



Gra miejska z okazji 550. rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika

„Śladami Mikołaja Kopernika”

Materiały dla drużyny

Przygotowała: mgr Monika Łukjańczyk

ZADANIE 1

WYKREŚLCIE Z DIAGRAMU NAZWY OŚMIU PLANET UKŁADU SŁONECZNEGO I WPISZCIE JE W TAKIEJ KOLEJNOŚCI, W JAKIEJ WYSTĘPUJĄ WOKÓŁ SŁOŃCA. NASTĘPNIE Z POZOSTAŁYCH LITER ODCZYTAJCIE HASŁO - DOWIECIE SIĘ, JAKICH PRZYRZĄDÓW UŻYWAŁ KOPERNIK DO SWOICH OBSERWACJI ASTRONOMICZNYCH.

K	J	O	W	I	S	Z	S
W	A	Z	I	E	M	I	A
D	W	U	R	A	A	N	T
M	E	R	K	U	R	Y	U
T	N	A	T	R	S	I	R
K	A	N	E	P	T	U	N
W	S	E	R	T	I	U	M

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

PRZYRZĄDY, KTÓRYMI POSŁUGIWAŁ SIĘ KOPERNIK W SWOJEJ PRACY NAD TEORIĄ HELIOCENTRYCZNĄ, NAZYWAJĄ SIĘ:

ASTROLABIUM, _____, _____

ZADANIE 2

QUIZ WIEDZY O MIKOŁAJU KOPERNIKU

(WYLOSUJCIĘ PO CZTERY PYTANIA I ZAZNACZCIĘ PRAWIDŁOWĄ ODPOWIEDŹ)

1. Mikołaj Kopernik urodził się:
 - a) w 1473 roku w Toruniu
 - b) w 1453 roku w Krakowie
 - c) w 1516 roku w Olsztynie
2. Mikołaj Kopernik studiował w:
 - a) Krakowie, Toruniu i Poznaniu
 - b) Wilnie, Lwowie i Berlinie
 - c) Krakowie, Padwie i Bolonii
3. We Włoszech studiował:
 - a) Prawo i astronomię
 - b) Prawo i medycynę
 - c) Medycynę i kaligrafię
4. Kopernik powrócił ze studiów na Warmię w:
 - a) 1503 roku
 - b) 1491 roku
 - c) 1543 roku
5. Kopernik mieszkając w olsztyńskim zamku pełnił funkcję:
 - a) Administratora dóbr kapituły
 - b) Nadwornego astrologa
 - c) Kupca i skarbnika
6. W olsztyńskim zamku można zobaczyć jedyny, ocalały do naszych czasów przyrząd astronomiczny Kopernika. Jest to:
 - a) Luneta
 - b) Tablica astronomiczna
 - c) Nawigacja satelitarna
7. Z którego zestawu narzędzi mógł korzystać Kopernik:
 - a) Luneta, klepsydra, cyrkiel
 - b) Kwadrant, GPS, zegar słoneczny
 - c) Cyrkiel, klepsydra, sfera armilarna
8. Jaki tytuł nosiło dzieło Kopernika wydane w 1543 roku:
 - a) „De revolutionibus orbium coelestium”

- b) „Opowiadki świata kosmicznego”
 - c) „Na co dybie Słońce?”
9. Jak nazywała się teoria, którą udowodniał Kopernik:
- a) Teoria geocentryczna
 - b) Teoria heliocentryczna
 - c) Teoria lunarna
10. Mikołaj Kopernik udowodnił matematycznie, że:
- a) W układzie słonecznym to Ziemia krąży wokół Słońca
 - b) Ziemia znajduje się w centrum wszechświata
 - c) Dokoła Ziemi rozmieszczone są sfery, na których umieszczone są ciała niebieskie
11. Kopernik zmarł w:
- a) Fromborku
 - b) Lwowie
 - c) Gdańsku

ZADANIE 3

POŁĄCZCIE NAZWY PRZYRZĄDÓW ASTRONOMICZNYCH Z ODPOWIEDNIMI ILUSTRACJAMI.

