

سنة الفجر

راهنمای

برنامه درسی مبتنی بر عصب تربیت

نویسندگان:

دکتر یلدا دلگشایی

دکتر افسانه قنبری پناه

پیوست ها	فصل چهارم	فصل سوم	فصل دوم	فصل اول
آموزش معلمان در مدارس شناختی	ارزشیابی مبتنی بر عصب-تربیت	روش های تدریس ( روش های 13 گانه)	اهداف و محتوا برنامه درسی	مبانی نظری رویکرد شناختی
آموزش خانواده در مدارس شناختی	مفروضات ارزشیابی مبتنی بر عصب- تربیت		اهداف رشدی عصب-تربیت	شناخت گراهای کلاسیک
اصول طراحی محیط یادگیری در مدارس شناختی	الگوهای ارزشیابی مبتنی بر عصب- تربیت		اهداف رشد پرورشی	شناخت گراهای نوین
فرم طرح درس شناختی	مثلث ارزشیابی		اهداف رشد آموزشی	مدل هوش های چندگانه
	مشخصه های مهم الگوهای چهار مولفه ای ارزشیابی		محتوای برنامه درسی	مدل مغز محور
				مدل ذهن،، مغز و تربیت

## مبانی نظری رویکرد شناختی:

### ۱. شناخت گراهای کلاسیک:

- از بنیان گذاران کلاسیک می توان گشتالت، آزوبل ، بندورا، برونر، پیازه و ویگوستکی نام برد.
- قدمت آن به دهه ۱۹۲۰ بر می گردد.
- به اعتقاد برایترا دانش چیزی نیست که در ذهن مردم یافت شود و از طریق فرایند یادگیری تولید شود، بلکه آنچه ارزشمند است مهارت های تفکر مرتبه بالا و پرورش هوش های چندگانه است.
- این نگرش نحله جدیدی از تفکر را بوجود آورد.

*اندیشه ای که محوریت یادگیری را از مطالعه رفتار به مطالعه تفکر تغییر داد.*

## ۲. شناخت گراهای نوین:

- بر اساس یافته های جاری علم اعصاب، یادگیری در اثر تشکیل پیوندگاههای عصبی جدید یا تقویت و یا تضعیف پیوندگاه های عصبی موجود در مغز اتفاق می افتد.
- دانشمندان علم اعصاب در حوزه مطالعات رشدی، بین دو نوع فرایند که منجر به تغییراتی در مغز می شوند تمایز قائل شده اند:
- یادگیری در انتظار تجربه و یادگیری وابسته به تجربه .

مرور مبانی نظری کلاسیک و نوین منتهی به استخراج دو اصل اساسی می شود.

## ۱. عاملیت یادگیرنده در یادگیری

- در اصل عاملیت یادگیرنده در یادگیری، تمام تلاش برای جذاب سازی، اولویت دادن نگرش بر مهارت، بکارگیری هوش های چندگانه و غیره اتفاق می افتد تا یادگیرنده بصورت درونی به یادگیری برانگیخته شود.

## ۲. ساختن اشتراکی دانش توسط یادگیرندگان

- در اصل ساختن اشتراکی دانش توسط یادگیرندگان، تمام سناریوهای گروهی، بکارگیری مهارت های تفکر و ... اتفاق می افتد، تا یادگیرندگان با مشارکت و اکتشاف به ساخت اشتراکی دانش دست یابند.



## انواع مدل های یادگیری شناختی نوین

1. مدل هوش های چند گانه

2. مدل مغز محور

3. مدل ذهن، مغز و تربیت

## ۱. مدل هوش های چند گانه:

- از دیدگاه گاردنر هوش عبارت است از قابلیت حل مسئله یا تولید خلق یک محصول، ساخت چیزی که دست کم در یک فرهنگ ارزشمند تلقی می شود.
- در مدل هوش های چند گانه مبنای آموزش و رشد دانش آموزان، تولید فعالیت های متعدد و چند گانه است و به جای این که از آزمون های استاندارد برای اندازه گیری هوش کلی افراد استفاده شود، هر فرد با خودش مقایسه می گردد.

