



**Klasa 3 –październik– blok 3 – dzień 2**

**Scenariusz zajęć**



**Blok tygodniowy:** Matematyka inaczej

**Temat dnia:** Szukamy matematyki w przyrodzie.

**Cele zajęć:**

Uczeń:

- wyszukuje w krajobrazie kształty przypominające figury geometryczne,
- umie obliczyć obwód trójkąta, gdy znane są długości boków,
- swobodnie wypowiada się na dany temat,
- tworzy nazwiska pochodzące od figur geometrycznych,
- zgodnie bawi się w zespole.

**Metody** :: kosz i walizeczka, czytanie „w słuchawkach”, dywanik pomysłów. **Techniki**: co już wiem?, głębsze znaczenie pojęć, światła drogowe.

**Formy pracy**: indywidualna zróżnicowana, zbiorowa, grupowa.

**Środki dydaktyczne**: karta pracy, zabawa integracyjna „W pewnym mieście widziałam przedmiot w kształcie ...”, patyczki, liczmany, karteczki samoprzylepne, mazaki, kartki białe A4, ołówki, kartony A2, klej CR 10, różne figury geometryczne /wycięte z kolorowego papieru lub zestaw do origami/, kosz i walizeczka – wydrukowany szablon lub rysunek wykonany przez nauczyciela, karteczki samoprzylepne, kolorowe kredki, ołówki lub pisaki dla każdego ucznia, cenki lub magnesy, **papier kolorowy, nożyce, klej do papieru.**

**Przebieg zajęć**

Część wstępna	Uwagi
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Czynności organizacyjno – porządkowe (powitanie, kontrola obecności, przygotowanie do zajęć).</b></li> <li><b>Liczmanek wita wszystkich uczniów i podaje cel dzisiejszych zajęć:</b> Podczas dzisiejszych zajęć będziemy szukać elementów matematyki w najbliższym otoczeniu .</li> </ol>	
Część główna	Uwagi
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Jakie matematyczne elementy możemy dostrzec w przyrodzie? (technika „Co już wiem?”)</b> Uczniowie w parach szukają matematycznych elementów w najbliższym otoczeniu. Następnie dzielą się swoją wiedzą na forum klasy.</li> </ol>	



**2. Czytanie „w słuchawkach” bajki Doroty Wawiłow pt: „Trójkątna bajka”<sup>1</sup>.**

Sprawdzenie stopnia zrozumienia tekstu.

Rozmowa kierowana. Udzielanie odpowiedzi na pytania:

-Jakie figury wystąpiły w bajce?

-Które z tych figur widzicie w naszej klasie?

**3. Szukamy elementów matematyki w krajobrazie – wycieczka po miejscowości.**

Podczas wycieczki uczniowie szukają matematycznych elementów w krajobrazie.

Nauczyciel-zadaje uczniom pytania, aby podtrzymać dyskusję i dać szansę na wnikięcie w temat i wyjaśnienie niejasności.

Np. – Janku, co sądzisz o odpowiedzi Ani?

-Sandro, jak możesz rozwinąć problem Wojtka i uzupełnić go?

-Moniko, czy możesz podsumować wszystkie wypowiedzi?<sup>2</sup>

**4. Zabawa integracyjna: „W pewnym mieście widziałam przedmiot w kształcie..”**

Uczniowie wykonują polecenia nauczyciela zgodnie z instrukcją – podają nazwę przedmiotu, który można spotkać w mieście o podanym przez prowadzącego kształcie.

**5. Tworzenie nazwisk od figur geometrycznych – dywanik pomysłów.**

Uczniowie losują po dwie figury geometryczne.

Następnie tworzą nazwiska pochodzące od tych figur. Swoją pracę prezentują w parach, następnie na forum klasy.

Utworzone nazwiska układają w kolejności alfabetycznej.

**6. Rysowanie postaci do danego nazwiska.**

Uczniowie rysują postać, wykorzystując tylko jedną figurę geometryczną charakterystyczną dla nazwiska. Następnie obok rysunku, zapisują utworzone od danej figury nazwiska.

Za pomocą głosowania wybierają nazwisko, które wg nich jest oryginalne./Każde dziecko ma do dyspozycji

**Karta pracy**

**Ćwiczenie 1**

Przeczytaj w słuchawkach tekst bajki Doroty Wawiłow pt:

„Trójkątna bajka”.

Była raz sobie skała

bardzo dziwna, TRÓJKĄTNA,

stał na tej skale pałac,

bardzo dziwny, TRÓJKĄTNY.

