

SCENARIUSZ 10

WIRTUALNY PLAKAT GLOGSTER – „WŁASNOŚCI SPRĘŻYSTE CIAŁ STAŁYCH”

SCENARIUSZ TEMATYCZNY

dotyczący działu

**Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera,
stosowanie podejścia algorytmicznego**

z Informatyki

Czas realizacji

3 x 45 minut

Tematy lekcji:

1. Poznanie działania programu Glogster – przygotowanie konta użytkownika i środowiska pracy wirtualnego plakatu.
2. Poszukiwanie, gromadzenie i selekcjonowanie informacji na temat własności ciał sprężystych w sieci Internet.
3. Tworzenie wirtualnego plakatu w programie Glogster - Własności sprężyste ciał stałych.

LEKCJA NR 2

TEMAT: Poszukiwanie, gromadzenie i selekcjonowanie informacji na temat własności ciał sprężystych w sieci Internet.

Streszczenie

Uczniowie samodzielnie poszukują informacji pod kierunkiem nauczyciela. Wartościują i selekcjonują. Pomocne są w tych działaniach tabele porządkujące treści i materiały wyszukane w Internecie.

Pracują z tabelami:

Własności ciał sprężystych			
Lp.	Spis treści	Własności – opis (wzory)	Uwagi
1	Prawo Hooke’a Granica sprężystości i wytrzymałości materiału		Odształcenie jest wprost proporcjonalne do wywołującej je siły.
2	Moduł Younga Liczba		Oporność na odkształcenia sprężyste, a nie na rozciąganie czy rozerwanie
3*		

O twórcach teorii

Lp.	Kim byli ci ludzie? <i>Krótki życiorys</i>	Hasła encyklopedyczne	Uwagi	Zdjęcie	Źródło informacji
1		Prawo Hooke’a			
2		Moduł Younga			

Nauczyciel rozdając karty z ćwiczeniami (ewentualnie podając pliki doc z tabelami) informuje o sposobie pracy z nimi.

Podstawa programowa

Cele kształcenia – wymagania ogólne:

Informatyka

Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych, animacji, prezentacji multimedialnych i filmów. Wykorzystywanie komputera oraz programów edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin.

Uczeń wykorzystuje technologie komunikacyjno-informacyjne do komunikacji i współpracy z nauczycielami i innymi uczniami, a także z innymi osobami, jak również w swoich działaniach kreatywnych.

Fizyka - Własności sprężyste ciał stałych

Treści nauczania – wymagania szczegółowe:

- II. Wyszukiwanie, gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji, współtworzenie zasobów w sieci, korzystanie z różnych źródeł i sposobów zdobywania informacji.

Uczeń:

- 1) **znajduje dokumenty i informacje w udostępnianych w Internecie bazach danych** (np. bibliotecznych, statystycznych, w sklepach internetowych), **ocenia ich przydatność i wiarygodność i gromadzi je na potrzeby realizowanych projektów z różnych dziedzin;**
- 2) **tworzy zasoby sieciowe związane ze swoim kształceniem i zainteresowaniami;**
- 3) **dobiera odpowiednie formaty plików do rodzaju i przeznaczenia zapisanych w nich informacji.**

Słowa kluczowe

programy w chmurze, Glog, Glogster, wirtualny plakat, narzędzia internetowe

Co przygotować?

- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu
- zestaw ćwiczeń – karty pracy
- lista przykładowych stron

Przebieg zajęć

Wprowadzenie (15 minut)

Przypomnienie informacji z poprzednich zajęć - pogadanka

- ➡ przypomnienie definicji pojęć fizycznych (podanie adresów stron zawierających informacje).

Elementy do wykorzystania:

- ▣ ćwiczenia dla uczniów, lista stron

Praca indywidualna lub w zespołach (20 minut)

Praca indywidualna lub zespoły dwuosobowe (ew. inną formę pracy - wybiera nauczyciel).

Wyszukiwanie informacji według podanych zagadnień i schematów. Baza stron i przykładów z których może skorzystać uczeń jest otwarta, uczeń może wyszukiwać również własne strony i serwisy z których skorzysta. Ważne jest by weryfikował autentyczność informacji.

- http://oen.dydaktyka.agh.edu.pl/dydaktyka/fizyka/a_fizyka/06_statyka/sld001.htm
- http://www.youtube.com/watch?v=SsU1_ztYnhA
- <http://www.youtube.com/watch?v=FsHk6t4NWt4>
- <http://www.youtube.com/watch?v=0KFh8FMdDzo>
- <http://www.youtube.com/watch?v=5GcS-tCh0zU>
- <http://83.15.40.182/fizyka/klasa2lo/18/20602.htm>
- *Materiały WLF (odniesienie się do modułów fizycznych projektu)*

Elementy do wykorzystania:

- ▣ ćwiczenia (karta pracy dla ucznia)
- ▣ tekst wprowadzenia teoretycznego (instrukcja pracy z programem Glogster)

Panel ekspertów (3 minut)

Rozmowa na temat wystąpienia ewentualnych trudności w czasie realizacji zadania. Prezentacja danego etapu pracy, na którym znajduje się uczeń wykonujący zadanie.

Dyskusja podsumowująca (2 minut)

Jakie materiały z zakresu pomocy multimedialnych dotyczące poszukiwanych tematów wybierali uczniowie. Ustalenie najciekawszych stron, zawierających dane informacje.

Sprawdzenie wiedzy

Ćwiczenie 10.2.1

Sprawdzenie wiedzy i umiejętności dotyczących kompetencji poszukiwania, selekcjonowania i wartościowania informacji poszukiwanych w sieci Internet - zebranie informacji na temat własności ciał sprężystych. Sprawdzenie umiejętności czytania i pracy z tabelami systematyzującymi zebrane materiały. Sprawdzenie stopnia opanowania umiejętności kojarzenia i zestawiania informacji.

Ćwiczenie 10.2.2

Sprawdzenie wiedzy i umiejętności dotyczących kompetencji poszukiwania, selekcjonowania i wartościowania informacji poszukiwanych w sieci Internet - zebranie informacji na temat własności ciał sprężystych. Sprawdzenie umiejętności czytania i pracy z tabelami systematyzującymi zebrane materiały. Sprawdzenie umiejętności tworzenia notatek na podstawie materiałów zebranych poprzez swobodne wyszukiwanie.

Ćwiczenie 10.2.3

Sprawdzenie umiejętności wyszukiwania materiałów filmowych o określonej tematyce. Umiejętność poruszania się w zasobach portalu YouTube. Sprawdzenie wiedzy w obszarze działania programu Glogster – jak wstawić film oraz jak korzystać z narzędzi tekstowych.

Ocenianie

Ćwiczenie 10.2.1

Ocenie polega – poprawność wykonania zadania, dbałość o podawanie źródeł informacji.

Ćwiczenie 10.2.2

Ocenie podlega* – interesujący sposób ujęcia tematu, poprawność wykonania zadania. Trafność we wskazaniu ważnych i kluczowych teorii.

Ćwiczenie 10.2.3

Ocenie podlega – Ciekawe rozwiązanie graficzne oraz adekwatny wybór tematyki prezentowanego filmu.

Dostępne pliki

- ▣ Ćwiczenie 10.2.1 (karta pracy)
- ▣ Ćwiczenie 10.2.2 (karta pracy)
- ▣ Ćwiczenie 10.2.3 (karta pracy)

* W ocenie możliwy jest udział nauczyciela fizyki