

# Projekt

## Zaprezentuj się na lekcjach

### Założenia projektu

Tym razem będziemy pracować na zlecenie. Przygotujemy referat lub opracujemy jakiś temat z interesującego nas przedmiotu. A może opracujemy materiały przydatne wychowawcy lub dyrekcji szkoły.

Wykonamy **projekt przedmiotowy**, a może nawet **interdyscyplinarny**, czyli łączący w sobie zagadnienia z różnych przedmiotów (dyscyplin). Będzie on polegał na przygotowaniu prezentacji komputerowej na wybrany temat, z wykorzystaniem programu *PowerPoint* z pakietu *Microsoft Office* (sposoby korzystania z programu podajemy w dalszej części lekcji), lub w postaci dokumentu PDF. Najlepiej, aby był to referat połączony z prezentacją komputerową. Konieczna jest tutaj współpraca z nauczycielami innych przedmiotów, którzy powinni zaproponować tematy lub przynajmniej zaakceptować tematy zaproponowane przez Was. Zakres materiału do danego tematu trzeba uzgodnić z nauczycielem, który dany temat zaproponował.

Realizacja zadania powinna trwać około miesiąca. W tym czasie pracujemy w zespołach trzy-, czteroosobowych, a w przypadku bardzo szczególnych tematów można także projekt przygotowywać samodzielnie. Po wyborze tematu należy zaplanować pracę w grupach, następnie wykonać ją według przyjętego planu i podziału pracy.

### Kogo potrzebujemy w zespole?

- Kogoś, kto wie dużo z dziedziny, która jest tematem prezentacji, i kto jest tym tematem zainteresowany (np. pomysłodawca). Takiej osobie warto

powierzyć kierowanie zespołem (jeśli nie jest zbyt apodyktyczna, niech będzie szefem).

- Potrzebny jest również ktoś, kto ma uzdolnienia graficzne, dobrze rysuje i zna się na plastyce. Prezentacja to ciąg obrazów, wrażenie estetyczne jest równie istotne jak treść (plastyk, grafik).
- Następna osoba powinna umieć zbierać informacje i słuchać, co mówią inni, musi być też systematyczna, dobrze zorganizowana, a przede wszystkim niczego nie gubić. Będzie ona gromadzić materiały, przypominać wszystkim o ich zadaniach, terminach i spotkaniach (sekretarz).
- Wreszcie warto mieć kogoś obeznanego z technologią informacyjną, programem PowerPoint oraz innymi niezbędnymi aplikacjami. Wprawdzie po lekcjach informatyki wszyscy powinni dawać sobie z tym radę, ale my potrzebujemy kogoś, kto potrafi zrobić więcej, niż na lekcjach (redaktor techniczny).

Korzystamy z zasobów biblioteki szkolnej, własnych książek, encyklopedii multimedialnych oraz Internetu. W miarę potrzeby wykorzystujemy też urządzenia techniczne, takie jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny i inne. Umiejętności, jakie zdobyliśmy do tej pory na lekcjach informatyki, będą bardzo przydatne i sprawdzimy je w praktyce.

Nauczyciel informatyki może być w tym wypadku doradcą, wskazywać metody pracy z komputerem, pomagać w zorganizowaniu pracy w grupie, inspirować poszukiwania własnych metod osiągnięcia wyznaczonych celów. Nauczycieli przedmiotów objętych zakresem projektu powinniśmy poprosić o konsultacje merytoryczne w wyznaczonym czasie, niekoniecznie na lekcjach informatyki.

To, co dla nas najważniejsze w realizacji takiego zadania, to:

1. wykorzystanie komputera do rozwiązywania zadanych problemów,

2. właściwy dobór narzędzia do problemu,
3. korzystanie z różnych źródeł informacji,
4. samodzielne uczenie się.

### **Kilka przykładowych tematów**

Podajemy je tylko po to, aby „otworzyć worek z pomysłami” – na pewno zarówno Wy, jak i nauczyciele przedmiotowi będziecie ich mieli mnóstwo. Istotne wydaje się to, aby temat pozwalał na przedstawienie w jednej prezentacji wiedzy, pochodzącej z różnych dziedzin, np. geografia, historia i wiedza o sztuce, czy fizyka, matematyka i astronomia itp.

