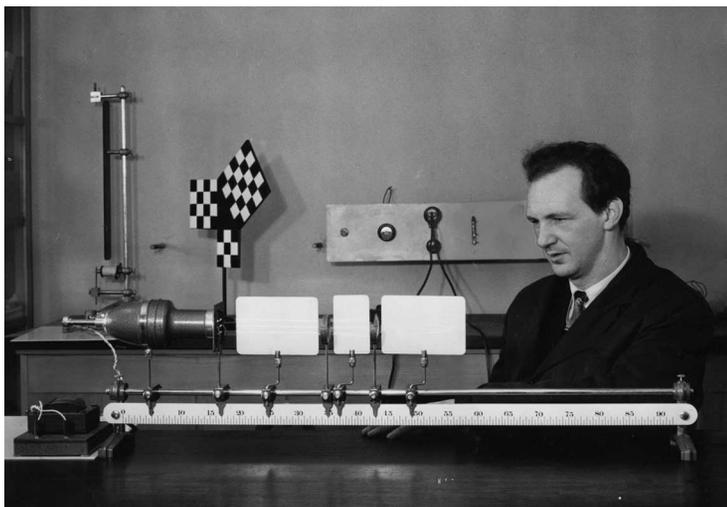


Želim znati!

Učila u nastavi matematike i fizike

Donacija Wagner, Tiflološki muzej, Zagreb



Želim znati! naziv je izložbe koja se 18. prosinca 2014. otvara u Tiflološkom muzeju u Zagrebu. Izložbom će se javnosti predstaviti zbirka **Donacija Wagner** koja se sastoji od učila za nastavu matematike i fizike, a plod je tridesetogodišnjeg pedagoškog i znanstveno stvaralačkog rada slijepog prirodoslovca, nastavnika matematike i fizike Eugena Wagnera (1924.–1983.).

Sva učila izrađena su prema Wagnerovim nacrtima u tvornici *Učila*, u kojoj je od 1952. godine radio kao voditelj, a potom i savjetnik projektno-razvojnog odjela, sve do umirovljenja 1971. godine. Povodom 30. obljetnice Wagnerova stvaralačkog rada u Tiflološkom muzeju je 1978. postavljena izložba *Nastavna aparatura za matematiku i fiziku*, nakon koje je autor izložene predmete darovao muzeju. Kako bi ostali trajno sačuvani za buduće generacije na njima su tijekom 2013. i 2014. izvršeni konzervatorsko–restauratorski zahvati tako da se zbirka u novom svjetlu može predstaviti javnosti.

Izložbom će biti predstavljeni modeli koji tematski obuhvaćaju nekoliko skupina učila za obradu i izučavanje zakonitosti iz područja optike, kalorike i kalorimetrije; sustav funkcionalno povezanih učila za nastavu osnova mehanike, hidromehanike, elektrostatičke i magnetizma. Posebnu skupinu učila iz matematike čine učila za vizualnu obuku matematičkih izraza i pojmova. *Model Pitagorina poučka*, *model razlomljene cjeline*, *model poučka o kvadriranju binoma*, *optička klupa*, *osnove mehanike* samo su neka od učila u kojima će učenici osnovnih i srednjih škola prepoznati svoje nastavne

sadržaje. Posjetitelji će imati priliku s pomoću replika izloženih modela svladati pojedine matematičke poučke te putem interaktivnih animacija fizikalnih pokusa spoznati osnovne zakonitosti fizike.

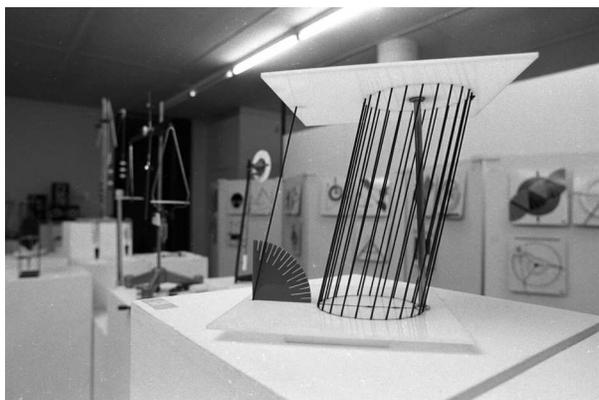
Eugen Wagner rodio se 15. kolovoza 1924. godine u Omišu i već kao dječak pokazao je iznimnu ljubav prema prirodi i njenim zakonitostima. Nakon završene *Muške realne gimnazije* u Splitu, odlazi u NOB i 1944. godine zbog teških ozljeda ostaje bez vida na jednom oku, a na drugom postaje visoko slabovidan. Gotovo potpuna sljepoća, očaj i rezignacija nisu ga uspjeli pokolebati. Sam sebi je obećao da će: *onaj neugašeni ostatak vida utrošiti slijedeći poriv i uvjerenje borca za humane odnose među ljudima.*

Diplomirao je na Višoj pedagoškoj školi u Splitu na kojoj je 1947. postao asistent, a zatim i nastavnik na katedri za eksperimentalnu fiziku. Godine 1950. uvodi kolegij *Projektiranje fizičkih aparata*. Unatoč znatnom gubitku vida koji mu je sve više slabio suprotstavlja se *fizici s kredom* te realizira ideju da studenti samostalno nauče konstruirati i izrađivati nastavna sredstva kako bi što cjelovitije shvatili fizičke pojave.

Vjerojatno zbog teškoća s vidom, 1952. godine prelazi u tvornicu *Učila* u Zagrebu gdje se predano posvetio konstruktorskom i stvaralačkom radu. Budući da mu je vid sve više slabio učlanio se u Savez slijepih Hrvatske i od kraja 50-ih aktivno je surađivao s Tiflološkim muzejom. Radio je i na prilagodbi učila za slijepe učenike.

Za svoj rad i djelovanje nagrađen je mnogim priznanjima i nagradama. Posebno je vrijedno spomenuti Nagradu "Ivan Filipović", koja se dodjeljuje najzaslužnijim prosvjetnim radnicima i zlatnu medalju na međunarodnoj izložbi izuma i tehničkih unapređenja *IENA75 – Nürnberg* za dinamički uređaj *Osnove rotacijske stereometrije*.

Wagner je smatrao da nastava prirodnih znanosti ne smije biti samo verbalna, već treba kretati od izvorišta fenomena i da se s pomoću trodimenzionalnih učila u cijelosti simulira prirodna pojava



Izložba Eugena Wagnera, *Nastavna aparatura za matematiku i fiziku*, Tiflološki muzej, 1978.

tako da se najprije razloži na nastavne elemente, a zatim prema prirodnom zakonu spaja u cjeloviti fenomen. Na tom principu konstruirao je predstavljena učila pomoću kojih se čitav proces odvija kao kretanje i to zorno pred učenicima, čime oni postaju i emotivno angažirani u procesu spoznaje.

Eugen Wagner umro je 1983. u Zagrebu.

Izložba će biti popraćena edukativnim programom u sklopu kojega će se održavati radionice pod vodstvom profesora matematike i fizike, kao i tijekom obilježavanja manifestacije Noć muzeja u kojoj za naše posjetitelje pripremamo zanimljiva interaktivna događanja. U realizaciji tih sadržaja sudjelovat će Hrvatsko matematičko društvo.