

## فیزیک ۱ مخصوص تجربی

### مدل سازی در فیزیک

هرچند ممکن است در زندگی و گفتگوهای روزانه خود واژه مدل و مدل سازی را بارها و بارها شنیده و یا به کار برده باشید ولی این نخستین بار است که به صورت علمی و فیزیکی به مدل سازی در فیزیک پرداخته می شود.

بررسی و تحلیل پدیده هایی مانند پرتاب توپ، افتادن برگ درخت، تشکیل رنگین کمان، آذرخش و ...، در فیزیک معمولاً با پیچیدگی هایی همراه است برای بررسی پدیده ها، فیزیکدانان از مدل سازی استفاده می کنند مدل سازی در فیزیک فرایندی است که طی آن یک پدیده فیزیکی، آنقدر ساده و آرمانی می شود تا امکان بررسی و تحلیل آن فراهم شود.

مدرسه مجازی آینو

## فیزیک ۱ مخصوص تجربی

مدل های آرمانی، که در واقع ساده ترین مدل هایی هستند که برای بررسی یک پدیده یا سامانه (دستگاه) فیزیکی به کار می بریم ، مانند حرکت یک توپ که در واقعیت با درنظر گرفتن مقاومت هوا یا حتی منظور کردن چرخش توپ باید به آن پرداخت؛ ولی با مدلسازی حرکت توپ، می توانیم تا حدود زیادی این پیچیدگی ها را کاهش دهیم و حرکت توپ را بهطور ساده، بررسی و تحلیل کنیم. با چشم پوشیدن از اندازه و شکل توپ، آن را بهصورت یک جسم نقطه‌ای یا ذره در نظر میگیریم همچنین با فرض اینکه توپ در خلأ حرکت میکند، از مقاومت هوا و اثر وزش باد صرفنظر میکنیم همین طور فرض می کنیم با تغییر فاصله توپ از مرکز زمین، وزن آن ثابت می ماند.

در مدلسازی یک پدیده فیزیکی، باید اثرهای جزئی تر را نادیده بگیریم نه اثرهای مهم و تعیین کننده را.

مدرسه مجازی آینو