

از طراحی تا کاربرد تکالیف سنجش عملکرد ریاضی در ۴ گام

موضوع درسی: راهبرد حدس و آزمایش پایه: هفتم **طراح:** گروه ریاضی استان چهارمحال و بختیاری

نوع سنجش: ساختارمند طبیعی طولانی مدت شبیه سازی

فرآیندهای سنجشی: ساده پیچیده **فرآورده های سنجشی:** ساده پیچیده **نحوه انجام:** فردی گروهی

سطح مهارت فکری: دانش فهم و درک کاربرد تحلیل قضاوت و ارزیابی آفریدن

گام ۱: اهداف آموزشی و انتظارات یادگیری را که قرار است بسنجید، مشخص کنید.

از دانش آموز انتظار می رود:

راهبردهای حل مسئله را بشناسد و با انتخاب راهبرد مناسب مسئله حل کند.

گام ۲: تکلیفی را به همراه معیارها و انتظارات مناسب آن تکلیف طراحی کنید.

مسئله:

در محله علی دست فروشی اجناس خود را در یک جمعه بازار به حراج گذاشته است. او هر قلم جنس را به قیمت هزار تومان می فروخت و سعی می کرد به هر مشتری یک قلم جنس بفروشد. البته اگر مشتریها خوب چانه می زدند می توانستند جنس مورد نیاز خود را به نصف قیمت هم بخرند. در پایان روز علی آخرین جنس دست فروش را از او خرید و یک هزار تومانی به او داد. فروشنده متوجه شد که همه ۱۲ قلم جنس خود را فروخته و ۹۵۰۰ تومان بدست آورده است. علی در راه بازگشت فکر می کرد در صورتی که فروشنده از هر خریدار فقط یک اسکناس ۱۰۰۰ تومانی یا ۵۰۰ تومانی دریافت کرده باشد، چند اسکناس ۱۰۰۰ تومانی و چند اسکناس ۵۰۰ تومانی دارد؟

معیارهای و انتظارات یادگیری

- فهمیدن مساله
- انتخاب راهبرد
- حل مسئله
- بازگشت به عقب

روش اجرای مساله:

(الف) آیا ممکن است فروشنده فقط اسکناس های ۱۰۰۰ تومانی داشته باشد؟ دلیل خود را توضیح دهید.

(ب) آیا ممکن است فروشنده فقط اسکناس های ۵۰۰ تومانی داشته باشد؟ دلیل خود را توضیح دهید.

(پ) راهبردهای حل یک مسئله را نام ببرید. به نظر شما راهبرد مناسب برای حل این مسئله چیست؟

(ت) دانش آموزی جدول زیر را برای حل مساله کشیده است. حدس خود را در جدول بنویسید و آن را بررسی کنید.

(ث) با بررسی حدس خود چه نتیجه ای در مورد حدس بعدی گرفتید؟

(ز) پس از پیدا کردن جواب دلیل درستی آن را با توجه به مسئله توضیح دهید.

تعداد کل اسکناس‌ها	تعداد اسکناس ۵۰۰ تومانی	تعداد اسکناس ۱۰۰۰ تومانی

گام ۳: با توجه به معیارها و انتظارات، راهنمای توصیف عملکرد (نمره گذاری) مربوطه را طراحی کنید.

ردیف	معیار	سطوح		
		خوب (۱)	متوسط (۲)	نیازمند تلاش (۳)
۱	فهمیدن مسئله	مسئله را به درستی فهمیده و درک مطلوبی از آن دارد، در تشخیص اینکه مسئله چه اطلاعاتی به او داده و چه اطلاعاتی از او می‌خواهد مسلط است.	درک نسبتا مناسبی از مسئله دارد. در تشخیص اینکه مسئله چه اطلاعاتی به او داده یا چه اطلاعاتی از او می‌خواهد نسبتا مسلط است.	درک مناسبی از اینکه مسئله چه اطلاعاتی به او داده و چه اطلاعاتی از او می‌خواهد ندارد.
۲	انتخاب راهبرد	تمامی راهبردهای حل مسئله را با مهارت می‌شناسد و راهبرد مناسب برای حل یک مسئله را تشخیص می‌دهد.	راهبردهای حل مسئله را می‌شناسد ولی توانایی تشخیص راهبرد مناسب برای حل یک مسئله را ندارد.	راهبردهای حل مسئله را نمی‌شناسد.
۳	حل مسئله	مسئله را با توجه به راهبرد، به درستی حل کرده و توضیح مناسبی برای آن ارائه می‌دهد.	قسمت‌هایی از مسئله را به درستی حل کرده است ولی توانایی توضیح مناسبی برای آن ارائه نمی‌دهد.	مسئله را حل نکرده است.
۴	بازگشت به عقب	تمامی مراحل حل مسئله را مورد بررسی و بازبینی قرار می‌دهد و جواب مسئله را با توجه به داده‌های مسئله مورد امتحان قرار می‌دهد و در مورد آن توضیح کاملی ارائه می‌دهد.	مراحل حل مسئله را مورد بررسی و بازبینی قرار می‌دهد ولی توانایی توضیح مراحل حل خود و توجیه جواب با توجه به داده‌های مسئله را ندارد.	توانایی بررسی مسئله و مراحل قبلی آن را با توجه به داده‌های مسئله را ندارد.

گام ۴: تکلیف طراحی شده را بازبینی کنید (هماهنگی معیارها با مهارت‌های فکری ، قابلیت اجرایی تکلیف و

راهنمای توصیف عملکرد طراحی شده)