

به نام خدا

بررسی شیوه های تدریس از گذشته تا امروز

مؤلف :

اعظم صفا آبادی

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: صفا آبادی، اعظم، ۱۳۶۳
عنوان و نام پدیدآور: بررسی شیوه های تدریس از گذشته تا امروز/ مولف اعظم صفا آبادی.
مشخصات نشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری: ۹۶ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۳۷۴-۶
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: شیوه های تدریس
رده بندی کنگره: PN۲۱۵۶
رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۱۶
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۶۶
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: بررسی شیوه های تدریس از گذشته تا امروز
مولف: اعظم صفا آبادی
ناشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳
چاپ: زبرجد
قیمت: ۹۶۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۳۷۴-۶
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



تقدیم به روح آسمانی پدرم، مادر مهربان و همسر عزیزم که هر چه
بوده‌ام ، هستم و خواهم بود از وجود آنهاست.

فهرست

۹.....	مقدمه.....
۱۱.....	فصل اول : پیشینه تاریخی شیوه های.....
۱۱.....	دوران باستان و تمدن های اولیه.....
۱۲.....	مصر باستان:.....
۱۲.....	یونان باستان:.....
۱۳.....	دوران قرون وسطی و رنسانس:.....
۱۳.....	دوران طلایی اسلام:.....
۱۳.....	آموزش در اروپا :.....
۱۴.....	تحولات مدرن در قرن نوزدهم.....
۱۴.....	آموزش مبتنی بر ساختار:.....
۱۵.....	آموزش استاندارد و تأکید بر کاربرد :.....
۱۵.....	شیوه های نوین تدریس ریاضی در قرن بیستم و بیست و یکم.....
۱۵.....	فناوری و آموزش دیجیتال:.....
۱۶.....	دسترسی به منابع آموزشی آنلاین:.....
۱۸.....	منابع آموزشی گسترده:.....
۱۹.....	ابزارهای تعاملی:.....
۲۱.....	نرم افزارهای آموزشی:.....
۲۳.....	تخته های هوشمند و کلاس های مجازی:.....
۲۵.....	شخصی سازی یادگیری:.....
۲۶.....	افزایش انگیزه و تعامل:.....
۲۷.....	تدریس و یادگیری از راه دور.....
۲۸.....	بهبود مهارت های دیجیتال.....
۲۸.....	ارزیابی میزان پیشرفت دانش آموزان.....
۳۱.....	فصل دوم: شیوه های عملی نوین تدریس.....

- ۳۱..... شیوه یادگیری معکوس:
- ۳۱..... شیوه کار یادگیری معکوس:
- ۳۲..... آموزش از طریق منابع آنلاین :
- ۳۳..... توزیع محتوا:
- ۳۵..... مطالعه خودآموز :
- ۳۵..... فعالیتهای عملی و بحثهای کلاسی :
- ۳۶..... ارزیابی و بازخورد
- ۳۸..... مثالهایی از کاربرد یادگیری معکوس
- ۳۸..... ریاضی در دبیرستان:
- ۳۹..... علوم در دانشگاه:
- ۳۹..... زبان خارجی در مدارس ابتدایی:
- ۴۰..... شیوه کار آموزش مبتنی بر پروژه
- ۴۰..... تعریف پروژه و سوالات تحقیق:
- ۴۱..... انتخاب پروژه:
- ۴۲..... تعیین اهداف و سوالات تحقیق:
- ۴۲..... برنامه‌ریزی پروژه:
- ۴۲..... تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات:
- ۴۳..... اجرا و ساخت پروژه:
- ۴۳..... ارزیابی و ارائه نهایی:
- ۴۴..... بازخورد و بهبود:
- ۴۵..... مثالهایی از کاربرد آموزش مبتنی بر پروژه
- ۴۵..... پروژه‌های محیط زیستی در دبیرستان‌ها:
- ۴۵..... پروژه:
- ۴۶..... شیوه اجرا:
- ۴۶..... پروژه‌های علمی در دانشگاه‌ها
- ۴۷..... پروژه‌های اجتماعی در مدارس ابتدایی

