

✓ طرح درس روزانه	موضوع: ماشین ورودی و خروجی	نام درس : فصل یک ریاضی	پایه تحصیلی : سوم
	زمان تدریس : ۴۵ دقیقه	نام آموزگار:	تعداد دانش آموزان :
• اهداف کلی	۱- درک مفهوم ماشین‌های ورودی و خروجی به صورت شهودی. ۲- آشنایی با انواع عملیات ساده روی اعداد (جمع، تفریق). ۳- تقویت مهارت حل مسئله و تفکر منطقی.		
• اهداف جزئی	۱- دانش‌آموزان بتوانند مثال‌هایی از ماشین‌های ورودی و خروجی در زندگی روزمره ارائه دهند. ۲- دانش‌آموزان بتوانند با استفاده از ماشین‌های ساده، اعداد را با هم جمع یا از هم کم کنند.		
• اهداف رفتاری	۱- دانش‌آموزان بتوانند قوانین یک ماشین ساده را تشخیص دهند و اعداد خروجی را پیش‌بینی کنند. ۲- دانش‌آموزان بتوانند یک ماشین ساده طراحی کنند. ۳- دانش‌آموزان بتوانند ماشین‌های ورودی و خروجی ساده را طراحی و پیاده‌سازی کنند.		
• وسایل و رسانه های آموزشی	۱- کارت‌های بزرگ با اعداد مختلف ۲- جعبه‌های کوچک ۳- ماژیک ۴- تصاویر مختلف از ماشین‌های ورودی و خروجی (مثلاً: مخلوط کن، آبمیوه‌گیری، ماشین لباسشویی) ۵- صفحه شطرنجی		
• الگو و روش تدریس	روش پرسش و پاسخ، روش نمایش، روش فعالیت گروهی		
• ارائه درس	ایجاد انگیزه و مقدمه (۵ دقیقه): با پرسیدن سوالاتی مانند "چه چیزهایی در اطراف ما ورودی و خروجی دارند؟" علاقه دانش‌آموزان را به موضوع جلب کنید. تصاویری از ماشین‌های ورودی و خروجی را نشان دهید و از دانش‌آموزان بخواهید که ورودی و خروجی هر ماشین را حدس بزنند. ارائه درس (۱۵ دقیقه): با استفاده از جعبه‌های کوچک و کارت‌های اعداد، یک ماشین ساده		

بسازید. مثلاً، در یک جعبه عدد ۳ نوشته شود و وقتی عددی به آن وارد می‌کنیم، ۳ به آن اضافه شود. با چند مثال مختلف، مفهوم ماشین ورودی و خروجی را به دانش‌آموزان توضیح دهید.	
دانش‌آموزان را به گروه‌های کوچک تقسیم کنید. به هر گروه یک جعبه و چند کارت عدد بدهید. از آن‌ها بخواهید که یک ماشین ساده طراحی کنند و قوانین آن را مشخص کنند. گروه‌ها ماشین‌های خود را به بقیه کلاس معرفی کنند. بازی "حدس بزن": یک دانش‌آموز یک ماشین ساده در ذهن خود تصور می‌کند و بقیه دانش‌آموزان باید با پرسیدن سؤالاتی، قوانین آن ماشین را حدس بزنند.	• فعالیت‌های معلم – دانش‌آموز
مشاهده: مشاهده فعالیت‌های دانش‌آموزان در طول کلاس و ارزیابی مشارکت آن‌ها محصولات: ارزیابی ماشین‌های ساده‌ای که دانش‌آموزان طراحی کرده‌اند پرسش و پاسخ: پرسیدن سؤالات شفاهی از دانش‌آموزان	• ارزشیابی پایانی
از دانش‌آموزان بخواهید که در خانه یک ماشین ساده با استفاده از وسایل دور ریختنی بسازند.	• تکلیف