## انواع هوش های چندگانه

۱. هوش منطقی ریاضی

۲. هوش تجسمی فضایی

۳. هوش جنبشی جسمانی


۴. هوش موسیقایی

۵. هوش میان فردی

۶. هوش درون فردی

۷. هوش طبیعت گرا

۸. هوش وجود گرا یا معنوی




- **۲. مدل مغز محور**

- آموزش مبتنی بر مغز را می توان به عنوان مجموعه ایی از تکنیک ها در نظر گرفت که از پژوهش های انجام گرفته در زمینه عصب شناسی و علوم شناختی که در بهبود روش آموزش آموزگاران و یادگیری فراگیران مورد استفاده قرار می گیرند، به دست آمده اند.
- هدف از آموزش مبتنی بر مغز، گذر از مرحله به یاد سپردن به سوی یادگیری معنادار است.

## اصول یادگیری مبتنی بر مغز عبارتند از:

- ❖ اصل اول: در کل جریان یادگیری ، فیزیولوژی نقش اساسی دارد.
- ❖ اصل دوم: یادگیری مغز (ذهن) جنبه اجتماعی دارد.
- ❖ اصل سوم: جستجوی معنا ، امری ذاتی است.
- ❖ اصل چهارم: جستجوی معنا از طریق الگویابی صورت می گیرد.
- ❖ اصل پنجم: هیجانات برای الگویابی اهمیت فراوان دارد .
- ❖ اصل ششم: مغز اجزا و کل را همزمان پردازش می کند .
- ❖ اصل هفتم: یادگیری شامل توجه ، تمرکز و ادراک پیرامونی است .



❖ اصل هشتم: یادگیری دارای جنبه خودآگاه و ناخودآگاه است.

❖ اصل نهم: دو رویکرد نسبت به حافظه وجود دارد. ذخیره سازی و اندوزش مفاهیم ،

درگیر شدن همزمان سیستم های متعدد حافظه برای معنا بخشیدن به تجربه.

❖ اصل دهم: یادگیری جنبه رشدی دارد.

❖ اصل یازدهم: یادگیری پیچیده با چالش تقویت میشود و با تهدید متوقف می شود.

❖ اصل دوازدهم: هر مغز به طور خاص سازمان داده می شود.

❖ اصول دوازده گانه مبتنی بر مغز که نام برده شد در بطن سه عنصر بنیادی  
یادگیری قابل دسته بندی می باشند.

این عناصر عبارتند از:

- هوشیاری آرمیده
- غوطه وری هماهنگ در تجارب پیچیده
- پردازش فعال تجارب.

### ۳. مدل ذهن، مغز و تربیت

- اگر ضروری است که به کودکان و نوجوانان توانایی استفاده از مهارت های آموزش داده شده در مدرسه را داشته باشند، لازم است مهارت های تفکر یعنی آموزش یادگیری برای یادگرفتن، محور و اساس اداره کلاس درس باشد.
- پنج حوزه تفکری به عنوان مهارت های فکر کردن شناسایی شده است:
- پردازش اطلاعات، استدلال ، پژوهش ، تفکر خلاق و ارزشیابی.

## ۱. مهارت های پردازش اطلاعات:

- این مهارت شامل یافتن و جمع اوری اطلاعات، مرتب کردن اطلاعات، طبقه بندی کردن اطلاعات، مقایسه و مقابله کردن اطلاعات و تجزیه و تحلیل روابط بین اطلاعات می باشد.

## ۲. مهارت استدلال:

- این مهارت شامل ارائه دلایل برای عقاید و اعمال، استنباط کردن، استدلال قیاسی ، توضیح دادن افکار و قضاوت و تصمیم گیری آگاهانه مبتنی بر دلایل و شواهد می باشد.

### ۳. مهارت پژوهش:

- این مهارت شامل طرح پرسش های مرتب، طرح و بیان مسائل، برنامه ریزی برای عمل، تفکر درباره نحوه پژوهش، پیش بینی نتایج، حدس زدن پیامدها، آزمودن نتایج و بهبود ایده ها می باشد.

