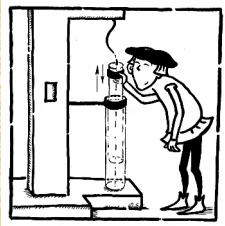
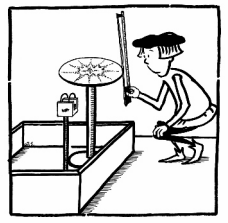


Nauki dawne i niedawne to ekspozycja edukacyjna złożona z modeli obsługiwanych samodzielnie przez widza według podanych opisów.

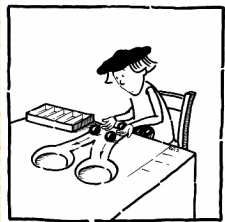


Tematyka wystawy obejmuje cztery grupy zagadnień.



"W świecie fal" to 20 modeli dydaktycznych dotyczących różnych aspektów ruchu falowego. Wykonując proste doświadczenia możemy poznać różnice między falą świetlną i głosową.

Zagadnienia związane z historią przyrządów obliczeniowych przedstawione zostały w części nazwanej "Między bitem i abakiem". Posługując się modelami różnych przyrządów liczących możemy poznać ich ewolucję od abaku do komputera.



"Zmierzyć czas" oraz "Kąty na niebie i na Ziemi" prezentują zagadnienia związane z astronomią. Posługując się kopiami historycznych przyrządów astronomicznych poznajemy jak wyznaczano położenie geograficzne na Ziemi oraz pozycję ciał na niebie.

W świecie fal



Fala jest jedną z najczęściej spotykanych form ruchu w otaczającym nas świecie. Światło i dźwięk, morskie bałwany i trzęsienia ziemi, sygnał telewizyjny i telefoniczny, ciepło i poruszający się elektron, to tylko różne postaci tego samego zjawiska. Choć różnią się częstotliwością drgań i sposobem ich przenoszenia, to jedna cecha pozostaje wspólna: fakt rozchodzenia się w przestrzeni.



kątowni odbicia? Czy można zrobić soczewkę dla dźwięku? Jak szybko porusza się głos? To tylko kilka przykładów z długiej listy pytań, na które odpowiedzi znaleźć można przychodząc na wystawę.

Między bitem i abakiem

Metody i przyrządy ułatwiające wykonywanie obliczeń rozwijały się wraz z naukami ścisłymi i techniką. Podstawą rozwoju, zarówno metod jak i narzędzi obliczeniowych, był pozycyjny zapis liczby. W stosowanym do dziś zapisie, dana pozycja reprezentuje określony rząd wielkości (np. w systemie dziesiętnym jedności, dziesiątki, setki itd.). Pierwszym przyrządem, który wykorzystywał ten zapis był abak, czyli układ pionowych linii, na których układano kamyczki - cyfry.



Pierwsze próby wprowadzenia mechanicznych urządzeń liczących sięgają początków XVII wieku. Udoskonalane maszyny mechaniczne z czasem ustąpiły miejsca elektrycznym a później elektronicznym. „Wszechobecny bit” w postaci mikroprocesora, od lat 1970-tych praktycznie wyparł wszystkie mechaniczne przyrządy obliczeniowe.