1. *Chcę pojechać do...* (wymarzona podróż uzasadniona wiedzą o kraju czy miejscu, które chcielibyśmy odwiedzić, zawierająca także porady – co zrobić, aby zrealizować to marzenie).
2. *Obieg wody w przyrodzie* (prezentacja „losów kropli wody” ilustrowana zarówno odpowiednimi zdjęciami, jak i rysunkami przedstawiającymi przebieg zjawisk w naturze).
3. *Byliśmy na Wawelu* (lub gdziekolwiek indziej – reportaż z wycieczki lub wyjazdu na wakacje).
4. *Wschodnie sztuki walki* (pochodzenie, historia, terażniejszość).
5. *Pomiary z komputerem* (interfejs pomiarowy – fizyka).
6. *O obrotach brył* (grafika 3D – geometria).
7. *Ceremoniały parzenia herbaty w Chinach i Japonii*.
8. *Wszechświat – daleki czy bliski* (mapa nieba w komputerze).

### **Przebieg pracy**

1. **Uzgodnienie tematów z nauczycielami przedmiotowymi.**
2. **Przygotowanie ramowego scenariusza prezentacji** (zawartość, zakres tematyczny). Scenariusz powinien zostać zatwierdzony przez nauczyciela przedmiotowego.

3. **Wyszukiwanie i gromadzenie informacji źródłowych.** Powinny to być publikacje, książki, dane z encyklopedii, zdjęcia, ilustracje, strony internetowe. W trakcie wyszukiwania przeprowadzamy od razu selekcję informacji pod kątem przydatności do naszego opracowania – wybieramy tylko to, co potrzebne. Równocześnie przygotowujemy na bieżąco **bibliografię**, czyli spis źródeł, z których będziemy korzystać przy tworzeniu prezentacji.
4. **Opracowanie szczegółowego scenariusza prezentacji.** Powinien on zawierać poprawione treści, które chcemy zawrzeć w prezentacji (ich zakres mógł się nieco zmienić podczas gromadzenia informacji), źródła, które zamierzamy wykorzystać, szczegóły techniczne dotyczące prezentacji (w jakim narzędziu ją wykonamy, jaki ma mieć przebieg, co chcemy w niej umieścić, jak zaplanować rozłożenie treści, jaką ma mieć objętość). Taki scenariusz **powinien zostać zatwierdzony zarówno przez nauczyciela przedmiotowego, jak i nauczyciela informatyki.**
5. **Przygotowanie prezentacji.** Opracowanie i przygotowanie elektronicznej postaci materiałów (teksty, ilustracje, skanowanie zdjęć, wykonanie rysunków...). Jeśli pracujemy w grupach, powinniśmy podzielić się pracą, zaplanować schemat i przygotować poszczególne części, a następnie połączyć je w całość. Należy pamiętać o tym, że końcowa prezentacja powinna być **spójna** – być może zarys jej wyglądu powinniśmy ustalić przed rozpoczęciem prac szczegółowych.
6. **Prezentowanie gotowej prezentacji** (referatu połączonego z prezentacją komputerową). Pamiętajmy przede wszystkim o tym, że prezentacja przygotowana na komputerze ma być **ilustracją** tego, o czym mówimy. Błąd najczęściej popełniany przez osoby, używające komputera do prezentacji, polega na przepisaniu na ekran tego, o czym się mówi – to jest nużące dla słuchaczy. Każdy zespół powinien zaprezentować swój projekt na lekcji przedmiotowej lub na lekcji

informatyki (koniecznie trzeba jednak zaprosić nauczyciela przedmiotowego, który z nami współpracował).

### **Ocena końcowa projektu**

Wszyscy uczestnicy: uczniowie i nauczyciele, dokonują oceny wykonanych zadań. Oceniają wartość i jakość wykonanej pracy. Sprawdzają, czy udało się osiągnąć wszystkie założone cele. Oceniają, które części pracy zostały wykonane lepiej, niż zakładano, a nad którymi należy jeszcze popracować. Zastanawiają się nad przyczynami sukcesu lub porażki w pracy. Każda praca jest oceniana przez nauczyciela przedmiotu, który taki temat zaproponował, przez nauczyciela informatyki, przez kolegów i koleżanki z klasy oraz przez samych wykonawców.

Ważne jest, aby każdy z Was samodzielnie ocenił swój wkład w pracę, swoje mocne i słabe strony oraz stopień opanowania potrzebnych do wykonania zadania umiejętności. Możecie dzielić się swoimi refleksjami z nauczycielem lub kolegami albo zachować je dla siebie. Wnioski powinny dotyczyć kierunków dalszej pracy, samokształcenia i sposobów rozwijania zainteresowań.