triquetrum



kwadrant



cyrkiel



sfera armilarna



klepsydra



ZADANIE 4

UZUPEŁNIJCIE ŻYCIORYS MIKOŁAJA KOPERNIKA

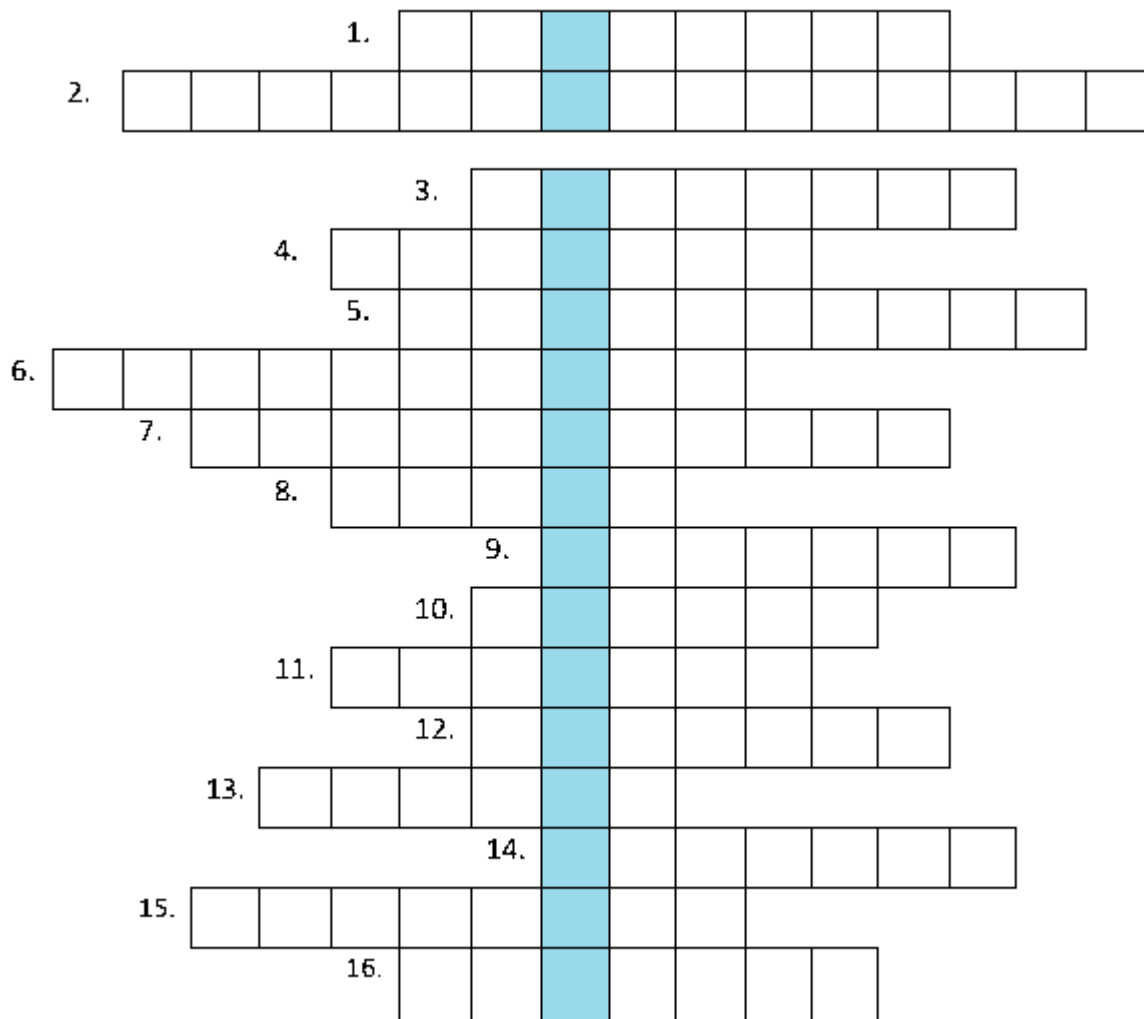
Nicolaus Copernicus

Curriculum vitae

Urodził się w roku w mieście Studia rozpoczął w 1491 roku w
Następnie we Włoszech studiował i W latach 1516 - 1521 mieszkał
w olsztyńskim zamku, gdzie pracował jako dóbr kapituły warmińskiej. W
olsztyńskim zamku, na ścianie krużganka, można zobaczyć jego astronomiczną. W
dziele „De revolutionibus orbium coelestium” udowodnił, że to krąży wokół
....., a nie odwrotnie. Do końca życia mieszkał we

