



به نام خدا

رازهای یک کلاس درس جذاب: روش های خلاقانه تدریس علوم

مؤلف:

کورث محمدی فر

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۳)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: محمدی فر، کورش، ۱۳۷۸
عنوان و نام پدیدآور: رازهای یک کلاس درس جذاب: روش های خلاقانه تدریس علوم / مولف
کورش محمدی فر.
مشخصات نشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری: ۱۲۵ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۵۵-۰۰۵-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: تدریس علوم - روش های خلاقانه
رده بندی کنگره: LB۱۰۲۸/۵۴
رده بندی دیویی: ۳۷۱/۳۴۴
شماره کتابشناسی ملی: ۹۹۳۲۵۱۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: رازهای یک کلاس درس جذاب: روش های خلاقانه تدریس علوم
مولف: کورش محمدی فر
ناشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)
صفحه آرابی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳
چاپ: زیرجد
قیمت: ۱۲۵۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۵۵-۰۰۵-۷
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



فهرست مطالب

| | |
|---|----|
| مقدمه | ۱۰ |
| موفقیت تحصیلی | ۱۳ |
| الگوی آموزش علوم | ۱۷ |
| هدف از تدریس | ۲۰ |
| ضرورت استفاده از روش های تدریس | ۲۳ |
| تاریخچه روشهای تدریس در آموزش جهان | ۲۸ |
| اهمیت درک مفهوم تدریس | ۳۴ |
| تعریف تدریس | ۳۷ |
| تعریف روش تدریس | ۳۸ |
| انواع روش تدریس | ۳۹ |
| تقسیم بندی روش های تدریس | ۴۱ |
| اصول تعیین و سازماندهی روشهای تدریس | ۴۳ |
| اصول مبتنی بر عملکرد های اجتماعی: | ۴۵ |
| اصول مبتنی بر هدفهای وسیع دوره ابتدایی: | ۴۵ |
| روش یادگیری مشارکتی | ۴۶ |
| مفهوم یادگیری مشارکتی | ۴۷ |

- ۴۸ مشخصه های یادگیری مشارکتی
- ۴۹ همبستگی مثبت
- ۴۹ مسئولیت فردی
- ۴۹ تعامل چهره به چهره (کنش متقابل)
- ۵۰ مهارت های اجتماعی
- ۵۰ پردازش گروهی
- ۵۱ ویژگی روش یادگیری مشارکتی
- ۵۱ تشکیل گروه های کوچک و نامتجانس
- ۵۱ داشتن هدف های روشن
- ۵۱ وابسته بودن اعضای گروه به یکدیگر
- ۵۲ معلم به عنوان هدایت کننده و منبع اطلاعات
- ۵۲ پاداش دادن به توفیق گروهی
- ۵۲ مسئولیت فردی
- ۵۳ تغییر مدت کار
- ۵۳ ارزشیابی از خود
- ۵۴ انواع روش های یادگیری مشارکتی
- ۵۹ رویکردهای آموزش علوم و جایگاه رویکرد مشارکتی:

| | |
|----|---|
| ۶۰ | عناصر یادگیری مشارکتی |
| ۶۱ | مراحل و گام های اساسی تدریس مشارکتی |
| ۶۳ | مراحل اجرای روش مشارکتی |
| ۶۶ | مزایای استفاده از روش تدریس مشارکتی |
| ۶۷ | معایب یادگیری مشارکتی |
| ۶۷ | الگوی آموزش انفرادی |
| ۶۹ | اهداف الگوی آموزش انفرادی |
| ۶۹ | رعایت تفاوت های فردی |
| ۷۰ | رشد استقلال در عمل و یادگیری |
| ۷۱ | عادت به مطالعه |
| ۷۱ | ایجاد مهارت در مطالعه |
| ۷۲ | ساختار الگوی آموزش انفرادی |
| ۷۶ | روش های مختلف آموزش انفرادی |
| ۷۶ | یادگیری تا حد تسلط |
| ۷۸ | تدریس خصوصی |
| ۸۰ | آموزش برنامه ای (PI) |
| ۸۲ | آموزش به وسیله رایانه (CAI) |