Najlepsze prace powinny zostać umieszczone na szkolnej stronie WWW lub nagrane na płyty CD i przechowywane w bibliotece szkolnej wraz z innymi programami multimedialnymi. Będą na pewno cenną pomocą naukową dla innych. Prezentację wykonaną w programie *PowerPoint* można zapisać w postaci dokumentu PDF i także opublikować.

### **Scenariusze prezentacji**

**Przykładowy scenariusz prezentacji** *Chcę pojechać do Nepalu,*

1. Dlaczego chcę pojechać do Nepalu? (egzotyka, Himalaje, bardzo lubię chodzić po górach).
2. Położenie geograficzne, klimat, mapa, flaga, hymn, czas lokalny, podstawowe informacje o kraju, ludność, religia, ciekawostki.

3. Informacje przydatne dla turysty, który chce zwiedzić kraj (jak dojechać, co przygotować przed wyjazdem, na co trzeba uważać).
4. Co mnie najbardziej interesuje w Nepalu? (plan podróży – zwiedzanie miejsc i zabytków, plan wyprawy w wybrany region, czego chcę się dowiedzieć i co poznać).
5. ...

#### **Przykładowe źródła:**

#### **Encyklopedia, podręczniki, atlas geograficzny, mapy,**

#### **Książki:**

Ardito Stefano, *Trekking w Himalajach*, Ars Polona, Warszawa 2001,

Kurczab Janusz, *Himalaje Nepalu / przewodnik trekkingowy*, Sklep Podróżnika, Warszawa 2002;

Giełżyński Wojciech *Nepal. Horror i sielanka*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 2001,

Thomas Bryn *Trekking in the Annapurna Region (ang.)*, Trailblazer Publications, Surrey (UK), ostatnie wydanie 2012

#### **Witryny WWW:**

- Encyklopedia multimedialna portalu Onet.pl (<http://portalwiedzy.onet.pl/encyklopedia.html>);
- Wikipedia (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Nepal>)
- Strona o Himalajach ([www.himalaje.pl](http://www.himalaje.pl));
- Welcome Nepal (ang.) (<http://www.welcomenepal.com/>);
- Visit Nepal (ang.) (<http://www.visitnepal.com/>);
- Kalendarz nepalski (ang.) (<http://www.nepalicalendar.com/>);

#### **Przykładowy scenariusz prezentacji Pomiary z komputerem.**

1. Opis interfejsu pomiarowego? (np. CoachLab, ULAB, €lab, EcoLog).
2. Opis czujników pomiarowych (światła, temperatury, dźwięku, napięcia i natężenia prądu, ciśnienia, wilgotności, ruchu)
3. Przykładowe eksperymenty (np. pomiar stygnięcia ciał, wideopomiar ruchu z wykorzystaniem kamerki, mierzenie zawartości dwutlenku węgla w atmosferze, badanie zmian stanu skupienia, badanie reakcji chemicznych)
4. Opis wyników eksperymentów.

5. Modelowanie i symulacja umożliwiają wizualizację i lepsze zrozumienie przebiegu zjawisk.
6. Jak opracować i zaprezentować wyniki za pomocą komputera (arkusz kalkulacyjny, Coach, Modellus, Insight)

#### **Przykładowe źródła:**

**Encyklopedie, podręczniki** do fizyki, chemii, biologii, geografii.

#### **Witryny WWW:**

- Wikipedia (<http://pl.wikipedia.org/>);
- Strona Centrum Technologii Nauczania <http://ctn.oeiizk.waw.pl/>;
- Strona projektu międzynarodowego IT for US (Information Technology for Understanding Science) <http://www.itforum.oeiizk.waw.pl/>;
- Strona Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRI <http://www.gridw.pl/>;
- Strona Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Uniwersytetu Warszawskiego <http://www.icm.edu.pl>.
- Polska strona projektu Hands on Universe <http://www.pl.euhou.net>.

#### **Przykładowy scenariusz prezentacji** *O obrotach brył.*

1. Programy do tworzenia konstrukcji geometrycznych (Geogebra, Carmetal, Cabri)
2. Programy do obrazowania grafiki w 3 wymiarach (Blender, 3D Studio Max).
3. Przykładowe konstrukcje figur.
4. Przykładowe konstrukcje brył.
5. Przykłady obracania różnych brył.
6. Zastosowania programów do grafiki trójwymiarowej.