۴۷	شیوه آموزش مبتنی بر بازی‌های آموزشی:
۴۸	طراحی و انتخاب بازی‌های آموزشی:
۴۹	ادغام بازی در فرآیند یادگیری:
۴۹	جمع‌آوری بازخورد:
۴۹	تغییرات و بهبود:
۵۲	ارزیابی و تداوم:
۵۳	مثال‌هایی از کاربرد آموزش مبتنی بر بازی‌های آموزشی:
۵۴	بازی‌های ریاضی:
۵۴	«بازی محاسبات سریع» یا «بازی شطرنج ریاضی»:
۵۶	بازی‌های علوم طبیعی:
۵۶	«بازی شبیه‌سازی محیط زیست» یا «بازی حل مشکلات زیست‌محیطی»:
۵۶	بازی‌های تاریخ و جغرافیا:
۵۶	: «بازی جغرافیای جهانی» یا «بازی نقشه‌خوانی تاریخی»:
۵۷	آموزش فردی‌سازی شده:
۵۸	ارزیابی اولیه:
۵۸	شناسایی سبک‌های یادگیری:
۶۱	فصل سوم: طراحی و توسعه برنامه‌های آموزشی فردی:
۶۱	طراحی محتوای آموزشی:
۶۱	تعیین مسیر یادگیری:
۶۱	استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال:
۶۲	یادگیری هوشمند:
۶۲	پایش و ارزیابی مداوم:
۶۳	توسعه مهارت‌های خودمدیریتی:
۶۷	مثال‌هایی از کاربرد آموزش فردی‌سازی شده:
۶۷	آموزش ریاضی در مدارس ابتدایی:
۶۷	آموزش زبان خارجی در دبیرستان:

آموزش علوم در دانشگاه‌ها	۶۷
آموزش هنر و طراحی:	۶۸
فصل چهارم: شیوه آموزشی ترکیبی از نوین و سنتی، تحلیل جامع، مثال‌ها و شیوه کار	۶۹
اجرای ترکیب آموزش‌های سنتی و نوین:	۷۰
ادغام فعالیت‌ها و ارزیابی:	۷۰
پایش و بهبود:	۷۱
مثال‌هایی از کاربرد آموزش ترکیبی	۷۳
دوره‌های آموزشی در مدارس ابتدایی	۷۳
دوره‌های تحصیلی در دانشگاه‌ها	۷۴
آموزش زبان‌های خارجی	۷۴
آموزش مهارت‌های حرفه‌ای:	۷۵
آموزش سنتی	۷۵
آموزش نوین (دیجیتال و آنلاین)	۷۷
آموزش ترکیبی	۷۹
آموزش سنتی در ایران	۸۱
آموزش نوین (دیجیتال و آنلاین) در ایران	۸۵
آموزش ترکیبی در ایران	۸۹
منابع و مراجع	۹۵
مراجع فارسی و انگلیسی	۹۵

مقدمه

آموزش ریاضی به عنوان یکی از ارکان کلیدی در سیستم‌های آموزشی و پیشرفت علمی جوامع، همواره مورد توجه و پژوهش‌های گسترده‌ای قرار داشته است. این علم، با نقش بنیادین خود در توسعه تفکر منطقی، مهارت‌های حل مسئله و تحلیل‌های عددی، اساس بسیاری از رشته‌های علمی و فنی را تشکیل می‌دهد. از زمان‌های دور، روش‌های تدریس ریاضی به صورت‌های مختلفی تکامل یافته‌اند، از آموزش‌های سنتی و حفظی گرفته تا رویکردهای مدرن و تکنولوژیک.

با این حال در دهه‌های اخیر، تغییرات سریع در فناوری، دگرگونی‌های اجتماعی و تغییرات در نظریات یادگیری، نیاز به بازنگری و بهبود روش‌های تدریس ریاضی را بیش از پیش به نمایش گذاشته است. روش‌های سنتی که عمدتاً بر پایه‌گذاری حفظی و تئوری‌های ثابت بودند، به تدریج به چالش کشیده شدند. این تغییرات ناشی از این واقعیت است که یادگیری ریاضی تنها به درک نظریات و قواعد محدود نمی‌شود، بلکه نیازمند تعامل فعال، تجربه عملی و استفاده از تکنولوژی‌های نوین برای ایجاد فهم عمیق‌تر و انگیزه بیشتر در دانش‌آموزان است.

در این زمینه، ظهور فناوری‌های جدید مانند نرم‌افزارهای آموزشی، ابزارهای دیجیتال و رسانه‌های تعاملی، به ایجاد روش‌های نوین تدریس کمک کرده است. این فناوری‌ها، با ارائه امکانات جدید برای تعامل و یادگیری، فضای آموزشی را به گونه‌ای تغییر داده‌اند که اکنون یادگیری ریاضی می‌تواند به شکلی پویا و جذاب‌تر انجام شود. علاوه بر این، نظریات مدرن یادگیری مانند یادگیری معکوس، یادگیری مبتنی بر پروژه و آموزش تفکر انتقادی، به توسعه رویکردهایی جدید برای بهبود کیفیت آموزش و ارتقاء سطح درک دانش‌آموزان از مفاهیم ریاضی کمک کرده‌اند.