W pałacu tym na tronie

bardzo dziwnym, TRÓJKĄTNYM,

zasiadał król w koronie..../

**Ćwiczenie 2**

**Na podstawie przeczytanego tekstu odpowiedz na pytania:**

1. Tytuł bajki to:

a) Trójkątna bajka

b) Okrągła bajka

c) Kwadratowa bajka.../

**Zabawa integracyjna „ W pewnym mieście widziałam przedmiot w kształcie ...”**

„Dzieci siedzą na krzeselkach w kręgu.

Nauczyciel trzyma w ręce piłkę, wypowiada słowa: „ W pewnym mieście, widziałam w kształcie np. koła...../nauczyciel rzuca do

wybranego ucznia piłkę, liczy do trzech, a uczeń podaje przedmiot,

który jest w kształcie koła np. zegar/Jeśli nie zdąży podać nazwy przedmiotu, daje fanta..../

Karteczki samoprzylepne, mazaki.

Kartki xero A4, ołówki.



<sup>1</sup> <http://lena.libra-wrd.pl/Wierszoteka/Matematyka.htm>

<sup>2</sup> Dorota Sterna, Uczę (się) w szkole, Warszawa 2014 r



dwa głosy/.

**7. Pytanko Liczmanka: Czy możliwy jest świat bez matematyki?**

**Technika: Głębsze znaczenie pojęć.**

Nauczyciel zadaje uczniom pytania problemowe.

- Dlaczego różnorodność figur geometrycznych w krajobrazie jest potrzebna?
- Co by było, gdyby wszystko miało jednakowy kształt?
- Czy jest możliwe, aby elementy krajobrazu miały tylko kształt trójkąta?

**8. Ćwiczenia i zabawy z figurami geometrycznymi.**

„Matematyczne elementy do trójkątnej bajki” - praca w grupach

Klasa zostaje podzielona na 5 grup. Każda grupa ma do dyspozycji patyczki /21 sztuk - łączone w pęczki po 3/w różnych kolorach/.

Zadaniem grupy jest wykonanie jednego z wylosowanych elementów „trójkątnej bajki” /pałac, tron, korona, rycerz/.

Uwaga! Do wykonania pracy należy użyć jak najmniej patyczków/.

**Zadanie 1**

**Grupa I**

Mając do dyspozycji kolorowe patyczki, ułóż z nich pałac składający się z trójkątów.

Policz, z ilu trójkątów się on składa.

**Grupa II**

Mając do dyspozycji kolorowe patyczki, ułóż z nich tron składający się z trójkątów.

Policz, z ilu trójkątów się on składa.

**Grupa III**

Mając do dyspozycji kolorowe patyczki, ułóż z nich koronę dla króla składającą się z trójkątów.

Policz, z ilu trójkątów się ona składa.

**Grupa IV**

Mając do dyspozycji kolorowe patyczki, ułóż z nich rycerza. składającego się z trójkątów.

Policz, z ilu trójkątów się on składa.

**Grupa V**

Mając do dyspozycji kolorowe patyczki, ułóż z nich okno składające się z trójkątów.

Policz, z ilu trójkątów się ono składa.

**Poszczególne grupy układają na ławkach swoje „trójkątne przedmioty i postaci” – na kartkach obok zapisują, z ilu trójkątów są one zbudowane.**

Patyczki, liczmany – dla każdej z grup 21 sztuk – łączone w pęczki po 3





**Zadanie 2** /dla wszystkich grup/  
Wiedząc, że jeden patyczek ma 2 cm długości, oblicz obwód trójkąta (podaj sumę długości jego boków) .

**Zadanie 3**

Znając obwód jednego trójkąta, oblicz obwód wszystkich trójkątów składających się na twój przedmiot lub postać.

- poszczególne grupy obliczają obwody swoich przedmiotów i postaci
- następnie liderzy grup uzupełniają tabelkę.

	Z ilu trójkątów zbudowano	Ile patyczków zużyto do jego budowy	Obwód jednego trójkąta	Obwód wszystkich trójkątów użytych do budowy
Grupa I Pałac				
Grupa II Tron				
Grupa III korona				
Grupa IV rycerz				
Grupa V okno				

**Zadanie 4**

**Analizując dane w tabeli odpowiedz na pytania:**

- Który z przedmiotów został zbudowany z najmniejszej ilości trójkątów?
- Ile patyczków zużyto do jego ułożenia?
- Który z przedmiotów został zbudowany z największej ilości trójkątów?
- Ile patyczków zużyto do jego ułożenia?

**Zadanie 5**

Chcąc zbudować fragment „Trójkątnej bajki” musisz znać ilość patyczków zużytych do budowy: pałacu, tronu, okna korony i rycerza.

Oblicz, ile to jest?

**Zadanie 6**

Chcąc zbudować pałac i rycerza.