#### **Przykładowe źródła:**

**Encyklopedie, podręcznik** do matematyki.

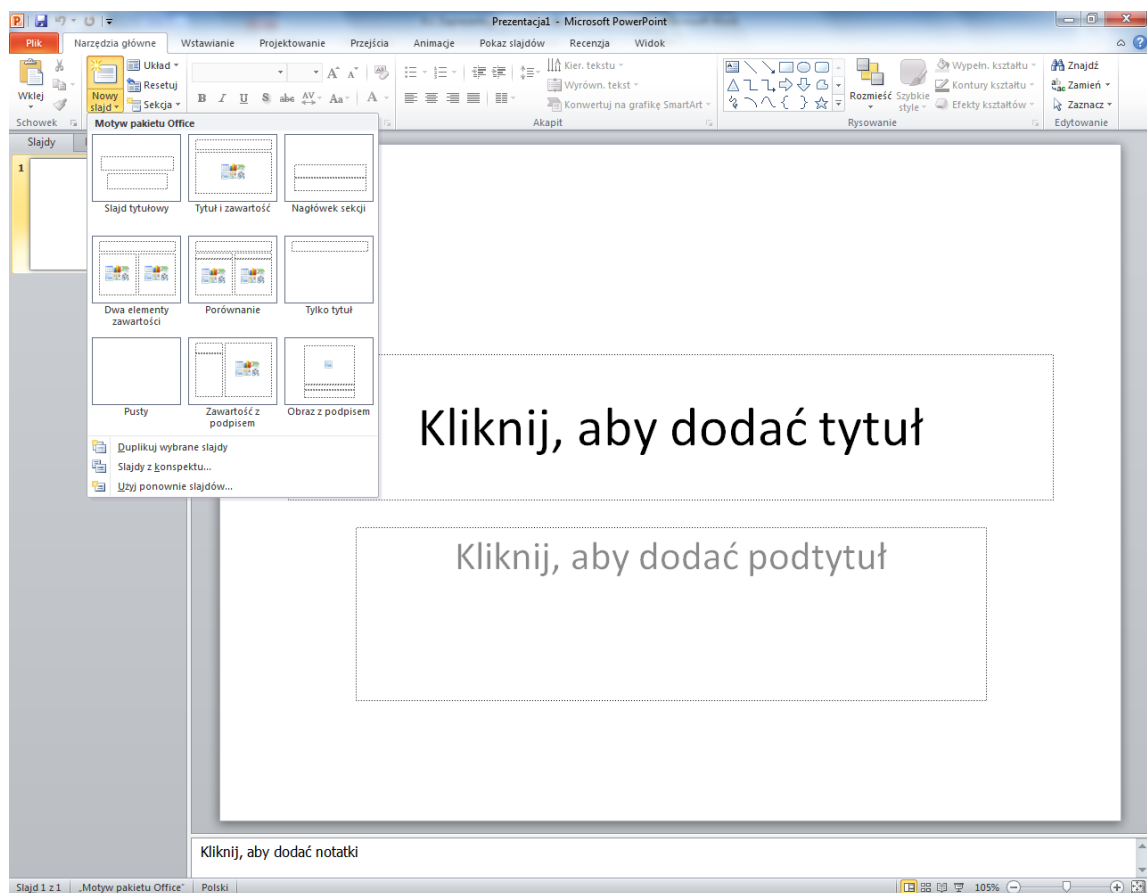
#### **Witryny WWW:**

- Wikipedia (<http://pl.wikipedia.org/>);
- Strona główna programu Geogebra <http://www.geogebra.org/>;
- Strona główna programu CaRMetal (Cyrkiel i Linijka) <http://db-maths.nuxit.net/CaRMetal/>;
- Strona główna programu Blender (ang.) <http://www.blender.org/>.

