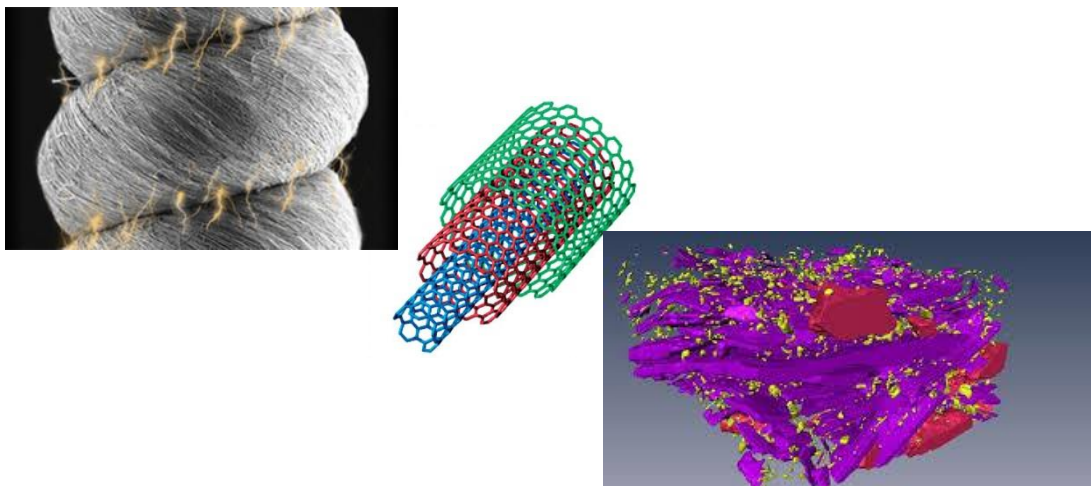


Nanotechnologia i jej zastosowanie z w wyrobach włókienniczych

WebQuest dla klasy III technikum
zawód: technik włókiennik



1. Wprowadzenie

Nanotechnologia jest obecnie bardzo rozwijającym się i obiecującym działem nauki o materiałach.

Do struktur nanometrycznych można zaliczyć m.in. :

- **tworzywa sztuczne** - których struktura jest kontrolowana na poziomie pojedynczych cząsteczek – można w ten sposób uzyskiwać np. materiały o niespotykanych właściwościach mechanicznych.

- **włókna sztuczne** - o bardzo precyzyjnej budowie molekularnej, które również posiadają niespotykane właściwości mechaniczne.

2. Zadanie

Stało się już niemal tradycją organizowanie w ZSP nr 19 Forum Młodego Technika, do udziału, w którym zapraszani są uczniowie różnych typów szkół prezentujący swoje pasje techniczne i zainteresowania. Waszym zadaniem będzie przygotowanie prezentacji multimedialnej nt. „Nanotechnologia i jej zastosowanie w życiu codziennym”, którą zaprezentujecie uczestnikom Forum by przybliżyć im zastosowanie nanotechnologii w wyrobach włókienniczych.

W prezentacji powinniście zamieścić zagadnienia:

- Czym zajmuje się nanotechnologia ?
- Co to są nanowłókna?
- W jaki sposób otrzymuje się nanowłókna?
- Przykłady zastosowania nanowłókien.

3. Realizacja (proces)

Będziecie pracować w 3 zespołach, w każdym zespole wybieracie lidera, dokonacie podziału pracy, ustalicie zasady komunikacji i terminy wykonania przydzielonych zadań. Każdy zespół opracuje prezentację w PowerPoint i przedstawi ją na forum klasy, maksymalny czas prezentacji wynosi 10 minut. Przy tworzeniu prezentacji dbajcie nie tylko o zawartość merytoryczną, równie ważna jest oprawa graficzna, poprawność stylistyczna i sposób prezentacji.

Każdy zespół musi umieścić w prezentacji zagadnienia podane powyżej.

Czas na wykonanie zadania wynosi 1 miesiąc.