ZADANIE 5



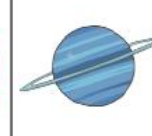
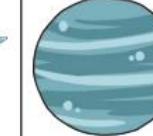
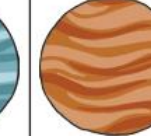

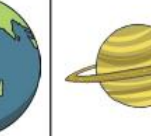
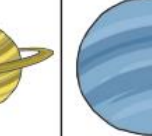
ROZWIĄŻCIE KRZYŻÓWKĘ



1. Jedna z nauk, które studiował Mikołaj Kopernik.
2. Nazwa teorii, którą zawarł w swoim dziele.
3. Miasto, w którym spędził większość swojego życia.
4. Miejsce jego pochówku.
5. Wypoziomowana płyta, na której ustawiał przyrządy astronomiczne.
6. Nazwisko wuja, biskupa warmińskiego.
7. Przyrząd astronomiczny, nazywany również sferą armilarną używany przez M. Kopernika.
8. Miejsce urodzenia Kopernika.
9. Pamiątka po astronomie, na krużganku olsztyńskiego zamku.
10. Funkcja, jaką pełnił Łukasz Watzenrode.
11. Stanowisko zajmowane przez Mikołaja Kopernika w kapitule warmińskiej.
12. Imię brat astronoma.
13. Nazwa krainy, gdzie leżą Frombork i Olsztyn.
14. Imię matki Mikołaja Kopernika.
15. Ciało doradcze biskupów warmińskich złożone z kanoników.
16. Miasto, w którym Mikołaj Kopernik mieszkał w latach 1516-1521.

ZADANIE 6

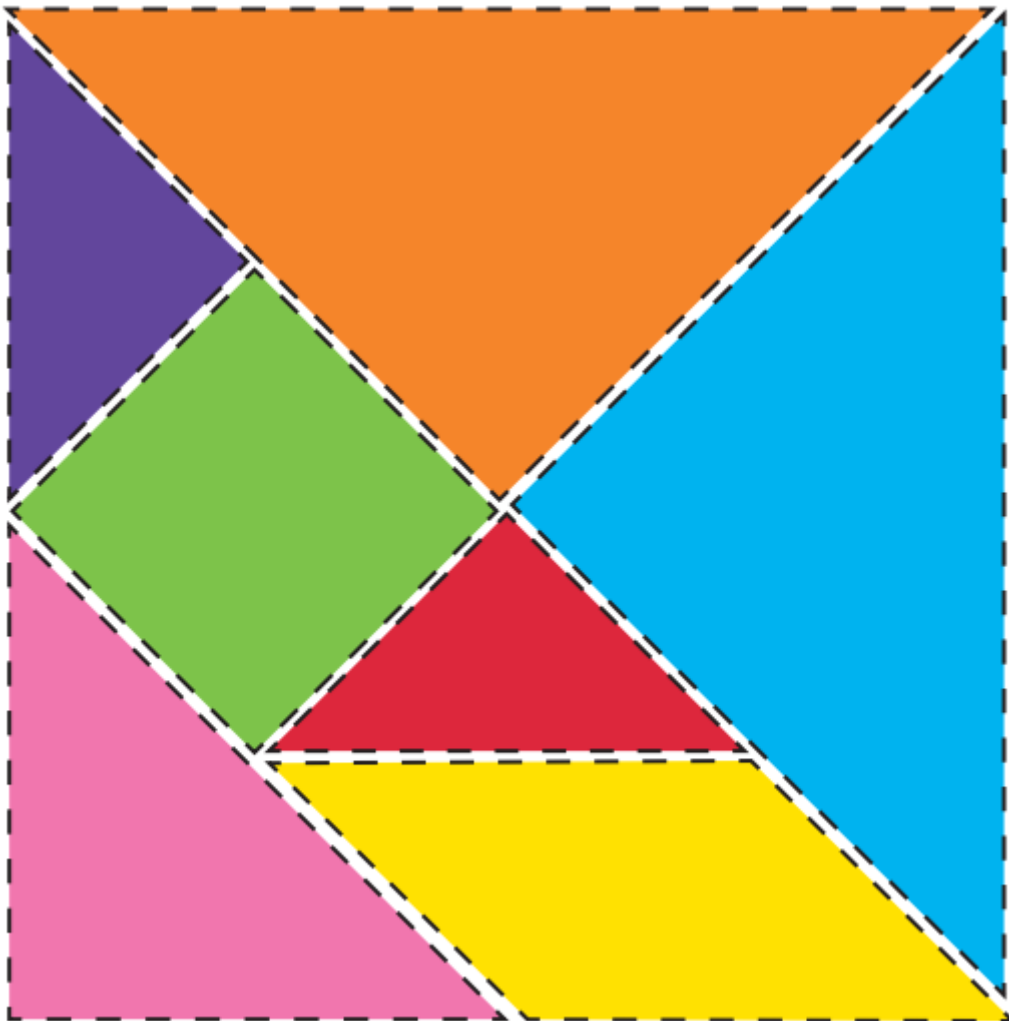
UŁÓŻCIE PLANETY W KOLEJNOŚCI. KTÓRA PLANETA ZNAJDUJE SIĘ NAJBLIŻEJ SŁOŃCA?

