



KÓŁKO FIZYCZNE „DZIWNY JEST TEN ŚWIAT” – KL. 7; PROJEKT „BYĆ JAK IGNACY” – STYCZEŃ 2023 (KRYPTOLOGIA I SZYFRY)

Tematem przewodnim w projekcie „Być jak Ignacy” w miesiącu styczniu była: kryptologia szyfry i matematyka w życiu codziennym. Podczas zajęć kółka w tym miesiącu poznaliśmy wiele szyfrów: ułamkowy, cyfrowy, rama, zmiana, alfabet Morse’a, ga-de-ry-po-lu-ki i inne. Uczyliśmy się szyfrować różne wiadomości oraz rozszyfrowywać przesłane informacje. Nasza sala lekcyjna stała się pokojem szyfrów i zagadek, w którym musieliśmy znaleźć rozwiązanie zadania, a w efekcie wykonać doświadczenia fizyczne, które były rozwiązaniem zadania. Każdy z nas otrzymał oznakę Mistrza Szyfrowania i słodką niespodziankę.



Kryptologia i szyfry – styczeń 2023

W tym miesiącu postanowiliśmy odwiedzić **Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu** - miejsce wyjątkowe, unikalna i magiczne. Nowoczesna i multimedialna ekspozycja, która w angażujący sposób pokazuje historię złamania szyfrów Enigmy przez polskich matematyków: **Mariana Rejewskiego, Henryka Zygalskiego i Jerzego Różyckiego**. Ta historia zaczęła się właśnie w Poznaniu, a zapoczątkowała w późniejszym czasie rewolucję cyfrową, która trwa do dzisiaj. Cała trójka naukowców była matematykami i kryptologami, absolwentami Uniwersytetu Poznańskiego. W interaktywnym muzeum poznaliśmy historię szyfrowania wiadomości od czasów starożytnych po erę nowoczesnych komputerów. Każdy z nas mógł spróbować swoich sił w sztuce szyfrowania, np. za pomocą szyfru Cezara lub bardziej zaawansowanych technik utajniania informacji. Dowiedzieliśmy się, że to za sprawą wyteżonej pracy kryptologów rozpoczął się rozwój informatyki. Dlatego na wystawie mogliśmy cofnąć się do czasów komputerów, którymi posługiwali się nasi rodzice na początku lat 90 - tych. Wszystkie te maszyny były działające i definitywnie stwierdziliśmy że są lepsze i ciekawsze od współczesnych. Na całej ekspozycji rozwiązywaliśmy zagadki z przeszłości i rozszyfrowywaliśmy ukryte wiadomości, przekonaliśmy się, że szyfry są wśród nas.





W miesiącu styczniu na pozostałych zajęciach kółka sprawdzaliśmy siłę tarcia w zależności od rodzaju styku powierzchni trących i od nacisku. Sami zbudowaliśmy równie pochyłe pokryte różnymi materiałami.



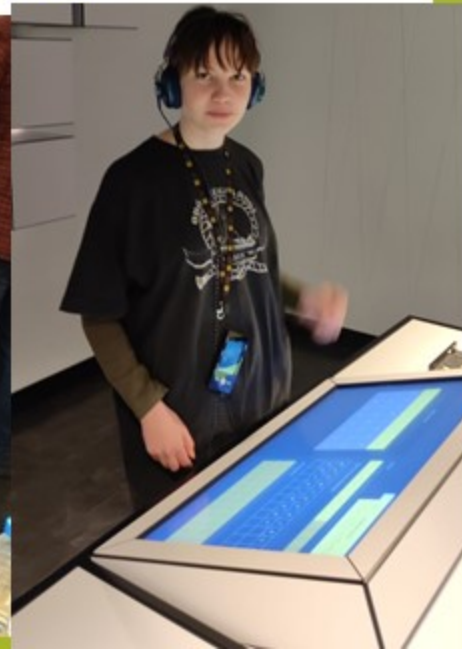
KÓŁKO FIZYCZNE „DZIWNY JEST TEN ŚWIAT” – KL. 8; PROJEKT „BYĆ JAK IGNACY” – STYCZEŃ 2023 (KRYPTOLOGIA I SZYFRY)



Tematem przewodnim w projekcie „Być jak Ignacy” w miesiącu styczniu była: kryptologia szyfry i matematyka w życiu codziennym. Podczas zajęć kółka w tym miesiącu poznaliśmy wiele szyfrów: ułamkowy, cyfrowy, rama, zmiana, alfabet Morse’a, ga-de-ry-po-lu-ki i inne. Uczyliśmy się szyfrować różne wiadomości oraz rozszyfrowywać przesłane informacje. Nasza sala lekcyjna stała się pokojem szyfrów i zagadek, w którym musieliśmy znaleźć rozwiązanie zadania, a w efekcie wykonać doświadczenia fizyczne, które były rozwiązaniem zadania. Każdy z nas otrzymał oznakę Mistrza Szyfrowania i słodką niespodziankę.

Kryptologia i szyfry – styczeń 2023

W tym miesiącu postanowiliśmy odwiedzić **Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu** - miejsce wyjątkowe, unikalna i magiczne. Nowoczesna i multimedialna ekspozycja, która w angażujący sposób pokazuje historię złamania szyfrów Enigmy przez polskich matematyków: **Mariana Rejewskiego, Henryka Zygałskiego i Jerzego Różyckiego**. Ta historia zaczęła się właśnie w Poznaniu, a zapoczątkowała w późniejszym czasie rewolucję cyfrową, która trwa do dzisiaj. Cała trójka naukowców była matematykami i kryptologami, absolwentami Uniwersytetu Poznańskiego. W interaktywnym muzeum poznaliśmy historię szyfrowania wiadomości od czasów starożytnych po erę nowoczesnych komputerów. Każdy z nas mógł spróbować swoich sił w sztuce szyfrowania, np. za pomocą szyfru Cezara lub bardziej zaawansowanych technik utajniania informacji. Dowiedzieliśmy się, że to za sprawą wyteżonej pracy kryptologów rozpoczął się rozwój informatyki. Dlatego na wystawie mogliśmy cofnąć się do czasów komputerów, którymi posługiwali się nasi rodzice na początku lat 90 - tych. Wszystkie te maszyny były działające i definitywnie stwierdziliśmy że są lepsze i ciekawsze od współczesnych. Na całej ekspozycji rozwiązywaliśmy zagadki z przeszłości i rozszyfrowywaliśmy ukryte wiadomości, przekonaliśmy się, że szyfry są wśród nas.





W miesiącu styczniu na pozostałych zajęciach kółka sprawdzaliśmy słuszność Prawa Ohma oraz sprawdzaliśmy siłę tarcia w zależności od rodzaju styku powierzchni trących i od nacisku.

