



✓ طرح درس روزانه	موضوع : زنگ علوم	نام درس : زنگ علوم	پایه تحصیلی : پنجم
	زمان تدریس : ۴۵ دقیقه	نام آموزگار:	تعداد دانش آموزان :
• اهداف کلی	۱- آشنایی دانش آموزان با روش علمی و مراحل انجام یک آزمایش. ۲- پرورش روحیه کنجکاوی و پرسشگری در دانش آموزان. ۳- تقویت مهارت های مشاهده، اندازه گیری و ثبت داده ها در دانش آموزان. ۴- درک رابطه بین متغیرهای مختلف در یک آزمایش.		
• اهداف جزئی	۱- دانش آموزان بتوانند سوال تحقیقی مناسبی برای آزمایش طراحی کنند. ۲- دانش آموزان بتوانند متغیرهای مستقل، وابسته و ثابت در آزمایش را شناسایی کنند. ۳- دانش آموزان بتوانند ابزارهای مورد نیاز برای انجام آزمایش را انتخاب کنند. ۴- دانش آموزان بتوانند داده های آزمایش را جمع آوری و ثبت کنند.		
• اهداف رفتاری	۱- دانش آموزان پس از پایان درس، بتوانند یک آزمایش ساده طراحی کنند. ۲- دانش آموزان بتوانند داده های عددی را جمع آوری و در جدول ثبت کنند. ۳- دانش آموزان بتوانند نمودار ساده ای از داده های خود رسم کنند. ۴- دانش آموزان بتوانند نتیجه گیری خود را به صورت شفاهی یا کتبی بیان کنند.		
• ارزشیابی تشخیصی	از دانش آموزان بپرسید که آیا تا به حال آزمایش علمی انجام داده اند. از دانش آموزان می خواهیم که درباره عوامل موثر بر سرعت سقوط اجسام، نظرات خود را بیان کنند		
• وسایل و رسانه های آموزشی	فرفره های با اندازه های مختلف (با تغییر طول بال) آهن ربا ساعت یا کرنومتر نوار چسب ، کاغذ و قلم جدول آماده برای ثبت داده ها		
• روش تدریس	روش پرسش و پاسخ ، بارش مغزی ، یادگیری مشارکتی		

ایجاد انگیزه: با نشان دادن یک فرفره در حال چرخش و پرسیدن سوالاتی مانند "چه چیزی باعث می‌شود فرفره بچرخد؟" یا "آیا طول بال فرفره روی سرعت چرخش آن تأثیر دارد؟" "کنجکاوی دانش‌آموزان را برمی‌انگیزیم" ارائه درس: مفهوم آزمایش علمی و اهمیت آن را برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهیم، مراحل انجام یک آزمایش (طرح سوال، فرضیه‌سازی، آزمایش، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری) را به صورت ساده بیان می‌کنیم، مفاهیم متغیر مستقل، وابسته و ثابت را با استفاده از مثال‌های ساده توضیح می‌دهیم.	• ارائه درس
دانش‌آموزان را به گروه‌های کوچک تقسیم می‌کنیم. به هر گروه یک سری فرفره با اندازه‌های مختلف، آهن‌ربا، ساعت و سایر وسایل مورد نیاز را بدهید. از دانش‌آموزان می‌خواهیم که یک سوال تحقیقی مرتبط با آزمایش طراحی کنند (مثلاً: آیا طول بال فرفره بر زمان رسیدن آهن‌ربا به زمین تأثیر دارد). دانش‌آموزان باید مراحل آزمایش را انجام دهند، داده‌ها را جمع‌آوری و ثبت کنند و در نهایت نتیجه‌گیری کنند. دانش‌آموزان می‌توانند نتایج خود را به صورت جدول، نمودار یا گزارش کوتاه ارائه دهند.	• فعالیت‌های معلم - دانش‌آموز
از دانش‌آموزان می‌خواهیم تا به سوالات پرسش‌نامه‌ای در مورد آزمایش و نتایج آن پاسخ دهند. از دانش‌آموزان می‌خواهیم تا یک گزارش کوتاه از آزمایش خود بنویسند.	• ارزشیابی پایانی
از دانش‌آموزان می‌خواهیم که در خانه یک آزمایش ساده دیگر طراحی کنند و نتایج آن را در کلاس ارائه دهند.	• تکلیف