



XIII Regionalna Konferencja
Bielskiego Oddziału Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki

organizowana przy współpracy



z Regionalnym Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli „WOM” w Bielsku – Białej

**„Matematyka na dobry początek roku szkolnego 2017 / 2018
... i na nowe ćwierćwiecze Bielskiego Oddziału SNM”**

KTO I O CZYM BĘDZIE MÓWIĆ

– CZYLI OPISY ZAJĘĆ, JAKO ZACHĘTA DO UDZIAŁU W KONFERENCJI 😊

- dr Bronisław Pabich

Wykład inauguracyjny „*Geometria królową matematyki*”.

Będę chciał przekonać słuchaczy, że tak naprawdę geometria była pierwsza nie tylko w rozwoju historycznym matematyki, ale również w rozwoju poznawczym dziecka. Dzieci najpierw dostrzegają geometrię a później liczbę. Pokażę jak rozwiązywać równania kwadratowe za pomocą cyrkla i linijki. Przypomnę jak Archimedes radził sobie z wyznaczaniem pól i objętości brył, a także, w jaki sposób Chińczycy wyprowadzili wzór na objętość kuli.

"Kształcimy wyobraźnię przestrzenną" (G)

Pokażę jak za pomocą GeoGebry i klocków REKO można wspaniale kształcić wyobraźnię przestrzenną uczniów od klasy trzeciej SP do klasy trzeciej LO. Nauczyciele poznają sposób na zainteresowanie uczniów geometrią przestrzenną oraz kształcenie ich wyobraźni i postrzegania przestrzennego.

"Reguła Guldina" (PG)

Uczestnicy poznają niezbyt popularną ale bardzo prostą zasadę wyznaczania objętości dowolnej bryły obrotowej - np. torusa czy bryły powstałej przez obracanie figury dowolnego kształtu wokół osi.

- dr Agnieszka Herma

„Podstawa programowa nauczania matematyki dla klasy IV-VIII - planowanie ćwiczeń wspomagających samodzielne odkrywanie wiedzy” (SP)

W trakcie warsztatów uczestnicy poznają uzasadnienie zmian systemowych proponowanych przez MEN oraz charakterystykę kształcenia w szkole podstawowej: cele kształcenia, umiejętności i zadania szkoły. W tym kontekście przeanalizują cele kształcenia matematycznego na II etap edukacyjny - klasy IV - VIII. Ponadto poznają w teorii i praktyce przykładowe propozycje dydaktyczne ukierunkowane na planowanie ćwiczeń wspomagających samodzielne odkrywanie wiedzy, eksperymentowanie z liczbami, rozwiązywanie i tworzenie łamigłówek, zagadek logiczno-matematycznych oraz ćwiczeń polegających na pracy lub zabawie z różnymi figurami lub bryłami.

- Tomasz Szwed

„Przez trudy do gwiazd, czyli rzecz o zadaniach domowych dla uczniów szkół kończących się maturą z matematyki” (PG)

Zajęcia będą poświęcone zadaniu domowemu z matematyki. Zadawać, czy nie zadawać? A jak zadawać, to jak? W swoim wystąpieniu opowiem o wynikach badań naukowych na temat "homework". Spróbuję wygenerować kilka użytecznych informacji do praktyki szkolnej. I oczywiście opowiem o gwiazdach, a dokładnie o mojej wizycie w Herrnhut.

- [Joanna Świercz](#)

„Kodowanie na lekcjach matematyki” (SP)

Kodowanie jest modne, nowa podstawa programowa wymaga od każdego nauczyciela kodowania z uczniami. Podczas warsztatów pokażę jak kodować bez komputera na lekcjach matematyki i jak jednocześnie realizować podstawę programową z matematyki.

- [Katarzyna Sikora](#)

„Proste gry i zabawy, nie tylko karciane, do wykorzystania na lekcjach matematyki” (SP / G)

Podczas spotkania uczestnicy będą mieli możliwość zapoznać się z prostymi grami i zabawami, które kształcą wybrane umiejętności matematyczne bądź rozwijają zdolność logicznego rozumowania. Do części zabaw wykorzystamy karty do gry. Ponadto nauczyciele spotkają się z zabawami być może znanymi, lecz w nowej aranżacji. Część gier jest autorska. Wszystkie prezentowane gry i zabawy w znacznym stopniu aktywizują uczniów.

- [Katarzyna Budziłek-Jurek i Justyna Widera](#)

„Matematyczne podróże w czasie i przestrzeni” (SP / G)

Warsztaty poruszą: reformę kalendarza (kalendarz juliański, kalendarz gregoriański); obserwując kalendarz roku 2017 omówimy pojęcia :rok zwykły, rok przestępny, miesiąc uniwersalny, rok uniwersalny; zapoznamy się z konstrukcją wiecznego kalendarza ... by nauczyć się określać jakim dniem tygodnia była konkretna data z XXw. i na koniec udamy się w podróż samolotem poprzez strefy czasowe. Podczas warsztatów wykonamy wiele przydatnych ćwiczeń do wykorzystania na lekcji.

