonują ćwiczenie ze strony nr 4.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 5/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel omawia zagadnienie dotyczące kopiowania zakresu komórek w programie Microsoft Office Excel 2007, a następnie prosi uczniów o włączenie ekranu nr 5.</li> <li>• Uczniowie włączają ekran nr 5, a następnie zapoznają się z treścią animacji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 4	Lekcja multimedialna str. 6/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel omawia zagadnienie dotyczące uzupełniania formuł w programie Microsoft Office Excel 2007, a następnie prosi uczniów o włączenie ekranu nr 6.</li> <li>• Uczniowie włączają ekran 6 i zapoznają się z treścią animacji.</li> </ul>
Podsumowanie	Lekcja multimedialna str. 2/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o otwarcie strony nr 2 oraz o ściągnięcie i zapisanie na dysku komputera pliku sprzedaz.zip.</li> <li>• Nauczyciel na tablicy w punktach wypisuje polecenia dla uczniów, którzy mają przećwiczyć na ściągniętym pliku zagadnienie prezentowane na zajęciach.</li> <li>• W przypadku gdy uczniowie napotkają trudności, mogą poprosić o pomoc nauczyciel lub jeszcze raz obejrzeć animacje prezentowane podczas lekcji.</li> </ul>
Praca domowa (praca samodzielna ucznia)	Lekcja multimedialna str. 8, 9, 10, 11, 12/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi uczniów o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> <li>• Uczniowie dodatkowo mają się zapoznać w domu z materiałem z lekcji 6 ze stron: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiowanie arkusza (str. 8),</li> <li>• Przenoszenie arkusza do nowego skoroszytu (str. 10),</li> <li>• oraz rozwiązać ćwiczenia ze stron 9, 11 i 12.</li> </ul> </li> </ul>

**Scenariusz lekcji nr 10**

**Lekcja 8 – moduł Arkusze kalkulacyjne (tydzień trzydziesty, godzina pięćdziesiąta dziewięta)**



**Cele lekcji:**

- zapoznanie uczniów z możliwościami tworzenia wykresów w programie Microsoft Office Excel 2007,
- zapoznanie uczniów z możliwościami scalania i rozdzielania komórek w skoroszycie oraz wstawiania grafiki.

**Założone osiągnięcia ucznia:**

- uczeń potrafi tworzyć wykresy w programie Microsoft Office Excel 2007,
- uczeń potrafi scalać i rozdzielać komórki,
- uczeń potrafi wstawiać grafiki do arkusza,
- uczeń umie sprawnie posługiwać się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- uczeń umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie różne informacje,
- uczeń umie rozpoznawać własne potrzeby edukacyjne oraz uczenia się.

**Materiały:**

- dostęp do Internetu, komputery osobiste, rzutnik multimedialny i ekran lub tablica interaktywna.

**Formy pracy:**

- burza mózgów, prezentacja, praca indywidualna lub w parach.

**Propozycja zajęć:**

<b>Etap lekcji</b>	<b>Numer ekranu/rozdz.</b>	<b>Sugestie pracy z programem</b>
Wprowadzenie	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel przedstawia uczniom w skrócie zagadnienia, które będą omawiane podczas danej lekcji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 1	Lekcja multimedialna str. 7/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie uruchamiają ekran nr 7, a następnie zapoznają się z treścią animacji dotyczących tworzenia nowego wykresu.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 2	Lekcja multimedialna str. 8/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie uruchamiają ekran nr 8 i zapoznają się z treścią animacji.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 3	Lekcja multimedialna str. 10/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie włączają ekran 10, a następnie zapoznają się z treścią animacji na tej stronie.</li> </ul>
Prezentacja zagadnienia 4	Lekcja multimedialna str. 11/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie uruchamiają ekran nr 11, a następnie zapoznają się z treścią animacji dotyczących wstawiania grafiki do arkusza.</li> </ul>
Podsumowanie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel podsumowuje zagadnienia przedstawione w animacjach na stronach 7, 8, 10, 11.</li> <li>• Jednocześnie nauczyciel zadaje uczniom pytania dotyczące materiału przedstawionego na lekcji i uczniowie wspólnymi siłami (w grupie) starają się na nie odpowiedzieć.</li> </ul>
Praca na lekcji	Lekcja multimedialna str. 12/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie otwierają stronę nr 12, a następnie pobierają plik do samodzielnej pracy o nazwie wykresy2007.zip.</li> <li>• Przy asyście nauczyciela wykonują w tych plikach wszystkie zmiany zgodnie z instruktażem umieszczonym na stronie.</li> <li>• Po wykonaniu zadania uczniowie ściągają drugi plik wykresy2007_pdf.zip w celu porównania wyników swojej pracy ze wzorcem.</li> </ul>
Praca domowa (praca	Lekcja multimedialna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel prosi o powtórzenie zagadnień poruszanych na lekcji.</li> </ul>

samodzielna ucznia)	str. 2, 3/12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uczniowie dodatkowo mają się zapoznać w domu z materiałem z lekcji następnej – nr 9 ze stron:<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientacja stron i podgląd wydruku (str. 2),</li><li>• Marginesy i rozmiar strony (str. 3).</li></ul></li></ul>
---------------------	--------------	--

**ECDL © Young Digital Planet SA, 2010**