## Przykład wykonania prezentacji „Jak przygotować prezentację”

Prezentację wykonujemy w programie *PowerPoint* pakietu *Microsoft Office*, służącym do przygotowywania prezentacji komputerowych. Inne możliwości to: program *Impress* wchodzący w skład *Apache OpenOffice* a na *Macintoshu* – świetny program *Keynote*. W skład naszej prezentacji będą wchodziły kolejne **slajdy** (ekrany). Wybraliśmy specyficzny typ prezentacji o nazwie *Pecha Kucha*. Liczba slajdów wynosi 20 a każdy z nich jest wyświetlany przez 20 sekund. Czyli czas całej prezentacji to 400 sekund (6 min. 40 s.). Te znaczne ograniczenia narzucają prezentującemu zwięzłość oraz konieczność mówienia o najważniejszych rzeczach.

Po uruchomieniu programu *PowerPoint* ze wstążki - klikając przycisk **Nowy slajd** wybieramy, jaki wygląd ma mieć slajd, który będziemy tworzyli.



Okno wyboru układu slajdu



Tego polecenia będziemy używali przy wstawianiu nowego slajdu. Jako pierwszy slajd wybierzmy pierwszy z listy - tytułowy. Ma on dwa pola tekstowe: do wstawienia tytułu i podtytułu.

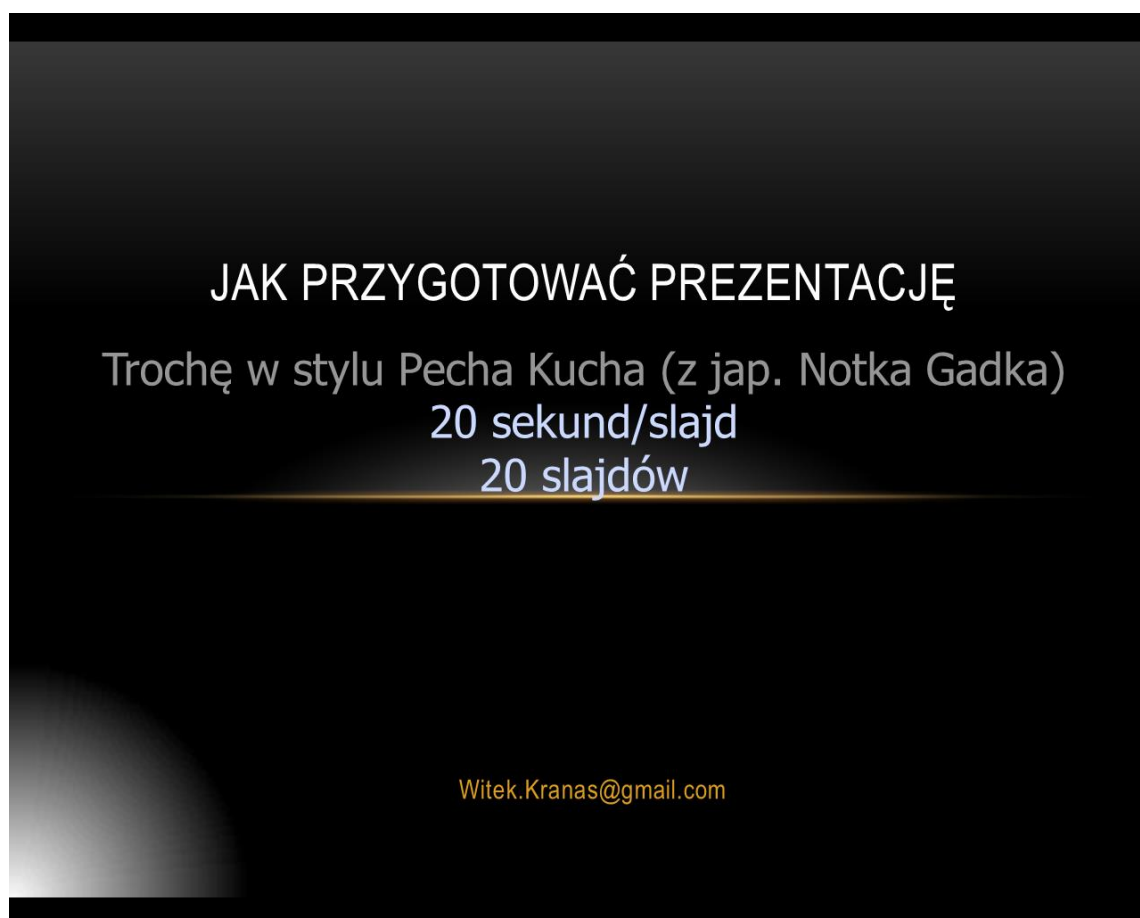
Zanim zaczniemy wypełniać slajdy treścią, wybierzmy szablon projektu, czyli zdecydujemy się na oprawę graficzną. Możemy to zrobić, z menu **Projektowanie** i wybierając jeden z gotowych **Motywów**.

