

کارورزی

کارورزی ۱
مشاهده و
رسیدن به مفهوم متعدد

کارورزی ۲
شناخت مسئله

کارورزی ۴
درس پژوهی

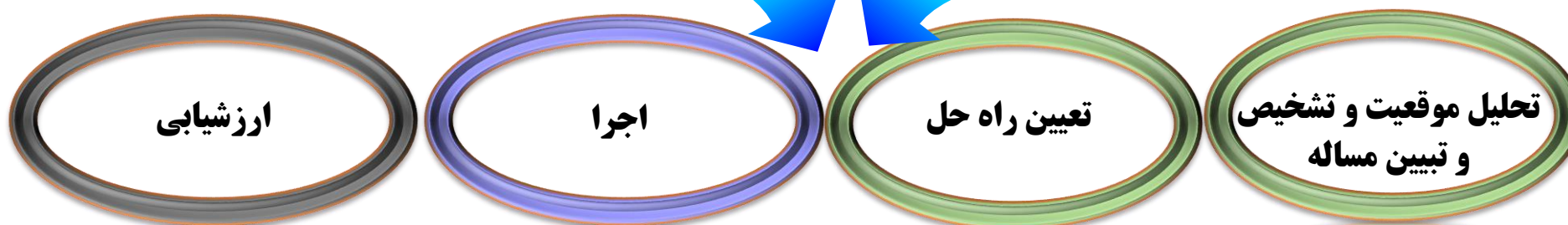
کارورزی ۳
کنش پژوهی

سید علی اکبر مرتضوی
دکتر روانشناسی
گروه زیست شناسی مرکز شهید بهشتی

کارورزی ۲

در کارورزی ۲ تدریس خرد صورت می گیرد همچنین ارزیابی های خرد و خرده فعالیت های آموزشی و خرد طراحی های کلاس درس و...

فرآیند اجرایی کارورزی ۲



به چه مشکلات و مفاهیم و مسائل مهمی در مرحله قبل (کارورزی ۱) برخورد کردید؟

طراحی فعالیت در کارورزی ۲



طراحی فعالیت نیاز دارد به



تدریس

طراحی سوال

تصحیح امتحان

اصلاح اختلالات رفتاری

کمک به یادگیری اصطلاحات زیست شناسی

آموزش شکل خوانی در زیست

انگیزه درس دادن

مشاوره

حوزه های اجرایی

افزایش انگیزه تحصیلی و رفع اهمال کاری

کاربردی نمودن آموزش

گسترش یادگیری مستقل

دسترسی به تفکر سطح بالاتر و مهارت های حل مسأله

و...



نمونه های
طراحی فعالیت

درگیر نمودن دانش آموزان

مرور مباحث

سنجش آموخته ها

یادگیری مشارکتی

طراحی تکلیف یادگیری

ارزشیابی

رفع بد فهمی دانش آموزان

طراحی فعالیت برای رفع عقب ماندگی تحصیلی

مهارت تفکر

تقویت و بهبود عملکرد عاطفی



فرایند تدریس

مراحل طراحی فعالیت یادگیری برای مرور مباحث:

تعیین هدف	
مراحل / گام‌های اجرایی موقعیت یادگیری برای درگیری شناختی: (در این بخش دانشجوی کارورزی، در کل مراحل نقش راهنما و ارزیاب را دارد).	
ارزیابی گامها:	گامهای اجرایی
	-۱
-۱	-۲
-۲	-۳
-۳	-۴
-۴	-۵
-۵	-۶
-۶	-۷
(ارزیابی توسط دانشجوی کارورزی انجام میشود و در صورت نیاز به دانش‌آموز بازخورد داده میشود).	
مواد/ منابع آموزشی مورد نیاز:	
بازاندیشی با طرح سؤالات و بحث و گفتگو:	
نمونه‌هایی برای مرور مباحث:	

۶. رفع بدفهمی‌های دانش‌آموزان

بدفهمی برای بیان موقعیتی به کار می‌رود که در آن، ممکن است درکی که دانش‌آموز از یک مفهوم در ذهن دارد یا دیدگاه کارشناسان آن علم در تقابل باشد. این موقعیت یا جایی که در آن خطای سهوی اتفاق می‌افتد، تفاوت دارد، زیرا موجب بروز خطاهای مفهومی نظام‌مند می‌شود. یعنی اشتباهاتی که در موقعیت‌های مشابه نیز اتفاق می‌افتد (گویا، حسام، ۱۳۸۶). **مهم‌ترین علت‌های بدفهمی، درک ناقص از مفهوم، تداخل تجربیات قبلی و دانش ناکافی است.** گویا و حسام (۱۳۸۶) در پژوهشی، بدفهمی‌های ریاضی را مورد بررسی قرار داده‌اند و به تأثیر طرح‌واره‌های ذهنی در بدفهمی‌های ریاضی پرداخته‌اند. طرح‌واره، شبکه‌هایی از اندیشه‌ها و یا روابط مرتبط به هم از مفاهیم هستند که در حافظه وجود دارند و افراد را نسبت به درک و یا جذب اطلاعات تازه، قادر می‌سازند. گویا و حسام (۱۳۸۶) در پژوهش خود عوامل بدفهمی ریاضی را چنین برشمرده‌اند:

