

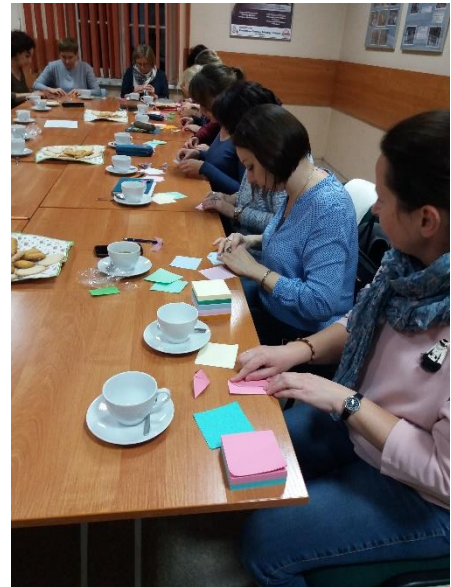


28 listopada 2018 roku odbyło się w Powiatowym Centrum Edukacji i Kultury w Oleśnicy spotkanie „**Przy małej czarnej o... pięknej matematyce z papieru**”. W spotkaniu uczestniczyli nauczyciele matematyki, edukacji wczesnoszkolnej oraz nauczyciele zainteresowani prezentowaną tematyką.

Uczestnicy spotkania przedyskutowali, jaki wpływ na kształcenie wyobraźni przestrzennej uczniów ma składanie papieru (metoda origami oraz sklejanie brył) oraz wymienili się doświadczeniami zawodowymi. Obecne na spotkaniu osoby poznały ciekawe instrukcje składania papieru, doświadczyli, w jaki sposób zaciekawić uczniów i pobudzić ich kreatywność oraz własnoręcznie stworzyli matematyczne ozdoby z papieru, które można wykorzystać jako dekorację choinki.



Organizatorką spotkania była **Joanna Palińska** – konsultant ds. edukacji matematycznej w PCEiK w Oleśnicy, autorka strony internetowej <https://matematykawpodstawowce.pl/> oraz nauczycielki matematyki: **Aleksandra Ligenza, Anna Planeta i Barbara Witkowska**.



Poniżej materiał, który powstał po spotkaniu „Przy małej czarnej o... pięknej matematyce z papieru”

1. Czym jest origami.

Sztuka składania papieru bez klejenia, cięcia i dodatkowego ozdabiania, pochodząca z Chin. Uważana jest za tradycyjną sztukę Japońską, ponieważ tam była rozwijana.

2. Na co nauczyciele powinni zwrócić uwagę wprowadzając origami.

Na pierwszych zajęciach należy zwracać szczególną uwagę na dokładne składanie papieru, wprowadzić kilka prostych zgięć, na których dzieci wyćwiczą również odpowiedni nacisk (zaprasowanie zgięć).

3. Wpływ origami na rozwój dzieci.

Podczas składania papieru dziecko odbiera wrażenia za pomocą zmysłu dotyku, wzroku i słuchu równocześnie, co kształtuje koordynację wzrokowo – ruchową. Stosując w pracy z dziećmi technikę origami, możemy rozwijać całą sferę sprawności manualnej. Poza tym origami wymaga od dziecka dużej koncentracji (koncentracja umożliwia zapamiętywanie, spostrzeganie). Dzięki sztuce składania papieru uczeń ćwiczy pamięć, spostrzegawczość, podzielności uwagi. Origami uczy prostoty, estetyki, dokładności, cierpliwości i dyscypliny. Rozwija pasję twórczą, zdolności plastyczne i fantazję. Udana praca daje dziecku poczucie własnej wartości i twórczego spełnienia.

4. Origami a matematyka.

Uczniowie podczas zajęć z origami w łatwy i przyjemny sposób wkraczają nieświadomie w świat geometrii, podobieństwa i przystawania figur, symetrii, mimowolnie ucząc się przy tym widzieć przestrzenie, odkrywać własności figur i brył geometrycznych oraz doskonaląc język matematyczny, umiejętności czytania diagramów, schematów i instrukcji. Sztuka składania papieru rozwija myślenie twórcze i konstrukcyjne, wyobraźnię przestrzenną, ułatwia zapamiętywanie, doskonali spostrzegawczość. Umożliwia poznawanie matematycznych kształtów a także uczy precyzji składania i koncentracji, ponieważ poszczególne czynności muszą być wykonane dokładnie i według ściśle określonej kolejności. Jest więc tu miejsce na naukę logicznego myślenia.

Autorki:

Aleksandra Ligenza, Anna Planeta, Barbara Witkowska, Joanna Palińska

Ciekawe linki:

<https://www.wychowaniewprzedszkolu.com.pl/artukul/skladanie-papieru-jako-narzedzie-calosciowego-rozwoju-dziecka>

https://sp28.lublin.pl/pliki/art/id_74/zal/Origami%20sztuka%20skladania%20papieru%20dawniej%20i%20dzis.pdf

<http://www.profesor.pl/publikacja,17916,Artykuly,Origami-jako-forma-aktywizacji-dzieci>
<https://armorgames.com/play/14617/folds-origami-game>

<http://zs33.bydgoszcz.pl/artykuly/referaty/origami-jako-forma-wspomagajaca-rozwoj-dziecka---malgorzata-sakowska>