### ۴. مهارت های تفکر خلاق:

- این مهارت شامل تولید و بسط ایده ها، فرضیه سازی ، بکار بردن قوه تخیل و جستجوی نتایج نو آورانه بدیل می باشد.

### ۵. مهارت ارزشیابی:

- این مهارت شامل ارزیابی اطلاعات، داوری درباره ارزش خواننده ها، شنیده ها و کارها و خلق معیارهایی برای داوری درباره ارزش کار و عقاید خود و دیگران می باشد.

## اهداف و محتوا برنامه درسی

- مهم ترین طبقه بندی اهداف برای یک آموزش رسمی توسط بلوم ارائه شده است.
- در آن اولویت با اهداف دانشی، سپس مهارتی و نهایتاً نگرشی است.
- در رویکرد عصب- تربیت به استناد نظریات شناخت گرایان کلاسیک و نوین، اولویت بندی ارائه شده توسط بلوم تغییر کرده و تقدم با نگرش، سپس مهارت و در نهایت دانش است.

چهارچوب طبقه بندی بلوم در سه حوزه زیر انجام گرفت:

1. حوزه عاطفی ( تامین کننده اهداف نگرشی) شامل: حساس شدن، پاسخ دادن، ارزش قائل شدن، سازماندهی و ایجاد شخصیت
2. حوزه روانی حرکتی ( تامین کننده اهداف حرکتی) شامل: مشاهده و تقلید، اجرای مستقل، دقت همراه با سرعت، انجام هماهنگ و عادی شدن.
3. حوزه دانشی ( تامین کننده اهداف دانشی) شامل: به یاد آوری، فهم، کاربرد، تجزیه و تحلیل، نقد و ارزشیابی و خلق.



- **اهداف رشدی عصب- تربیت :**

- در این رویکرد واژه تربیت معادل آموزش و پرورش است. علت جدا سازی تسهیل تعریف هر یک از آنهاست.

- **الف) اهداف رشد پرورشی به تفکیک شامل:** رشد ذهنی و فکری، رشد عاطفی و اجتماعی، رشد طبیعت گرایی، رشد معنوی، رشد شخصیتی و رشد فضائل اخلاقی می باشد.

- **ب) اهداف رشد آموزشی به تفکیک شامل:** رشد ادراکات حسی و حرکتی، رشد زبانی و گفتاری، رشد حافظه و یاد سپاری، تقویت فراشناخت حافظه، تقویت دانش ضمنی و تقویت دانش محتوایی می باشد .

## محتوای برنامه درسی

- در رویکرد عصب - تربیت، محتواها به عنوان فرصت هایی برای ترغیب یادگیرندگان به اندیشیدن و شروع فعالیت یادگیری در نظر گرفته می شود.
- تدوین فعالیت های مبتنی بر هوش های چندگانه و مهارت های تفکر که بدنبال دستیابی به اهداف رشد شناختی در محیطی مغز محور است که به واسطه داشتن محتوا، امکان پذیرتر و فرایند محور تر می شود.

## چهارچوب راهنمای برنامه درسی

( از منظر محتوا)

۱. ماهیت علم درس.....
۲. آرمان های برنامه آموزش درس.....
۳. اولویت بندی اهداف فعالیتهای یادگیری ( نگرش، مهارت و دانش)
  - رویکرد آموزش درس.....
  - فن آوری های پیشنهادی درس.....
  - نقش و تاثیر آموزش درس .....
  - پیوند یادگیری جدید با تجربه های پیشین در درس .....
  - تنظیم انتظارات بر اساس پایه های تحصیلی محتوا درس.....
  - موضوعات جزیی درس.....
  - تدوین شبکه عناوین و مفاهیم هر یک از زمینه ها درسی و ارتباط آنها با پایه تحصیلی قبل و بعد
    - الف) شیوه های طراحی فعالیتهای یاددهی / یادگیری درس.....
    - ب) روشهای تدریس شناختی.....
  - ارزشیابی با رویکرد شناختی درس .....
۴. نظام تجدید نظر درس.....

