



Co czytać

Fizyka z serii The Manga Guide (PWN)

Hideo Nitta, Keita Takatsu, TREND-PRO Co., Ltd

Megumi to gwiazda sportu, jednak na lekcjach z fizyki jest słabym zawodnikiem. Na szczęście przyjaźni się z Ryotą – entuzjastą, który pomaga jej zrozumieć wszelkie zawiłości tej dziedziny nauki na przykładach wziętych z życia!

Czytając *The Manga Guide. Fizyka*, wraz z Megumi, poznasz zasady fizyki rządzące przedmiotami, takimi jak rolki czy proca, a także zachowaniem samochodu podczas hamowania oraz serwisami tenisowymi.

Błyskawicznie opanujesz trudne pojęcia, takie jak: pęd i ruch paraboliczny oraz zależność między siłą, masą i przyspieszeniem.

Nauczysz się również, jak:

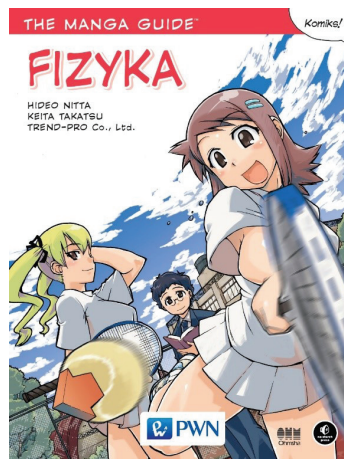
- w praktyce stosować trzy zasady dynamiki Newtona,
- określać, jak obiekty będą się poruszać po wzajemnym zderzeniu,
- rysować diagramy wektorowe i upraszczać trudne zagadnienia za pomocą trygonometrii,
- obliczać, w jaki sposób zmienia się energia kinetyczna obiektu, gdy rośnie jego energia potencjalna.

Seria *The Manga Guides* łączy formę ciekawych i zabawnych japońskich komiksów z praktyczną wiedzą z zakresu tak popularnych ostatnio dziedzin jak: fizyka, informatyka, czy biochemia. To kompilacja graficznych prac najważniejszych japońskich artystów zajmujących się mangą i wiedzy specjalistów z najbardziej prestiżowych uczelni.

Wkrótce w serii ukażą się także komiksy na temat:

- mikroprocesorów,
- baz danych,
- Wszechświata,
- biologii molekularnej,
- biochemii.

Podstawą zrozumienia fizyki jest właściwe „widzenie” tego, co chcemy zbadać.



W szczególności w mechanice klasycznej trzeba rozumieć, jak prawa fizyczne odnoszą się obiektów będących w ruchu. Niestety tradycyjne podręczniki rzadko zawierają odpowiednie obrazy takiego ruchu.

„The Manga Guide. Fizyka” jest próbą pokonania ograniczeń tradycyjnych podręczników przez użycie komiksu. Komiksy nie są jedynie zwykłymi ilustracjami – są ekspresyjnym i dynamicznym nośnikiem, który może przedstawiać upływ czasu. Umożliwiają obrazowe wyrażenie zmian w ruchu. Mogą także zmienić prawa, które wydają się nieciekawe, oraz nierealne scenariusze w rzeczy znane, przyjazne i łatwe do zrozumienia.

Główną postacią książki jest uczennica liceum, Megumi Ninomiya, dla której fizyka jest trudna. Moim szczerym pragnieniem jest to, aby tę książkę przeczytało możliwie jak najwięcej czytelników, którzy myślą, że „fizyka jest trudna” i którzy „nie lubią fizyki”, i aby znaleźli – choćby najmniejszą – przyjemność w nauce fizyki, tak jak stało się z Megumi.

Hideo Nitta

Nasze miejsce w kosmosie (PWN)

Hélène Courtois

Nasza galaktyka i jej sąsiedzi mkną przez Wszechświat w zdumiewającym tempie kilkuset kilometrów na sekundę. Fakt ten jest znany od początku lat 60. ubiegłego wieku. W tym czasie astrofizycy nie byli jeszcze w stanie w pełni wyjaśnić przyczyn tego zjawiska. W latach 90. amerykańscy naukowcy wskazali, że ruch ten może być związany z oddziaływaniem ogromnej masy tzw. Wielkiego Atraktora.

Poszukując Wielkiego Atraktora, zespół badawczy, którego członkiem była nasza Autorka, odkrył supergromadę galaktyk, do których należy nasza Droga Mleczna. Nazwali ją Laniakea (z hawajskiego niezmiernie niebiosy).

Ta książka ma na celu podzielenie się historią tego ogromnego odkrycia. Autorka w jasny i prosty sposób dokonuje przeglądu Wszechświata i rządzących nim praw fizyki.

Hélène Courtois - francuska astrofizyczka specjalizująca się w kosmografii. Jest profesorem na Uniwersytecie w Lyonie.

