

# Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy

<https://www.cen.bydgoszcz.pl/cen/wydarzylo-sie-1/20202021/marzec/17352,BADANIE-SPRAWNOSCI.html>  
29.04.2024, 13:01

## BADANIE SPRAWNOŚCI

Na naszym kanale YouTube ukazał się kolejny materiał filmowy doradcy metodycznego Mariusza Spytka. Jak mówi autor, w swoich filmach nie chce przedstawiać gotowych scenariuszy lekcji, a jedynie zainspirować tematem. Sposób wykorzystania zawartych w nich pomysłów zależy od inwencji prowadzącego zajęcia.

Film *Badanie sprawności* przedstawia dwa przykładowe doświadczenia, które pozwolą uczniom zrozumieć pojęcie „sprawność”. Pierwszym przykładem jest badanie przemiany energii elektrycznej w mechaniczną i wyznaczenie sprawności małego silniczka elektrycznego na przykładzie modelu dźwigu, który uczniowie mogą samodzielnie wykonać. Drugi to wyznaczenie sprawności czajnika elektrycznego podczas gotowania wody. Dla uproszczenia odczytu nauczyciel fizyki wykorzystał multimetr obrazujący wyniki pomiarów na ekranie komputera i rejestrujący je, automatyczny stoper oraz proste formuły w arkuszu kalkulacyjnym. Jednak doświadczenia te można wykonać także z wykorzystaniem tradycyjnego amperomierza, termometru oraz stopera. Dokładność uzyskanych wyników nie jest tu aż tak istotna, jak zapoznanie uczniów z faktem strat energii podczas jej przemian. Te dwa przykłady są na tyle proste, iż można je przeprowadzić w szkolnej pracowni bez specjalistycznego sprzętu, a jednocześnie dać uczniom pole do działania, choćby przy budowie modeli dźwigów o różnej sprawności.

[Poprzedni Strona](#)  
[Następny Strona](#)