

# **PROPOZYCJA REALIZACJI PROJEKTU NA TEMAT: *TWORZYWA***

**opracowany w ramach zajęć „Wykorzystanie metody projektów w procesie kształcenia chemicznego”**

przez:

**Teresę Malinowską<sup>(1)</sup>, Irenę Górnicką<sup>(2)</sup>, Alinę Jurek<sup>(3)</sup>,  
Ewę Kaczmarek<sup>(4)</sup>**

(1) Gimnazjum nr 30 w Łodzi

(2) Gimnazjum nr 15 w Łodzi

(3) Gimnazjum nr 4 w Łodzi

(4) Gimnazjum nr 41 w Łodzi

## **1. Wybór tematu i określenie celów projektu:**

- wykorzystanie pomysłów nauczyciela i uczniów
- zastosowanie wiedzy zdobytej w szkole w życiu codziennym.

## **2. Cele projektu:**

Uczeń:

- identyfikuje różnego rodzaju tworzywa doświadczalnie i na podstawie oznakowań
- określa zastosowanie tworzyw na podstawie ich właściwości
- korzysta z różnych źródeł informacji
- stosuje technikę komputerową do przetwarzania informacji.

### **3. Zadania projektu:**

- ▶ podział tworzyw - gr I
- ▶ identyfikacja tworzyw - gr II
- ▶ oznakowanie tkanin – gr III
- ▶ zastosowanie wybranych tworzyw – gr IV

### **4. Realizatorzy projektu:**

uczniowie klas trzecich gimnazjum  
z nauczycielem chemii.

### **5. Forma wykonania projektu:**

- ▶ gr I – **gablota**
- ▶ gr II – **eksperyment laboratoryjny**
- ▶ gr III – **plansza** ( wzorzec próbek)
- ▶ gr IV - **gazetka**

### **6. Czas realizacji:**

4 tygodnie.

### **7. Terminy konsultacji:**

raz w tygodniu ( krótka informacja członków  
zespołu dotycząca stopnia realizacji projektu).

## 8. Harmonogram działań i ich realizacja:

Nr zespołu	Zadania szczegółowe	Osoba odpowiedzialna	Metoda i forma realizacji	Czas realizacji
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie propozycji członków zespołu (bank tworzyw), ustalenie kryteriów podziału</li> </ul>	- każdy uczeń	burza mózgów	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pochodzenie: naturalne, sztuczne; zastosowanie: ubiory, gospodarstwo domowe, budownictwo i inne,</li> </ul>	- każdy uczeń	j.w.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie próbek tworzyw,</li> </ul>	- lider zespołu	kosz z próbkami	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie gabloty.</li> </ul>	- lider zespołu	gabloty	2 tygodnie
<b>II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie propozycji tworzyw do identyfikacji,</li> </ul>	- każdy uczeń	burza mózgów	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wybranie tworzyw do identyfikacji: bawełna, wełna, jedwab naturalny i sztuczny, marmur, polietylen, PVC,</li> </ul>	- członkowie zespołu z nauczycielem	dyskusja	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>omówienie sposobów identyfikacji i sporządzenie instrukcji eksperymentu, przeprowadzenie identyfikacji próbnej,</li> <li>identyfikacja praktyczna.</li> </ul>	- członkowie zespołu	eksperyment	2 tygodnie ok10 min.
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie informacji dotyczących oznakowania tkanin wełnianych, bawełnianych, lnianych, elany, wiskozy, jedwabiu naturalnego i innych,</li> </ul>	- członkowie zespołu		2 tygodnie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie próbek tkanin,</li> </ul>	- członkowie zespołu	kosz próbek	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie planszy.</li> </ul>	- lider zespołu	plansza	1 tydzień

IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>wybranie tworzyw do omówienia ich zastosowania: wełna, bawełna, len, polietylen, teflon, styropian i inne,</li> </ul>	- członkowie zespołu	burza mózgów	1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zebranie informacji o zastosowaniu,</li> </ul>	- członkowie zespołu		1 tydzień
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie gazetki.</li> </ul>	- lider zespołu	gazetka	2 tygodnie

## 9. Prezentacja projektu:

Prezentacja odbędzie się w pracowni chemicznej w obecności uczniów danej klasy, wychowawcy, dyrektora i innych nauczycieli ( chętnych ).

Czas prezentacji nie powinien przekroczyć 10 minut.

## 10. Ocena projektu:

Oceny dokonuje siedmioosobowe jury, w skład którego wchodzi: wytypowany przez grupę przedstawiciel zespołu ( nie przyznaje punktów swojej grupie), nauczyciel uczestniczący w projekcie, przedstawiciel uczniów niebiorących udziału w projekcie, inny nauczyciel. Jury ocenia prezentację produktu finalnego każdego z zespołów wg następujących kryteriów:

Kryteria oceny	Maksymalna liczba punktów	Przyznana liczba punktów
■ Przydatność w praktyce zaprezentowanego zagadnienia	10	
■ Poprawność merytoryczna	10	
■ Zainteresowanie słuchaczy	10	
■ Estetyka wykonania	15	
■ Poprawność językowa	5	

Celujący – 100% – 95%  
 Bardzo dobry – 94% - 85%  
 Dobry – 84% - 75%  
 Dostateczny – 74% - 60%  
 Dopuszczający – 59% - 50%