- [Agata Radoń](#)

„Baltie – programowanie nie boli” (EW / SP)

Baltie to darmowe narzędzie do nauki programowania, którego autorem jest Bohumir Soukup. Opowiem, jak zacząć przygodę z programem, gdzie szukać pomocy i przykładów, jak wykorzystać program na lekcjach (nie tylko informatyki). Zobaczmy także, co potrafią zrobić uczniowie i sami napiszemy prosty program.

„Gry i ich miejsce w szkole” (SP / G / PG)

Zabawa, nauka, rozrywka, interakcje, sukces, porażka... Gdzie w tym wszystkim nauczyciel? Gram z uczniami, inspiruję, obserwuję, sprawdzam, uczę przestrzegania zasad, pozwalam je modyfikować i tworzyć nowe. Na warsztatach krótko o tym opowiem i wspólnie sprawdzimy, jak to działa w praktyce - zagramy m.in. w SET, Rummikub, Unikat.

- [Robert Czeryna](#)

„Zobacz to co najtrudniejsze - rysunek w rozwiązywaniu zadań tekstowych (nowe przykłady)” (SP)

Jak rozwiązać trudne zadania w klasach IV - VI SP bez algebry. Warsztaty skierowane zwłaszcza do nauczycieli rozpoczynających pracę w klasach IV – VI. Podane będą nowe przykłady zadań, w których zrobienie rysunku bardzo ułatwia ich rozwiązanie. Można powiedzieć, że jest to kontynuacja zeszłorocznego warsztatu z nową bazą zadaniową.

- [Jolanta Biernat](#)

„Matematyka i informatyka w nowej podstawie programowej edukacji wczesnoszkolnej - razem czy osobno?” (EW)

Nauczyciele uczestniczący w warsztacie poznają ciekawe aktywności ruchowe pozwalające praktycznie zapoznać się z zmianami w podstawie programowej edukacji matematycznej i informatycznej. Będą mieli okazję doświadczyć kiedy i które treści obu edukacji warto połączyć z korzyścią dla rozwoju najmłodszego ucznia oraz jak zaprojektować inspirujące sytuacje dydaktyczne, które pozwolą dzieciom selekcjonować informacje, formułować problemy, wyciągać wnioski, rozwiązywać dany problem krok-po-kroku...

- [Bogusława Cholewa - Gałuszka](#)

„Własnoręcznie wykonane środki dydaktyczne jako element uatrakcyjniający zajęcia matematyczne” (EW)

W trakcie warsztatów przedstawione zostaną środki dydaktyczne, które nauczyciel może przy małym nakładzie finansowym wykonać własnoręcznie. Wszystkie prezentowane pomoce można wykorzystywać do podnoszenia kompetencji matematycznych uczniów klas młodszych, ale dobrze wpisują się one także we współcześnie realizowaną koncepcję nauczania zintegrowanego i dają możliwość łączenia edukacji matematycznej z innymi edukacjami.

- [Barbara Potoczna](#)

"Ciekawy sposób na doskonalenie umiejętności rachunkowych dziecka" (EW)

Prezentacja nowych pomocy matematycznych z serii DOMI służących poszerzeniu i utrwaleniu wiedzy na wstępnym etapie edukacji matematycznej oraz doskonalenie umiejętności i biegłości wykonywania działań matematycznych. Wspólne rozwiązywanie wszystkich uczestników warsztatów.

- [Alicja Krzempek i Aneta Pasierbek](#)

„Układanki matematyczne i inne pomysły na lekcję” (SP / G)

Na warsztatach chcielibyśmy przedstawić różne układanki, domina oraz gry matematyczne i nie tylko, które mogą uatrakcyjnić proces dydaktyczny. Układanki można również wykorzystać na zajęciach wyrównawczych, zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych. Wśród nich znajdziemy takie, które mają nie tylko ćwiczyć i sprawdzać biegłość rachunkową, ale również poprawić wśród uczniów spostrzegawczość lub koordynację wzrokową.

- [Magdalena Glac](#)

"Matematyka jest wszędzie – eksperyment, projekt, doświadczenie z matematyką w tle lub w roli głównej" (SP)

Na zajęciach przedstawię kilka tematów, które mogą stać się bazą do mówienia o matematyce i posługiwania się nią. Czasem wokół jednego ciekawego zagadnienia możemy stworzyć całą masę zadań i problemów. Robiąc z dziećmi np. latawiec mogę omówić wiele własności figur geometrycznych, oglądając plastry miodu zrobić całą lekcję o sześciokątach, przyglądając się przyrodzie szukać w niej ułamków, zastanawiając się gdzie uderzył piorun, mówić o prędkości, wykonując ozdoby choinkowe pokazywać różne rodzaje wielościanów. Mówienie o matematyce w takich sytuacjach wydaje się łatwiejsze, bo zyskując praktyczny wymiar staje się mniej abstrakcyjne. Pokażę też kilka bardzo prostych doświadczeń – ćwiczeń, które pomagają zapamiętać i zrozumieć niektóre matematyczne pojęcia.

Podczas konferencji będą z nami:



**Wydawnictwo
Nowik**
Wydajemy książki od 1992



**OFICyna
EDUKACYJNA**
KRZYSZTOF PAZDRO



MOKATE
— A Family Business —