

چگونه توانستیم مشکلات عدم علاقه دانش آموز پایه دهم ریاضی، ناتوانی در درک مفاهیم و حل مسئله وی در درس فیزیک را رفع کنیم؟

علیرضا کاظمی^۱

^۱ دانشجوی کارشناسی، آموزش فیزیک، دانشگاه فرهنگیان اصفهان
اداره آموزش و پرورش شهرستان ساوه، آموزشگاه موسی ابن جعفر(ع)

چکیده:

هدف از پژوهش حاضر در ابتدا علاقه‌مند کردن دانش‌آموز نسبت به درس فیزیک است تا در امتداد آن مشکل وی در درک مفاهیم فیزیکی و حل مسائل مرتفع گردد. نمونه مورد مطالعه دانش‌آموز پایه دهم رشته ریاضی-فیزیک از دبیرستان موسی ابن جعفر(ع) شهرستان ساوه می‌باشد که درس فیزیک را خشک و بی‌روح تلقی کرده و با وجود کسب نمره بالا در این درس (البته در ارزشیابی مجازی) در درک مفاهیم و در نتیجه حل مسائل فیزیک ناتوان است. در این پژوهش با بهره گرفتن از ابزارهایی همچون مشاهده نمرات دانش‌آموز، پرسش از دبیر مربوطه، اظهارات خود دانش‌آموز و بهره گرفتن از کتاب‌ها، مقالات و منابع اینترنتی متعدد عامل اصلی مشکل، یعنی خشک و بی‌روح تلقی کردن درس فیزیک و در نتیجه ناتوانی در درک مفاهیم و حل مسائل درس فیزیک توسط دانش‌آموز مشخص شد و با اجرای راهکارهایی نظیر تدوین برنامه روزانه و هفتگی به منظور مطالعه منظم این درس، ارسال انیمیشن و فیلم‌های مرتبط با موضوعات فیزیک و کاربرد آن در زندگی، معرفی کتاب‌ها و فیلم‌های مرتبط با علم فیزیک و در نهایت مشخص کردن راهبرد حل مسئله مناسب در درس فیزیک، ابتدا سعی شد فاصله میان یادگیری و زندگی واقعی برطرف شود تا دانش‌آموز با کاربردهای فراوان علم فیزیک در زندگی آشنا شده و به این درس علاقه‌مند شود و پس از آن مشکل وی در درک مفاهیم و حل مسائل مرتفع گردد.

واژگان کلیدی: دانش‌آموز پایه دهم ریاضی، علاقه، درک مفاهیم، حل مسئله، درس فیزیک

مرحله الف)

مقدمه:

اگر از افرادی که از تحصیلات دانشگاهی برخوردار نبوده‌اند سؤال شود که «فیزیک چیست؟» در پاسخ می‌گویند: «فیزیک یک علم تئوری محض است که مجموعه‌ای از چند قانون پیچیده و بغرنج ریاضی است و لذا اصلاً نقشی در زندگی انسان نداشته و صرفاً حالت نظری دارد.» همچنین به علت دشوار بودن این درس از آن گریزانند. به عنوان مثال اگر نمرات دانش‌آموزان یک دبیرستان را در نظر بگیریم مشاهده می‌کنیم که تقریباً بیشترین افت تحصیلی دانش‌آموزان در درس فیزیک بوده است.

با توجه به اینکه درس فیزیک در دبیرستان به‌خصوص برای دانش‌آموزان رشته ریاضی-فیزیک اهمیت بسیار بالایی داشته و عقب‌ماندگی در این درس تا حدود زیادی بر آینده تحصیلی و شغلی آنان اثرگذار است، دبیران این درس بایستی تمام تلاش خود را در ملموس‌تر و جذاب‌تر ساختن این درس انجام دهند و این امر جز با استفاده از کاربردهای گسترده این علم در زندگی و معرفی آن به دانش‌آموز میسر نخواهد شد.