W oznaczonym terminie grupy prezentują swoje prace na forum klasy, najlepsza prezentacja wyłoniona w drodze głosowania będzie prezentowana na IV Forum Młodych Techników.

4. Źródła

- <http://www.ppr.pl>
- www.naukawpolsce.pap.pl
- www.goldenline.pl
- <http://www.nanorewolucja.pl>
- <http://nanotechnologia.iztech.pl>
- <http://odkrywcy.pl>
- <http://nanomagda.prv.pl>
- <http://materialyinzynierskie.pl/>
- <http://whatnext.pl>
- <http://www.geekweek.pl/>

5. Ewaluacja

Wymagania i ich poziom	Minimalny 1 pkt.	Rozwinięty 2 pkt.	Zaawansowany 3 pkt.	Wzorcowy 4 pkt.	Punkty
Zawartość merytoryczna katalogów (zgodność informacji z tematem, jakość i ilość kart)	Wybór wyrobów nie w pełni zgodny z zadaniem. Podane informacje są niepełne, nieusystematyzowane. Liczba prezentowanych produktów niezgodna z zadaniem.	Wybór wyrobów zgodny z zadaniem. Podane informacje są ciekawe, ale niepełne nieusystematyzowane. Liczba prezentowanych produktów zgodna z zadaniem.	Wybór wyrobów zgodny z zadaniem. Podane informacje są ciekawe, ale nieusystematyzowane. Liczba prezentowanych produktów zgodna z zadaniem.	Wybór wyrobów zgodny z zadaniem. Podane informacje są ciekawe, pełne systematyzowane. Liczba prezentowanych produktów zgodna z zadaniem.	0-4
Poprawność i jakość wykonania prezentacji multimedialnej	Prezentacja wykonana bez zachowania reguł poprawnej prezentacji, źle ułożona, uboga.	Prezentacja dość przejrzysta, niepoprawny dobór kolorów (nieczytelne informacje),	Prezentacja ciekawa graficznie, prawidłowy dobór kolorów, prawidłowo	Bardzo dobrze zaprojektowana prezentacja, przejrzysta, czytelna, atrakcyjna	4

(przejrzystość, czytelność, szata graficzna, jakość elementów graficznych itp.).		uboga grafika i tekst niesformatowany.	uporządkowane poszczególne działy.	wizualnie, wzbogacona o animacje.	
Prezentacja ustna	Prezentacja nieciekawa i monotonna, informacje czytane z notatek, brak zaangażowania członków zespołu.	Prezentacje prowadzona płynnie ale nie przyciągająca uwagi słuchających.	Ciekawa prezentacja, poprawny styl wypowiedzi, widoczne zaangażowanie uczniów w realizację projektu.	Prezentacja prowadzona w sposób wartki, interesujący skupiający uwagę słuchających, duże zaangażowanie wszystkich członków zespołu.	
Koordinacja działań i zespołowość podczas pracy nad zadaniem (umiejętność współpracy w grupie)	Słaba współpraca z przewagą pracy indywidualnej.	Dość dobra współpraca ale brak jedności działania w grupie.	Dobra organizacja pracy, współdziałanie w grupie.	Doskonała współpraca całej grupy.	4

Przeliczenie punktów na ocenę

Liczba punktów	Ocena
16 – 15	Celujący
14 – 12	Bardzo dobry
11 – 10	Dobry
9 – 7	Dostateczny
6 - 4	Dopuszczający
0 – 4	Niedostateczny

6. Podsumowanie

Praca, którą wykonaliście pozwoliła Wam zdobyć informacje na temat zastosowania **nanotechnologii** w wyrobach włókienniczych oraz możliwości jej wykorzystania we współczesnym świecie.

Mogliście się zorientować jak obszerna jest to nauka i jakie daje możliwości wykorzystania w życiu codziennym.

Udział w IV Forum Młodych Techników będzie dla Was sprawdzianem umiejętności prezentacji swojej pracy i autokreacji.