Wybrany przez nas szablon nazywa się **Horyzont**.

Wybór szablonu zależy nie tylko od naszych upodobań, ale również od tego, jakim celem będzie służyła prezentacja. Powinniśmy wziąć pod uwagę, czy prezentację będziemy oglądać tylko na ekranie monitora, czy na dużym ekranie, czy być może w zaciemnionym pomieszczeniu.

Prezentowanie na dużym ekranie wymaga mocniejszych kontrastów i większych liter w napisach.

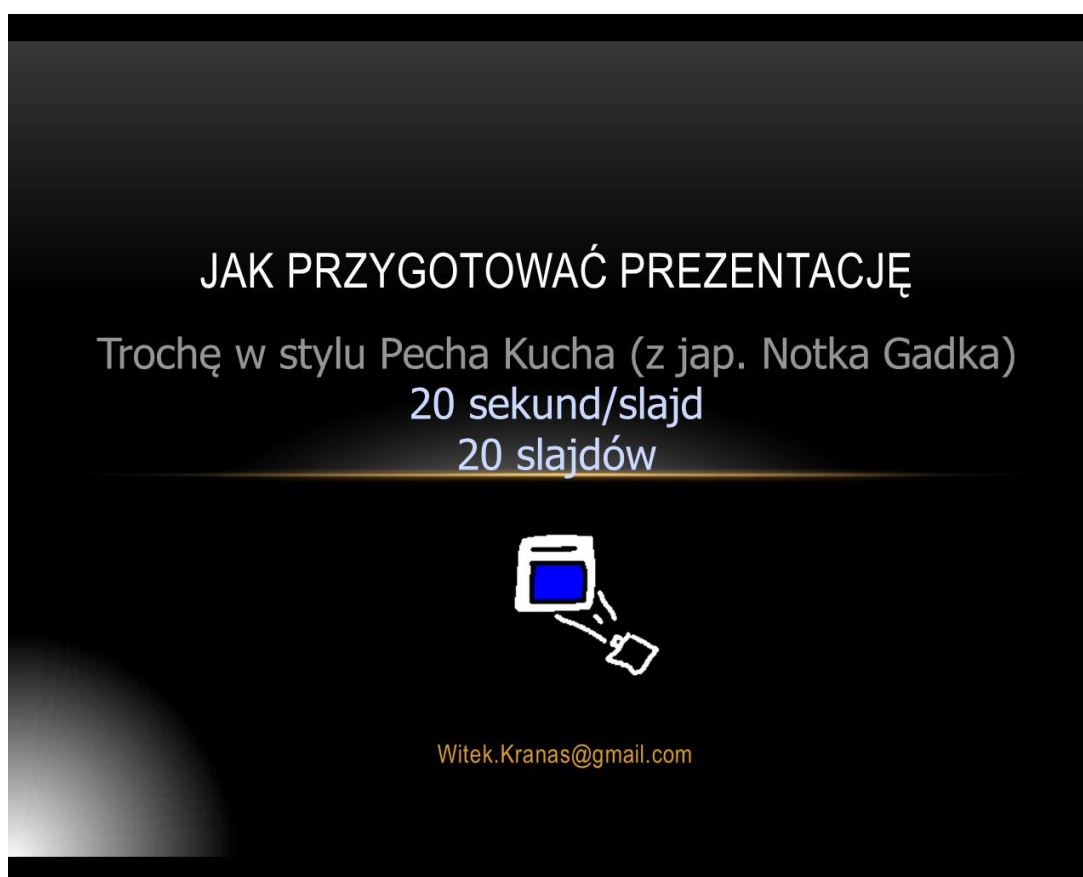
Po wpisaniu tekstu nasz pierwszy slajd wygląda następująco:



Slajd tytułowy prezentacji - początek

Na slajdzie tym są najważniejsze informacje – obowiązkowe na slajdzie tytułowym – tak jak na okładce książki: tytuł, podtytuł oraz imię i nazwisko autora. Po ich wpisaniu możemy wstawić przygotowaną wcześniej grafikę. Wybieramy z menu **Wstawianie | Obraz...** Szukamy na dysku miejsca, w którym zapisaliśmy rysunek, wskazujemy go i wstawiamy. Ustawiając na nim kursor myszy, możemy go chwycić i przesunąć w odpowiednie miejsce. Możemy też zmienić jego rozmiar, ciągnąc za narożniki.

