

روز جهانی فیزیک

دانشگاه علم و صنعت

روز جهانی فیزیک برای اولین بار امسال در دانشگاه علم و صنعت پا گرفت . این برنامه با حضور دانش آموزان دبیرستان های دولتی شهر تهران بصورت کاملا رایگان برگزار شد . مدت زمان کلی این برنامه از ساعت ۸ صبح تا ۱۵ بود . محتوای برنامه شامل سخنرانی و پرسش و پاسخ علمی ، بازدید از آزمایشگاه های پژوهشی و علمی ، پخش فیلم و مستند و ناهار بود . ریز برنامه ها بصورت زیر می باشد .

سخنرانی دکتر محمد واحدی : مباحث پایه ای کوانتوم مکانیک

برای قابل فهم تر بودن مباحث مکانیک کوانتومی می توان از مثال های ساده تر ی استفاده کرد . فرض کنید به الکترون ها می توان دو مشخصه ی رنگ و سختی نسبت داد . رنگ الکترون می تواند سیاه یا سفید باشد و سختی آن ها می تواند نرم یا سخت باشد . اگر دستگاهی داشته باشیم که بتواند رنگ الکترون را اندازه گیری کند و همینطور دستگاهی که سختی آن ها را اندازه گیری کند . نشان داده می شود که اندازه گیری هر مشخصه روی الکترون می تواند روی دیگر مشخصه های آن اثر بگذارد .



به همین طریق به اصل عدم قطعیت هایزنبرگ می توان اشاره کرد . که نمی توان همزمان هم رنگ و هم سختی الکترون را اندازه گرفت . جناب آقای دکتر واحدی با توضیحات مناسب سن دانش آموزان این مطلب را برایشان ارائه دادند . در آخر سخنرانی از دانش آموزان پرسش هایی حول این مبحث پرسیده شد و جوایزی به آنها اهدا شد .

انجام آزمایش :

صندلی چرخان

به دلیل آشنا نبودن دانش آموزان با مفهوم اندازه حرکت زاویه ای ، آزمایش صندلی چرخان که با توضیحات دکتر زمانی همراه بود ، به منظور آشنا شدن دانش آموزان با مفهوم گشتاور نیرو و رابطه آن با فاصله نیروی وارد بر جسم تا محور دوران انجام شد .



سرگرمی

در این قسمت که بعد انجام آزمایش ، مجری برای قسمت سرگرمی برنامه پاور پوینتی با نمایش طنز ارائه داد . محتوای این ارائه در مورد "ایده هایی برای شروع کسب و کار " بود .



پذیرایی

در پایان قسمت اول برنامه ، دانش آموزان و حضار به سمت سلف برای صرف ناهار راهنمایی شدند .



بازدید علمی از آزمایشگاه ها

طبق برنامه ، بازدید دانش آموزان از آزمایشگاه های فیزیک یک ، دو، سه و آزمایشگاه مدرن صورت گرفت .

در آزمایشگاه فیزیک یک دانش آموزان با وسایل آزمایشگاه و نحوه کار وسایل آشنا شدند .



در آزمایشگاه فیزیک دو ، آزمایش های اندازه گیری مقاومت و فرکانس ولتاژ متناوب انجام شد .



در آزمایشگاه فیزیک سه ، آزمایش های اندازه گیری زاویه حد و مشاهده امواج ایستاده در طناب نشان داده شد .



آزمایشگاه مدرن : بازدید از این آزمایشگاه صرفاً به منظور آشنایی دانش آموزان با پلاسما صورت گرفت .



در پایان



انجمن علمی فیزیک علم و صنعت