| | |
|--|-----|
| آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)..... | ۸۴ |
| آموزش انفرادی هدایت شده (IGE)..... | ۸۶ |
| ویژگیهای روش انفرادی..... | ۸۹ |
| مزایا آموزش انفرادی..... | ۹۰ |
| مقایسه یادگیری فعال و مبتنی بر همیاری با یادگیری سنتی و انفرادی..... | ۹۲ |
| یادسپاری..... | ۹۴ |
| راه های یادسپاری..... | ۹۹ |
| معرفی محتوای آموزش..... | ۹۹ |
| تکنیک ها و راهبردهای یادسپاری..... | ۱۰۰ |
| اجرای راهبردهای تولید شده در خصوص موضوع و مفاهیم درس..... | ۱۰۰ |
| بررسی و ارزشیابی و تعمیم..... | ۱۰۰ |
| مفاهیم اساسی روش تدریس یادسپاری..... | ۱۰۱ |
| مراحل یادگیری از راه مشاهده..... | ۱۰۳ |
| مرحله توجه..... | ۱۰۳ |
| مرحله به یادسپاری یا یادداری..... | ۱۰۴ |
| مرحله تولیدی یا باز آفرینی..... | ۱۰۵ |
| مرحله انگیزشی..... | ۱۰۶ |

| | |
|-----|------------------------------------|
| ۱۰۶ | نکاتی برای به خاطر سپاری بهتر..... |
| ۱۰۶ | استفاده از حواس گوناگون..... |
| ۱۰۶ | فهمیدن به جای حفظ کردن..... |
| ۱۰۸ | تحقیقات انجام شده..... |
| ۱۱۶ | منابع و مأخذ..... |

مقدمه

کلاس درس، فراتر از یک اتاق با تخته و نیمکت است؛ **محیطی زنده و پویا** که در آن جرقه‌های کنجکاوی روشن می‌شوند، ایده‌های تازه شکوفا می‌گردند و دانش‌آموزان در مسیر یادگیری، تجربه‌ای هیجان‌انگیز را رقم می‌زنند. اما یک کلاس درس **چگونه می‌تواند جذاب، پرنرژی و الهام‌بخش باشد؟ چگونه می‌توان شور و اشتیاق را به دانش‌آموزان منتقل کرد و آنان را به کشف دنیای شگفت‌انگیز علوم ترغیب نمود؟ پاسخ این سؤال در روش‌های خلاقانه تدریس نهفته است.

علوم، دانشی زنده و پرمزوراز است که در هر گوشه از زندگی ما جریان دارد. از پدیده‌های طبیعی گرفته تا فناوری‌های مدرن، علم همواره نقش تعیین‌کننده‌ای در زندگی انسان‌ها داشته است. با این حال، تدریس علوم در بسیاری از کلاس‌های درس، همچنان به شیوه‌های سنتی و خشک انجام می‌شود که باعث کاهش انگیزه‌ی یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. در حالی که **یک روش خلاقانه می‌تواند علوم را به تجربه‌ای هیجان‌انگیز، ملموس و به‌یادماندنی تبدیل کند**.

این کتاب، راهنمایی عملی و الهام‌بخش برای معلمان و مربیان است که می‌خواهند کلاس‌های علوم خود را متحول کنند. در این صفحات، روش‌هایی نوآورانه، فعالیت‌های جذاب، تکنیک‌های تعاملی و ایده‌های منحصربه‌فردی ارائه شده است که یادگیری را برای دانش‌آموزان لذت‌بخش و معنادار می‌سازد. از آزمایش‌های ساده و سرگرم‌کننده گرفته تا بازی‌های علمی، پروژه‌های گروهی و استفاده از فناوری‌های نوین، همه و همه در این کتاب گردآوری شده‌اند تا **کلاس درس را به محیطی پرجنب‌وجوش و الهام‌بخش تبدیل کنند**.

