

عنوان مقاله:

استفاده از شبیه سازی کامپیوتری جهت آموزش حرکت شناسی

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس ملی آموزش فیزیک و یازدهمین کنفرانس فیزیک و آزمایشگاه (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مریم شفیعی سروسستانی - دبیر فیزیک، استان خراسان شمالی، دکتری فیزیک

سیدعلی مهدی پور - دبیر فیزیک، استان خراسان شمالی، دکتری فیزیک

حمیدرضا عبدی رکن آبادی - دبیر فیزیک، استان یزد، دکتری فیزیک

خلاصه مقاله:

استفاده از کامپیوتر در آموزش مفاهیم درسی موضوعی بسیار مهم تلقی می شود. در این مقاله، به کمک شبیه سازی کامپیوتری، تجزیه و تحلیل حرکت پرتابی در خلاء ارائه شده است. فرمول هایی برای حداکثر برد افقی و زاویه پرتاب بررسی شده است. یک برنامه متمتیکا که حرکت پرتابی را شبیه سازی می کند، ارائه شده است و نتیجه آزمایشی که در آن برای دانش آموزان کلاس بکار گرفته شده، بررسی می شود. یک نظرسنجی از دانش آموزان انجام شد تا مشخص شود که آیا دانش آموزان روش بکار گرفته شده را جالب می دانند، مهارت های جدیدی یاد می گیرند و می خواهند حرکت پرتابه در هوا را به عنوان نمونه ای از حرکت واقعی تر مدل کنند. دانش آموزان با این روش علاوه بر یادگیری مفهوم فیزیکی با نوشتن به برنامه کامپیوتری کاربردی آشنا می شوند.

کلمات کلیدی:

حرکت پرتابی، شبیه سازی، زبان برنامه نویسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1930482>