							
Wenus	Mars	Uran	Merkury	Jowisz	Ziemia	Saturn	Neptun

ZADANIE 8

Z JEDNEGO ZESTAWU TANGRAMÓW UŁÓŻCIE (DO WYBORU):

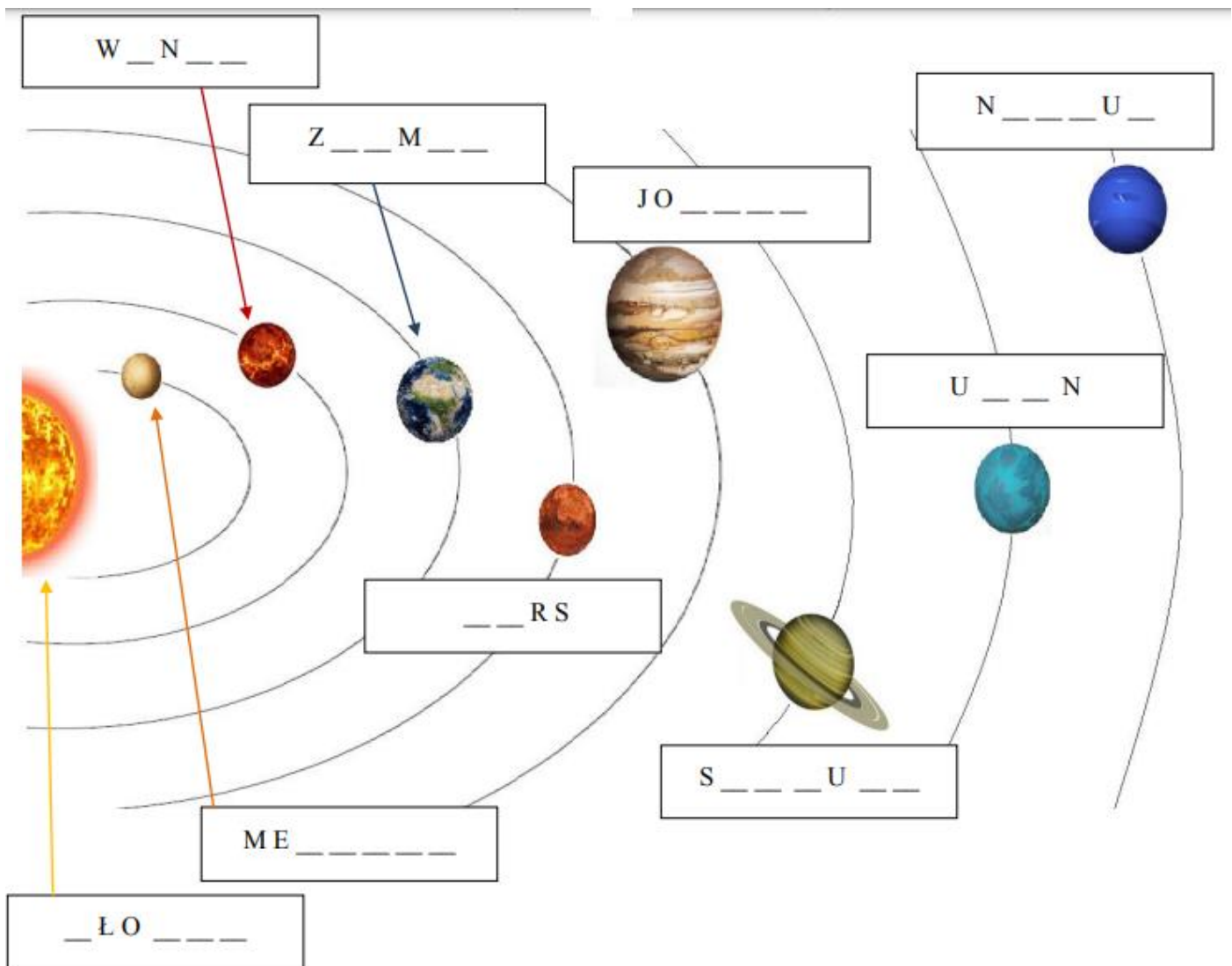
- * PLANETĘ,
- * TELESKOP,
- * RAKIETĘ,
- * GWIAZDĘ,
- * KSIĘŻYC,
- * LUNETĘ,
- * ASTRONAUTĘ,
- * SATELITĘ.