Teraz nasz slajd wygląda następująco:



Tytułowy slajd prezentacji – dodajemy grafikę

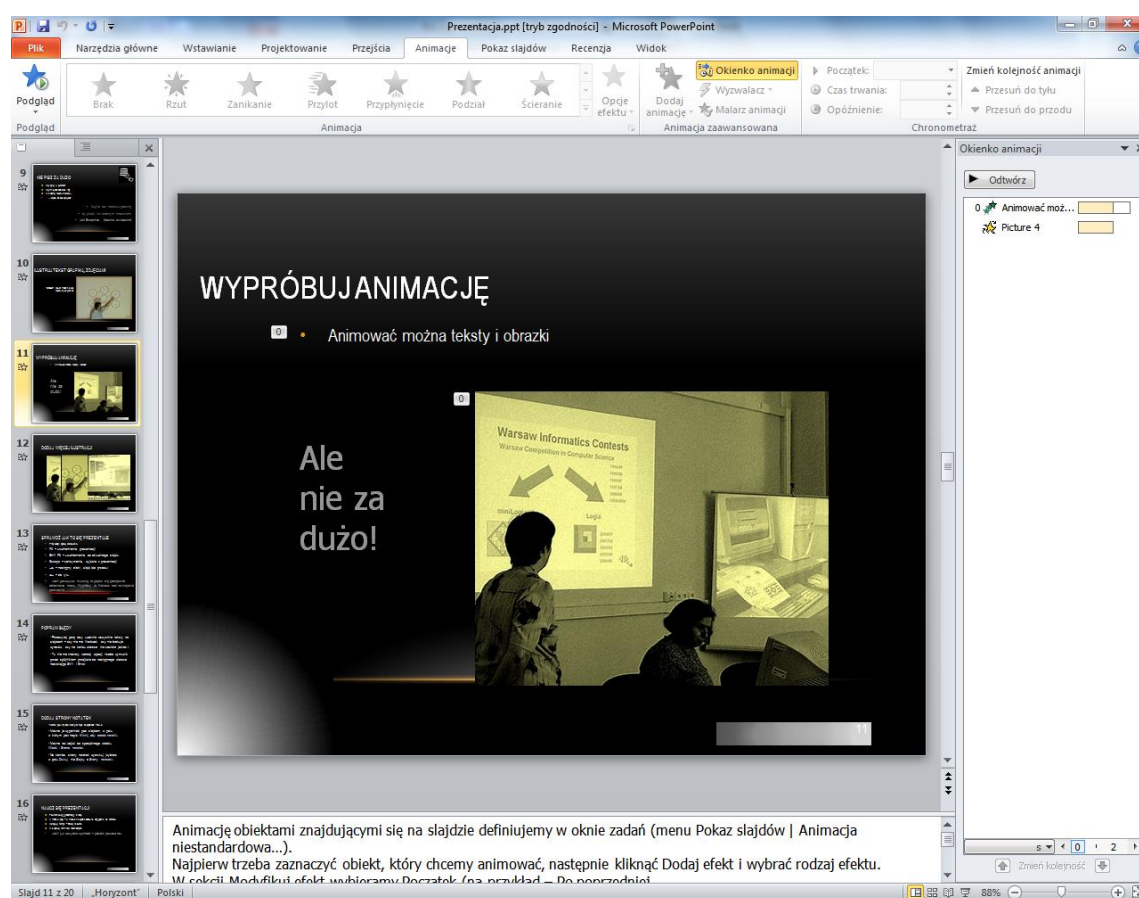
Możemy uruchomić naszą króciutką (na razie) prezentację, naciskając klawisz funkcyjny **F5** lub wybierając z menu **Pokaz slajdów | Od początku**. Naciśnięcie klawisza **Esc** w dowolnym momencie zakończy wyświetlanie prezentacji. Kolejne slajdy mają pojawiać się po 20 sekundach. Ustalamy to w zakładce **Przejęcia** wybierając **Zanikanie** i **Przełącz slajd** po 20 sek.

Czasami jest lepiej, gdy kolejne slajdy pojawiają się automatycznie po kliknięciu myszą.