**هدف ما این است که معلمان را به خلاقیت، نوآوری و شوق تدریس مجهز کنیم تا بتوانند تجربه‌ای فراموش‌نشدنی برای دانش‌آموزان خود بسازند.* با استفاده از این روش‌ها، دانش‌آموزان نه تنها علوم را بهتر یاد می‌گیرند، بلکه مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی، حل مسئله و کار گروهی را نیز در خود تقویت خواهند کرد .

بیایید کلاس درس را به مکانی پرهیجان و سرشار از یادگیری‌های خلاقانه تبدیل

کنیم.

در این کتاب، شما با راهکارهای عملی آشنا خواهید شد که تدریس علوم را از یک روند یکنواخت و خشک به تجربه‌ای هیجان‌انگیز و تعاملی تبدیل می‌کنند. این روش‌ها به شما کمک می‌کنند تا نه تنها دانش را به دانش‌آموزان منتقل کنید، بلکه آنان را به کاوشگری، تفکر و کشف ناشناخته‌ها تشویق نمایید. خلاقیت، کلید اصلی این تحول است و با بهره‌گیری از ایده‌های نوآورانه، می‌توان هر کلاس درسی را به مکانی پویا و الهام‌بخش تبدیل کرد. پس بیایید با هم سفری تازه در مسیر یادگیری آغاز کنیم!

در این مسیر، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین، رویکردهای بین‌رشته‌ای و شیوه‌های تدریس فعال، کلاس‌های علوم را به فضایی جذاب و یادگیری‌محور تبدیل می‌کند. به‌کارگیری داستان‌سرایی علمی، انجام پروژه‌های تحقیقاتی کوچک، و تشویق دانش‌آموزان به ارائه یافته‌های خود، راه‌هایی مؤثر برای تعمیق یادگیری و افزایش علاقه آن‌ها به علم است. در کنار این، ایجاد محیطی که در آن دانش‌آموزان احساس امنیت و آزادی برای پرسشگری داشته باشند، سبب می‌شود تا به جای حفظ طوطی‌وار مطالب، مفاهیم علمی را با درک عمیق‌تری فراگیرند. معلمان، به عنوان راهنران این تحول، نقشی کلیدی در هدایت دانش‌آموزان به سمت کشف دنیای پیرامون دارند. با هم، می‌توانیم آموزش علوم را به سفری هیجان‌انگیز، مملو از خلاقیت و اکتشاف تبدیل کنیم!

موفقیت تحصیلی

امروزه استقرار پویا و تداوم مطلوب نظام آموزشی و پرورش شدیداً متأثر از چگونگی کیفیت برنامه ریزی و کاربرد اصول و فنون برنامه‌درسی است (میرزاییگی، ۱۳۸۰، ص ۹).

موفقیت تحصیلی از نقطه نظر علمی و کاربردی دارای اهمیت است. یکی از عوامل مهم مقبولیت و پذیرش در کلاس درس است و برای به دست آوردن مشاغل مختلف مهم می باشد، لذا هر سال حجم وسیعی از مطالعات را به خود اختصاص می دهد، با توجه به اهمیت پیشرفت تحصیلی و تأثیر آن در زندگی باید متغیرهایی را نیز که با این مفهوم در ارتباط می باشند شناسایی و مورد بررسی قرار گیرند. که جمله آنها عبارتند از: استعداد توانمندی های ذهنی، محیط خانوادگی، متغیرهای شخصیتی و ... (عرفانی، ۱۳۸۸، ص ۲).

عوامل مختلفی باعث می گردند برنامه‌های درسی مقبولیت خود را بتدریج از دست بدهند. برای جلوگیری از این زوال برنامه لازم است عناصر آن به طور مرتب مورد ارزیابی قرار گیرد و عوامل تهدید کننده آن شناخته شده و برنامه اصلاح گردد (ملکی، ۱۳۸۲، ص ۲۴۰).

