

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * طرح درس روزانه | موضوع :ماشین ورودی و  خروجی | نام درس : فصل یک ریاضی | پایه تحصیلی :سوم |
| زمان تدریس : 45 دقیقه | نام آموزگار: | تعداد دانش آموزان : |
| * اهداف کلی | 1-درک مفهوم ماشین‌های ورودی و خروجی به صورت شهودی.  2-آشنایی با انواع عملیات ساده روی اعداد (جمع، تفریق).  3- تقویت مهارت حل مسئله و تفکر منطقی. | | |
| * اهداف جزئی | 1- دانش‌آموزان بتوانند مثال‌هایی از ماشین‌های ورودی و خروجی در زندگی روزمره ارائه دهند.  2- دانش‌آموزان بتوانند با استفاده از ماشین‌های ساده، اعداد را با هم جمع یا از هم کم کنند. | | |
| * اهداف رفتاری | 1- دانش‌آموزان بتوانند قوانین یک ماشین ساده را تشخیص دهند و اعداد خروجی را پیش‌بینی کنند.  2- دانش‌آموزان بتوانند یک ماشین ساده طراحی کنند.  3-دانش‌آموزان بتوانند ماشین‌های ورودی و خروجی ساده را طراحی و پیاده‌سازی کنند. | | |
| * وسایل و رسانه   های آموزشی | 1- کارت‌های بزرگ با اعداد مختلف  2- جعبه‌های کوچک  3- ماژیک  4- تصاویر مختلف از ماشین‌های ورودی و خروجی (مثلاً: مخلوط کن، آبمیوه‌گیری، ماشین  لباسشویی)  5- صفحه شطرنجی | | |
| * الگو و روش تدریس | روش پرسش و پاسخ، روش نمایش، روش فعالیت گروهی | | |
| * ارائه درس | **ایجاد انگیزه و مقدمه (5 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 (15 دقیقه) :**با استفاده از جعبه‌های کوچک و کارت‌های اعداد، یک ماشین ساده  بسازید. مثلاً، در یک جعبه عدد 3 نوشته شود و وقتی عددی به آن وارد می‌کنیم، 3 به آن اضافه  شود.با چند مثال مختلف، مفهوم ماشین ورودی و خروجی را به دانش‌آموزان توضیح دهید. | | |
| * فعالیت های معلم –   دانش آموز | 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 سوالاتی، قوانین آن ماشین را حدس بزنند. | | |
| * ارزشیابی پایانی | **مشاهده:** مشاهده فعالیت‌های دانش‌آموزان در طول کلاس و ارزیابی مشارکت آن‌ها  **محصولات:** ارزیابی ماشین‌های ساده‌ای که دانش‌آموزان طراحی کرده‌اند  **پرسش و پاسخ:** پرسیدن سوالات شفاهی از دانش‌آموزان | | |
| * تکلیف | از دانش‌آموزان بخواهید که در خانه یک ماشین ساده با استفاده از وسایل دور ریختنی بسازند. | | |