

KONSPEKT

PROWADZĄCY: Jadwiga Rosa

KLASA: 3BG

TEMAT LEKCJI: Obliczenia w fizyce i chemii

DATA: 05. 06. 2019 r.

MIEJSCE PROWADZENIA ZAJĘĆ: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy pn. Centrum Autyzmu i Całościowych Zaburzeń Rozwojowych

PRZEDMIOT: matematyka

GODZINA: 10.15- 11.00

CELE OGÓLNE:

- Uczeń ćwiczy logiczne myślenie,
- Uczeń ćwiczy czytanie ze zrozumieniem.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

Uczeń:

- zna podstawowe informacje o złotnictwie, jubilerstwie (karat, próba, kolor złota);
- stosuje obliczenia procentowe; oblicza część stopu, jaką stanowi czyste złoto;
- przelicza temperaturę wyrażoną w stopniach Celsjusza, na wyrażoną w stopniach Fahrenheita i odwrotnie;
- wie, co to jest gęstość; jak wygląda wzór na gęstość; jaka jest jednostka gęstości;
- potrafi podać definicję gęstości; podać wzór na gęstość; przekształcić wzór w celu obliczenia objętości i masy;
- potrafi zastosować wiedzę matematyczną do rozwiązywania problemów z różnych dziedzin życia.

CELE REWALIDACYJNE I WYCHOWAWCZE:

- poprawne rozumienie, stosowanie i wymowa terminów poznanych na lekcji,
- dbałość o porządek pracy i zapis.
- ćwiczenie wypowiadania się pełnymi zdaniami,
- sumienne wykonywanie powierzonych zadań.
- rozwijanie umiejętności organizacji pracy samodzielnej i grupowej
- rozwijanie pomysłowości, inicjatywy i aktywnej postawy ucznia,

METODY: dialogowa, ćwiczeniowa, pogadanka, pokaz, konkurs (zagadka)

FORMY PRACY:

- Praca indywidualna
- Praca z całym zespołem klasowym
- Praca w parach

ŚRODKI: karty ksero z ćwiczeniami, film o gęstości, prezentacja o złocie, tablica interaktywna

LITERATURA:

- Podręcznik: „Matematyka 3”, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe

TOK LEKCJI:

	Czynności nauczyciela:	Czynności ucznia:	Uwagi:
Część wstępna	Przywitanie uczniów. Czynności porządkowe (sprawdzenie obecności, sprawdzenie zadania domowego zapisanie tematu lekcji). <u>Obliczenia w fizyce i chemii.</u> <i>Dzisiejsza lekcja będzie miała charakter interdyscyplinarny. Zajmiemy się połączeniem matematyki z innymi przedmiotami ścisłymi.</i> <i>Zacniemy od zagadki z nagrodami. Czy popularna nagroda Nobla przyznawana jest z matematyki? Z matematyki nie przyznaje się tej nagrody, ale nie oznacza to, że matematyka nie jest ważną nauką. Wszyscy znamy słynny cytat: "Matematyka jest królową wszystkich nauk". Dlaczego zatem nie przyznaje się nagrody Nobla z matematyki?</i> <i>Też tak sądzę, matematyka jest niejako narzędziem, dlatego dziś będziemy stosować ją w praktycznych zadaniach z fizyki czy chemii.</i>	Uczniowie zgadują <i>Z matematyki korzystają inne przedmioty, z których ta nagroda jest przyznawana.</i>	Czas: 5 min
Część właściwa	<i>Zacniemy od przypomnienia sobie czym jest gęstość. Obejrzymy w tym celu fragment filmu udostępnionego na kanale You Tube "Fizyka od podstaw" (od początku do 3,20) Usłyszeliśmy na filmie wzór, który pozwoli obliczyć gęstość. Zapiszmy go zatem na tablicy.</i> <i>Wykonamy wspólnie zadanie 4 podpunkty a, c, e str. 250. Proszę o wykonanie podpunktów b,d w domu. Dla chętnych podpunkt f.</i> <i>Przygotowałam Wam krótką prezentację na temat złota. Zapraszam</i>	$d = \frac{m}{V}$	Czas 5 min Czas 10 min Czas 5 min

	do zapoznania się z nią przy komputerach. Proszę o samodzielne wykonanie zadania 10 podpunkty a, b str. 251. Podpunkt c proszę zrobić w domu. Przejdziemy teraz do fizyki. W jakich jednostkach mierzymy temperaturę? Temperaturę mierzymy także w stopniach Fahrenheita. Proszę przeczytajcie ciekawostkę na ten temat z Waszego podręcznika. Strona 254. 100 °F to temperatura zdrowego człowieka według Fahrenheita. Przeliczmy szybko na kalkulatorze czy ta osoba rzeczywiście była zdrowa? Rozdam Wam teraz tabelki z zamianą jednostek, proszę w parach popracować nad tymi ćwiczeniami. Jaka pora roku może być we wskazanych miastach? Zakończymy kolejną zagadkę- tym razem z geografii. Dlaczego najzimniej jest w Suwałkach?	Stopniach Celsjusza, w Kelwinach. Nie, miała 37,7 °C, jest to stan podgorączkowy Wiosna lub jesień Nazywane są Polskim Biegunem Zimna. Jest tam jedna z najniższych średnich temperatur rocznych w Polsce.	Czas 5 min Czas 5 min Czas 5 min
Podsumowanie	Zapisanie zadania domowego Czego się dowiedzieliście na dzisiejszej lekcji? Co zapamiętaliście? Pożegnanie uczniów.		Czas: 5 min

Zad.1

Uzupełnij tabelkę. Przelicz temperaturę miast podaną w stopniach Fahrenheita na stopnie Celsjusza, lub odwrotnie.

Miasto	° F	° C
Gdańsk	60,8	
Kraków	71,6	
Rzeszów		15
Poznań		17
Suwałki	50	