

## AKTUALIZACJA

### HARMONOGRAMU ZAJĘĆ NA ROK SZKOLNY 2016/2017 (semestr II)

#### PROWADZONYCH W RAMACH PROJEKTU ODKRYWCY SEKRETÓW NAUKI AO – WZROST KOMPETENCJI UCZNIÓW I NAUCZYCIELI SZKÓŁ GIMNAZJALNYCH I PONADGIMNAZJALNYCH NA OBSZARZE AGLOMERACJI OPOLSKIEJ

NAZWA I ADRES SZKOŁY : Publiczne Gimnazjum Nr 9 Dwujęzyczne w Opolu,  
Ul. Dubois 28, 45-070 Opole

NAZWA ZAJĘĆ: Matematyczne inspiracje

TYP ZAJĘĆ : Zajęcia typu ćwiczeniowego.

Ćwiczenie kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo – technicznych podczas rozwiązywania zadań problemowych

PROWADZĄCY : Agnieszka Chotomska

PLANOWANA LICZBA GODZIN 26/60

LICZBA OSÓB W GRUPIE 10

WYMIAR : 45 MIN.

4. Program zajęć <sup>1</sup>					
Lp.	Temat zajęć	Liczba godzin	Data realizacji według harmonogr.	Godziny realizacji	Nr sali
1.	Długości i pola w układzie kartezjańskim	1	1.03.2017	14.15-15.00	14
2.	Figury osiowosymetryczne i środkowosymetryczne w układzie	1	1.03.2017	15.00-15.50	14

<sup>1</sup> Załącznikiem do programu jest **harmonogram** zajęć przygotowany indywidualnie przez prowadzącego zajęcia.

	kartezjańskim.				
3.	Szukanie zależności algebraicznych. Pisanie wzorów opisujących te zależności.	1	8.03.2017	14.15-15.00	14
4.	Tożsamości algebraiczne – szukanie ciekawych tożsamości.	1	8.03.2017	15.00-15.50	14
5.	Interpretacja geometryczna funkcji nie tylko liniowych.	1	15.03.2017	14.15-15.00	14
6.	Wykorzystanie wzoru funkcji liniowej do rozwiązywania zadań problemowych.	1	15.03.2017	15.00-15.50	14
7.	Ciekawe zadania z zastosowaniem cech podzielności i szukaniem liczb pierwszych.	1	22.03.2017	14.15-15.00	14
8.	Ciekawe zadania z zastosowaniem cech podzielności i szukaniem liczb pierwszych c.d.	1	22.03.2017	15.00-15.50	14
9.	Interpretacja danych statystycznych za pomocą wykresów funkcji.	1	29.03.2017	14.15-15.00	14
10.	Praktyczne zastosowania funkcji liniowych w ekonomii, geografii, fizyce i przedmiotach humanistycznych,	1	29.03.2017	15.00-15.50	14
11.	Zadania na dowodzenie podzielności liczb zapisanych za pomocą wyrażeń algebraicznych przez konkretne liczby.	1	5.04.2017	14.15-15.00	14
12.	Zadania na dowodzenie podzielności liczb zapisanych za pomocą wyrażeń algebraicznych przez inne wyrażenia algebraiczne.	1	5.04.2017	15.00-15.50	14
13.	Krzywe wieże: w Ząbkowicach Śląskich oraz w Toruniu jako przykłady brył pochyłych.	1	12.04.2017	14.15-15.00	14
14.	Pola i objętości brył prostych i pochyłych.	1	12.04.2017	15.00-15.50	14
15.	Co to są liczby bliźniacze?	1	19.04.2017	14.15-15.00	14
16.	Eksperymenty z przekrojami brył. Szukanie możliwych ich kształtów dla różnych brył.	1	19.04.2017	15.00-15.50	14
17.	Które liczby są doskonałe ?	1	26.04.2017	14.15-15.00	14

MŁODZI ODKRYWCY SEKRETÓW NAUKI OBSZAR I  
MŁODZI ODKRYWCY SEKRETÓW NAUKI OBSZAR III  
<http://www.sn.rzpwe.opolskie.pl>

email: [sn@rzpwe.opolskie.pl](mailto:sn@rzpwe.opolskie.pl)

MŁODZI ODKRYWCY SEKRETÓW NAUKI OBSZAR II  
ODKRYWCY SEKRETÓW NAUKI  
77 404 75 31 45-315 Opole, Głogowska 27

18.	Obliczanie pól przekrojów brył.	1	26.04.2017	15.00-15.50	14
19.	Co to są liczby zaprzyjaźnione ?	1	10.05.2017	14.15-15.00	14
20.	Wykorzystanie wzorów na pole powierzchni graniastostupa i ostrosłupa w sytuacjach nietypowych.	1	10.05.2017	15.00-15.50	14
21.	Wykorzystanie wzorów na objętość graniastostupa i ostrosłupa w sytuacjach nietypowych.	1	17.05.2017	14.15-15.00	14
22.	Co to są bryły obrotowe ? Rozwiązanie zadań z zastosowaniem pól i objętości tych brył w sytuacjach nietypowych	1	17.05.2017	15.00-15.50	14
23.	Różne rodzaje średnich: arytmetyczna, geometryczna, ważona-wprowadzenie.	1	24.05.2017	14.15-15.00	14
24.	Różne rodzaje średnich: arytmetyczna, geometryczna, ważona- do czego można je wykorzystać.	1	24.05.2017	15.00-15.50	14
25.	Rozwiązanie zadań problemowych na prędkość, drogę i czas.	1	31.05.2017	14.15-15.00	14
26.	Rozwiązanie zadań problemowych na prędkość, drogę i czas c.d.	1	31.05.2017	15.00-15.50	14

.....Agnieszka Chotomska.....

*Podpis prowadzącego*