ZADANIE 9

NAZWY PLANET UKŁADU SŁONECZNEGO DOPASUJCIE DO RYSUNKÓW,
A NASTĘPNIE UZUPEŁNIJCIE TEKST

JOWISZ	MERKURY
ZIEMIA	SATURN
URAN	NEPTUN
WENUS	SŁOŃCE
MARS	PLUTON



Układ słoneczny składa się z planet. Ziemia jest planetą od Słońca.

P _ _ T _ _ - planeta karłowata (do 2006r. uważana za ostatnią z planet).

ZADANIE 10

*DWAŁUN słoneczny z butów wyrzywa:
 Słońce i osiem planet ukrywał
 Najpierw na scenę wjeżdża Merkury,
 co ma na sobie dziwne struktury!
 Potem SUNEM sunie śmiało -
 ta urody ma niemało!
 tuż za Wenus - stoi TWEMIZ -
 na niej ciągle się coś zmienia!
 Mars kolejną jest planetą -
 nie pomylcie go z kometą!
 DTELM Jowisz za nim bieży -
 temu podziw się należy!
 Jest i Saturn w swym PIERŚCIEŃCU,
 za Jowiszem krąży w cieniu!
 Aż Saturnem, Uran znajdziesz
 potem Neptun cię dopadnie!
 Neptun to ostatni LEBIO,
 co w układzie ma swój obieg!*

Autor: Ewa Dafner

**W wierszu obok niektóre SŁOWA zapisano do góry nogami.
 Poprawcie je i zapiszcie je poniżej.
 Ważna jest kolejność**

1	5
2	6
3	7
4	

słowa nr 4 3 litera w kolejności

Rozwiąż szyfr gdzie np. 4 - 3

5 - 4	6 - 2	1 - 2	4 - 2	2 - 2	7 - 6	3 - 6

ZADANIE 11

Kiedy wyrazy związane z miastem odnajdziecie,
wykreślcie je, a miejsce do którego zdążyć macie, odgadniecie.

Dla ułatwienia — wyrazów szukajcie
pionowo, poziomo, bądź na ukos.

S	K	K	I	N	O	O	S	Ś	P	L	A	C
C	K	U	L	I	C	A	T	M	I	Z	O	O
S	F	L	M	O	S	T	A	U	F	Ó	G	S
T	R	B	E	Ł	Ś	A	C	Z	A	W	A	Z
A	Y	L	I	P	P	Ę	J	E	B	K	L	K
D	Z	O	T	M	E	G	A	U	R	I	E	O
I	J	K	A	O	D	O	M	M	Y	O	R	Ł
O	E	L	J	S	Ą	D	A	N	K	S	I	A
N	R	A	U	T	O	B	U	S	A	K	A	A

ZADANIE 12

Wyrazy w kopercie się rozsypały, literki kompletnie się pomieszały.

Pogłowić się trzeba nad nimi szalenie, by odszyfrować prawdziwe ich brzmienie.

Gdy w kolejności zostaną zapisane, to zagadkowe utworzą zdanie. Nad jego znaczeniem musicie się naradzić, by mogło was do celu doprowadzić.

ENT 1	UBNEDYK 2	SEJT 3
Z 4	OGET 5	YNZNA 6
EŻ 7	MYSYŁAWY 8	DĄST 9
A 10	MISACZA 11	MYRABIEOD 12
TLISY 13	KICZAP 14	ZYPRZEKA 15
ZAOR 16	LETEMYGRA 17	 18