- Ile potrzebujesz trójkątów do ich budowy?
- Ile to patyczków?

**Układanie zadań i rozwiązywanie ich.**

**/Np. Zadanie 7**

**Ania chce ułożyć dwóch trójkątnych rycerzy.**



Kartony A2, klej CR 10, różne figury geometryczne /wycięte z kolorowego papieru lub zestaw do origami/.

**Karta pracy**

**Zadania dodatkowe dla chętnych.**

**Zadanie 1**

Oblicz, z ilu kwadratów składają się narysowane figury?  
Zapisz obliczenia.

**Zadanie 2**

Narysuj trzy różne figury składające się z 15 kwadracików.



<p><b>Ile patyczków zużyje do ich budowy?</b> <b>Z ilu trójkątów zostaną oni zbudowani?</b> <b>Ile wyniesie obwód wszystkich trójkątów?/</b></p> <p>Jeśli mają problemy ze zrozumieniem treści zadania, sygnalizują to za pomocą techniki świateł drogowych.</p> <p>Chętni uczniowie mogą wykonać zadania dodatkowe w karcie pracy. Pozostali wykonają je w ramach pracy domowej dla chętnych.</p> <p><b>9. „Trójkątna bajka” – własna interpretacja tematu – technika wycinanka z kolorowego papieru.</b> - Uczniowie tworzą ilustrację do bajki. Pracę wykonują samodzielnie. Na zakończenie pracy dokonują oceny koleżeńskiej, odnosząc się do wcześniej ustalonych kryteriów./ Zgodność pracy z tematem, pomysłowość, estetyka wykonania/.</p>	<p>Papier kolorowy, nożyce, klej do papieru.</p>
Część końcowa	Uwagi
<p>1. <b>Podsumowanie zajęć – Kosz i walizeczka.</b> Zadaniem uczniów jest zapisanie na walizce tego, co im się podobało, podczas zajęć, co chciałyby ze sobą zabrać. Na koszu natomiast zapisują to, co im się nie podobało.</p> <p>2. <b>Zadanie i omówienie pracy domowej - do wyboru.</b> - Uczniowie samodzielnie wybierają sobie pracę domową.</p> <p>a) Wyszukanie w domu przedmiotów przypominających swoim kształtem figury geometryczne. Napisanie ich nazw w zeszycie.</p> <p>b) Tworzenie nazw miejscowości od nazw figur geometrycznych.</p> <p>c) Zaprojektowanie tapety do pokoju z wykorzystaniem figur geometrycznych.</p> <p><b>Praca dla chętnych.</b> <b>Matematyczna karta pracy.</b></p>	<p>Kosz i walizeczka – wydrukowany szablon lub rysunek wykonany przez nauczyciela, karteczki samoprzylepne, kolorowe kredki, ołówki lub pisaki dla każdego ucznia, cenki lub magnesy.</p> <p><b>Praca domowa</b> Poszukam w moim domu przedmiotów przypominających swoim kształtem figury geometryczne. Napiszę ich nazwy. Utworzę nazwy miejscowości od nazw figur geometrycznych. Zaprojektuję tapetę do pokoju z wykorzystaniem figur geometrycznych.</p>



#### Proponowany zapis w dzienniku:

Jakie matematyczne elementy możemy dostrzec w przyrodzie? Szukamy elementów matematyki w krajobrazie – wycieczka po miejscowości. Zabawa integracyjna: „W pewnym mieście widziałam przedmiot w kształcie..” Tworzenie nazwisk od figur geometrycznych – dywanik pomysłów. Rysowanie postaci do danego nazwiska. Ćwiczenia i zabawy z figurami geometrycznymi. „Trójkątna bajka” – własna interpretacja tematu.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Podstawa programowa	Dokument „Podstawa programowa edukacji wczesnoszkolnej” W zakresie edukacji polonistycznej: 1.1a uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji; 1.3.c uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi, prezentuje własne zdanie i formułuje wnioski; W zakresie edukacji plastycznej: 4.2.a. ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią; 4.2.b. podejmuje działalność twórczą, stosując określone narzędzia i techniki plastyczne. W zakresie edukacji matematycznej: 7.8. rozwiązuje łatwe zadania; 7.16 rozpoznaje i nazywa koła, prostokąty i trójkąty (również położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury zachodzą na siebie;
Opis zawartości zasobu	Scenariusz zawiera : propozycję wycieczki po miejscowości połączoną z szukaniem elementów matematyki w krajobrazie, zabawę integracyjną „W pewnym mieście..” , ćwiczenia polegające na tworzeniu nazwisk od figur geometrycznych, ćwiczenia i zabawy z figurami geometrycznymi oraz pracę plastyczną.
Autorzy	Barbara Goliszek