Pierwszy slajd jest gotowy, choć zapewne go potem zmodyfikujemy... Kolejne slajdy tworzymy podobnie, zależnie od treści, jakie chcemy na nich umieścić.

Na slajdach prezentacji możemy umieścić również dźwięki i filmy. Zajrzyj do menu **Wstawianie** i sprawdź, jak można to zrobić. My nagraliśmy dźwięk i umieściliśmy go na slajdzie 7. Trzeba pamiętać o tym, aby pliki z dźwiękami i filmami były obecne w katalogu z prezentacją. Nie stają się one (tak jak obrazki) integralną częścią prezentacji, lecz są z niej wywoływane.

Można też zastosować wprowadzanie tekstu za pomocą animacji. My zastosowaliśmy ją między innymi na slajdzie 11. Z menu **Pokaz** wybieramy **Animacja niestandardowa...**



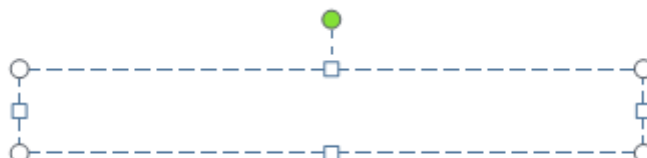
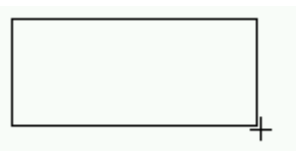
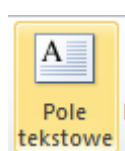
Ustawienie animacji niestandardowej

Najpierw trzeba zaznaczyć obiekt, który chcemy animować, następnie kliknąć **Dodaj animację** i wybrać rodzaj efektu (na **Wejście**, **Wyróżnienie** i **Wyjście**). W sekcji **Chronometraż** wybieramy **Początek** (na przykład – **Z poprzednią**, a nie **Po kliknięciu**, bo łatwo zapomnieć, że trzeba kliknąć) i ustalamy szybkość animacji.

Efekty są numerowane – widać je w okienku, można zmieniać ich kolejność. Podwójne kliknięcie w efekt powoduje otwarcie okienka, w którym ustalamy szczegóły. Na przykład, w przypadku tekstu, czy efekt ma dotyczyć całego tekstu, wyrazów, czy liter.

Kolej na następne slajdy. Z menu **Narzędzia główne** wybieramy **Nowy slajd** (lub naciskamy kombinację klawiszy **Ctrl+M**). Wybieramy układ slajdu, jaki nam jest potrzebny. Spróbujmy tym razem wstawiać obiekty na pustym slajdzie.

Teraz sami jesteśmy twórcami układu obiektów na tym slajdzie. W **Narzędziach głównych** widać menu **Rysowanie**. Z kolei za pomocą menu **Wstawianie**, możemy umieścić na slajdzie pole tekstowe.



Wybór pola tekstowego na pasku narzędzi

Rozciąganie pola tekstowego

Gotowe pole tekstowe na slajdzie

Wybieramy z paska narzędzi **Pole tekstowe** i na obszarze slajdu zaznaczamy jego obszar. Wpisujemy tytuł slajdu i formatujemy tekst. Można zmieniać wielkość pola, kiedy kursor po najejchaniu na kwadraciki gotowego pola przybierze postać ↔ lub przenosić całe pole w inne miejsce, jeśli kursor przybierze postać ↻.

Gotową, przykładową prezentację umieściliśmy w serwisie podręcznika ... w folderze bieżącej lekcji. Swoją własną możecie nagrać na płytę, można ją też zapisać w postaci dokumentu PDF i opublikować w sieci. W tym celu trzeba skorzystać z polecenia **Plik | Zapisz jako** i w oknie **Zapisz jako typ:** wybrać *Plik PDF (\*.pdf)*.

Sprawdźcie, co napisaliśmy w notatkach slajdu w naszej prezentacji (**Widok | Strona notatek**). Notatki mogą stanowić bardzo istotną pomoc dla osoby wykonującej prezentację – szczególnie podczas przygotowań do publicznego wystąpienia. Notatki powinny pomóc Wam w opracowaniu własnej prezentacji.

A jakie są Wasze prezentacje? Potraficie już dużo zrobić na komputerze. Może teraz wasza kolej, żeby pokazać innym jak rozumnie korzystać z technologii, z którą mamy coraz częściej do czynienia od najmłodszych lat.