۱- بازخوانی یک طرح‌واره نامناسب

۲- مداخله طرح‌واره پیشین در یادگیری جدید (مانند قضاوت در مورد بزرگی اعداد اعشاری، براساس بزرگی ظاهر آن‌ها انجام شده است که ناشی از مداخله طرح‌واره مربوط به اعداد صحیح در یادگیری اعداد اعشاری است).

۳- مداخله یادگیری جدید در طرح‌واره قبلی (دانش‌آموزانی که پیش از یادگیری ضرب عبارات جبری به درستی $X+X$ را $2X$ نوشته بودند، پس از یادگیری ضرب عبارات جبری دچار بدفهمی شده بودند و با دخالت نایه جای طرح‌واره جمع در یادگیری جدید خود، حاصل جمع $X+X$ را X^2 نوشته بودند).

۴- تعمیم نایه جای (برای نمونه دانش‌آموزان یا تعمیم نایه جای خواص ضرب بر جمع می‌نویسند:

$$((a + b))^2 = a^2 + b^2$$

۵- تشابه واژه ریاضی یا واژه‌ای در زبان عامیانه (مانند تشابه واژه مجموعه یا واژه عامیانه آن به عنوان



خرده فعالیت تدریس

مراحل طراحی فعالیت یادگیری برای رفع بدفهمیهای دانش آموزان

تعیین هدف: دانشجوی کارورزی بتواند فعالیت یادگیری را به منظور رفع بدفهمیهای دانشآموزان تدوین، اجرا و ارزیابی کند.

مراحل / گامهای اجرایی موقعیت یادگیری :

(در این بخش دانشجوی کارورزی، در کل مراحل نقش راهنما و ارزیاب را دارد).

گامهای اجرایی	ارزیابی گامها:
۱- تشخیص اینکه مسئله پیشآمده، مربوط به بدفهمی است یا خطای سهوی است.	۱- آیا مشکل به وجود آمده ناشی از بدفهمی است یا خطای سهوی؟
۲- تشخیص اینکه علت این بدفهمی چه مورد و یا چه مواردی میتواند باشد(بازخوانی طرحواره نامناسب، مداخله طرحواره پیشین در یادگیری جدید، مداخله یادگیری قبلی با طرحواره جدید، تعمیم نا به جا، تشابه و یا ساختار شهودی، دانش ناکافی)	۲- آیا علت بدفهمی تشخیص داده شده است؟
۳- یافتن نقطه مسئله خیز، یافتن رابطههای ناقص و یا غلط در طرحواره های ذهنی	۳- آیا نقطه شروع بدفهمی مشخص شده است؟
۴- طراحی نقشه مفهومی آموزش مفهوم مورد نظر با توجه به علت بدفهمی با نظارت معلم راهنما	۴- آیا با توجه به علت بدفهمی، نقشه مفهومی طراحی شده است؟
۵- آموزش	۵- آیا آموزش با توجه به نقشه مفهومی صورت گرفته است؟
۶- ارزیابی	۶- آیا هنگام آموزش به ارزیابی تکوینی دانشآموز توجه شده است؟

(خود ارزیابی دانشجوی کارورزی)

مواد/ منابع آموزشی مورد نیاز: با توجه به موضوع انتخاب خواهد شد.

باز اندیشی با طرح سؤالات و بحث و گفتگو (بین دانشجوی کارورزی و معلم راهنما) از این نوع انجام میشود:

آیا شواهد کافی برای تشخیص نوع بدفهمی وجود دارد؟ چگونه باید نقشه مفهومی را برای رفع بدفهمی تدوین کرد؟ برای رفع بدفهمی نیاز

به چه نوع مواد آموزشی، منابع یا کمکهای دیگران وجود دارد؟ زمان لازم برای رفع و اصلاح بدفهمی چقدر است؟

* در صورتی که این طراحی فعالیت یادگیری با موفقیت همراه نبود، دانشجو با کمک معلم راهنما به دلایل آن خواهد پرداخت و طراحی

برای تدوین و اجرا آماده خواهد کرد.