در پروژه ملی آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی نیاز است اهداف، محتوا، روش‌های تدریس و روشهای ارزیابی مورد پژوهش قرار گیرند تا نارسائیهای آن شناخته و به اصلاح آن پرداخته شود. گر چه پیشرفت تحصیلی تحت تاثیر عواملی از قبیل هوش، انگیزه، نحوه ارزشیابی و خانواده قرار می گیرد، از جهت دیگر یادگیری دانش آموزان و شیوه تدریس مهم

است. در اکثر مدارس روش سخنرانی و انفرادی مورد استفاده قرار می‌گیرد و کمتر به روشهای فعال و گروهی توجه می‌شود. در روش هاس سنتی که امروزه از آنها به عنوان روش های غیر فعال یاد می‌شود، معلم نقش فعالی در جریان تدریس داشته و مطالب را به طور شفاهی در کلاس بیان نموده و دانش آموزان فقط به صحبت های او گوش داده و مطالب را حفظ می‌کنند (کرامتی، ۱۳۸۱، ص ۲۱۴).

در چنین شرایطی زمینه‌های لازم برای رشد اجتماعی شاگردان فراهم نمی‌شود و حتی پیشرفت تحصیلی و رشد فکری شاگردان نیز از تاثیرات نامطلوب این شرایط بی‌نصیب نمی‌ماند. این روشها و راهبرد یاددهی سنتی در عصر حاضر جوابگوی نیاز جامعه نبوده و هر ساله تعداد قابل توجهی از دانش آموزان و دانشجویان کشور به دلیل ارائه شیوه‌های نامناسب تدریس با افت تحصیلی مواجه شده و خسارت‌های زیادی بر جامعه تحمیل می‌گردد (علی‌عسگری، ۱۳۸۲).

در این زمینه گولد، ۱۹۸۴، سراتنیک (۱۹۸۱) معتقدند نامطلوب بودن این روشها به حدی است که صاحب نظران علوم تربیتی معتقدند که فقر تفکر دانش آموزان نتیجه حاکمیت روش های تدریس سنتی و عدم به کارگیری روش های فعال در مدارس است. همچنین شواهد تحقیقی دیگر نشان داده اند بیشتر مشکلاتی که در روش های سنتی و غیر فعال به چشم

می خورند در رویکرد یادگیری مشارکتی به حداقل می رسد و این روش در نقطه مقابل روش های سنتی قرار دارد (کارن، ۲۰۰۶).

شعاری نژاد (۱۳۷۴) می گوید: اگر بخواهیم معلم یا کلاس خوب را با یک عبارت معرفی و توصیف کنیم باید گفت: معلمی خوب است که دانش آموزان را به کنجکاوی و پرسش بیشتر برانگیزد (شعاری نژاد، ۱۳۷۴، ص ۶۸).

با توجه به این که روش های سنتی رویکرد های رقابتی و انفرادی (اغلب معلم محورند)، بنابراین دانش آموزان در آنها غیرفعال هستند و بحث و کار گروهی جایگاهی چندانی در این رویکرد ها ندارند و احتمالاً زمینه های لازم برای رشد شخصیت اجتماعی و فکری شاگردان فراهم نمی شود (ویچر^۱ و همکاران، ۱۹۹۷).

طرفداران یادگیری انفرادی معتقدند که این رویکرد میزان موفقیت فرد در رسیدن به هدف را افزایش می دهد، درگیری دانش آموزان در کلاس را کمتر می کند، شخصیت فرد از طریق فعالیت انفرادی و مستقل توسعه و تقویت می شود و در نهایت مشکلات ناشی از بی انضباطی در کلاس را کمتر می کند (گرینسکی، ۱۹۹۶).

بر اساس نظر جانسون^۲ و جانسون (۲۰۰) در رویکرد یادگیری انفرادی هر دانش آموز به تنهایی تلاشی می کند و موفقیت افراد دیگر را مانع از موفقیت فردی خود نمی داند.

¹ Whicher et al

² Jonson et al