در ادامه به بررسی شیوه‌های نوین تدریس ریاضی و تأثیر آن‌ها بر فرآیند یادگیری دانش‌آموزان می‌پردازیم. در این راستا، به تحلیل پیشینه تاریخی روش‌های تدریس ریاضی، تحولات عمده در این حوزه، و معرفی شیوه‌های نوین که به تغییرات بنیادین در آموزش ریاضی منجر شده‌اند، خواهیم پرداخت. با بررسی این شیوه‌ها، هدف این است که نگاهی عمیق‌تر به چگونگی تطابق آموزش ریاضی با نیازهای معاصر و تأثیرات آن بر بهبود یادگیری و انگیزه دانش‌آموزان ارائه شود.

فصل اول : پیشینه تاریخی شیوه های

تاریخ آموزش ریاضی، همانند تاریخ علوم دیگر، یک داستان پیچیده و پربار از تحولات فکری و عملی است که به طور مداوم تحت تأثیر تغییرات فرهنگی، علمی و اجتماعی قرار گرفته است. برای درک عمیق تر شیوه های تدریس ریاضی، لازم است به تحولات تاریخی و نحوه تغییر و تکامل این شیوه ها توجه کنیم. در ادامه، پیشینه تاریخی شیوه های تدریس ریاضی را به تفصیل بررسی خواهیم کرد.

دوران باستان و تمدن های اولیه

در دوران باستان، آموزش ریاضی عمدتاً به طور غیررسمی و به وسیله معلمان خصوصی یا استادان در مدارس مذهبی و فلسفی صورت می گرفت. در این دوران، ریاضیات بیشتر به مسائل عملی و کاربردی مانند محاسبات تجاری و امور ساختمانی محدود می شد.

مصر باستان:

مصریان باستان، به ویژه در زمان های فراغنه، مهارت های ریاضی را برای مقاصد مختلف از جمله اندازه گیری و معماری استفاده می کردند. آن ها سیستم عددی مبتنی بر نمادهای خاص خود را توسعه دادند و برای حل مسائل هندسی و حسابی، روش هایی را بکار بردند. آموزش در این دوره عمدتاً شامل آموزش از طریق تمرین های عملی و نمونه های کاربردی بود.

یونان باستان:

در یونان باستان، به ویژه در دوران کلاسیک، ریاضی به عنوان یک علم انتزاعی و فلسفی مورد توجه قرار گرفت. فیلسوفانی مانند اقلیدس و فیثاغورث به تدوین اصول بنیادین هندسه و نظریه اعداد پرداختند. آموزش ریاضی در این دوران بیشتر از طریق مباحثه، اثبات و استدلال های منطقی انجام می شد. نوشته های اقلیدس، مانند "عناصر"، نه تنها مبنای آموزش ریاضی در یونان باستان بلکه منبعی برای آموزش ریاضی در دوره های بعدی نیز شد.

دوران قرون وسطی و رنسانس:

در قرون وسطی، آموزش ریاضی در اروپا تحت تأثیر متون کلاسیک یونانی و رومی و همچنین نظریات و روش‌های اسلامی قرار گرفت.

دوران طلایی اسلام:

در دوران طلایی اسلام (قرن ۸ تا ۱۴ میلادی)، دانشمندان مسلمان به ترجمه و تفسیر متون ریاضی یونانی پرداختند و در عین حال، نظریات و روش‌های جدیدی را توسعه دادند. برای مثال خوارزمی، که به عنوان "پدر جبر" شناخته می‌شود، روش‌هایی برای حل معادلات جبر را معرفی کرد. آموزش ریاضی در این دوره شامل بررسی متون علمی، مباحثه و حل مسائل پیچیده بود.

آموزش در اروپا:

در اروپا، آموزش ریاضی بیشتر در دانشگاه‌های قرون وسطی و مدارس مذهبی انجام می‌شد. روش‌های تدریس عمدتاً شامل حفظ کردن متون و حل مسائل تئوریک بود. با شروع دوره رنسانس، علاقه به علوم و ریاضیات افزایش یافت و آموزش ریاضی به صورت گسترده‌تری در