## روش های تدریس

۱. روش تدریس مبتنی بر مغز	۸. روش تدریس مبتنی بر بازی
۲. روش تدریس مبتنی بر حل مساله	۹. روش تدریس مبتنی بر فناوری
۳. روش تدریس بارش فکری	۱۰. روش تدریس گردش علمی
۴. روش تدریس مشارکتی	۱۱. روش تدریس دریافت مفهوم
۵. روش تدریس پروژه محور	۱۲. روش تدریس بدیعه پردازی
۶. روش تدریس ساختارگرا	۱۳. روش تدریس تلفیقی
۷. روش تدریس پیش سازمان دهنده	

## 1. روش تدریس مبتنی بر مغز:

- یادگیری مبتنی بر مغز، کاربرد مجموعه ای از اصول معنادار است که از درک ما از اینکه مغز به هنگام یادگیری چگونه چطور فعالیت می کند، بر گرفته شده است.

سه روش آموزش مبتنی بر " یادگیری مبتنی بر مغز " عبارتند از :

### A. راهبرد اول «حالت ذهنی هوشیاری آرمیده»

- رهنمودهای آموزشی تشکیل دهنده آن عبارتند از:
- برانگیختن هیجانات، ایجاد یک جو عاری از تهدید بیش از حد و در عین حال همراه با چالش متعادل، منطبق ساختن برنامه درسی و آموزش با ویژگی های رشدی دانش آموزان، فعال سازی دانش قبلی، و احترام به تفاوت های فردی دانش آموزان.

## B. راهبرد دوم «غوطه ور سازی»

- رهنمودهای آموزشی تشکیل دهنده آن عبارتند از: درگیر ساختن کل فیزیولوژی، طراحی و سازماندهی تلفیقی، بهره گیری از روش های چندگانه ارائه و بازنمایی و فراهم ساختن فرصت های یادگیری چندحسی.

## C. راهبرد سوم «پردازش فعال»

- رهنمود آموزشی آن عبارتند از: درگیر ساختن توجه و متمرکز کردن، ادراک از بافت پیرامون، مبتنی ساختن برنامه درسی بر محور نیازهای زندگی واقعی دانش آموزان، بهره گیری از نیروی موثر.

## ۲. روش تدریس مبتنی بر حل مساله:

- روش آموزشی حل مسئله یک روش یا تکنیک آموزشی است که در تلاشی آگاهانه، برنامه ریزی شده و هدفمند به دانش آموزان اجازه می دهد تا در محیط یادگیری شرکت کنند و به آنها مسئولیت کسب دانش و همچنین فرصتی برای درک و ساختار اطلاعات متنوع داده می شود.

## مراحل اجرای الگوی حل مسئله:

- ✓ مرحله اول طرح مسئله یا بازنمایی مشکل
- ✓ مرحله دوم جمع آوری اطلاعات
- ✓ مرحله سوم ساختن فرضیه
- ✓ مرحله چهارم آزمایش فرضیه
- ✓ مرحله پنجم نتیجه گیری، تعمیم و کاربرد

### ۳. روش تدریس بارش فکری

- روش بارش فکری به معنی بهره گیری از فکر برای احاطه یافتن به یک مساله یا پرداختن به یک موضوع است.
- روش آموزش بارش فکری به طور خلاقانه و گسترده ایده‌ها، راهکارها و پیشنهادها را برای حل یک مسئله یا دستیابی به یک هدف بیان می کند.

## مراحل اصلی بارش فکری:

- ✓ مرحله اول طرح موضوع
- ✓ مرحله دوم گروه سازی و شرح قوانین
- ✓ مرحله سوم بارش ایده ها
- ✓ مرحله چهارم طبقه بندی ایده ها
- ✓ مرحله پنجم ارزشیابی ایده ها

## ۴. روش تدریس مشارکتی

- در این روش باید دانش‌آموزان برای افزایش سطح یادگیری همراه با همدیگر فعالیت داشته باشند.
- علاوه بر این یادگیری مشارکتی باعث می‌شود که دانش‌آموزان روابط اجتماعی بهتری داشته باشند و همدیگر را درک کنند.
- این رویکرد تربیتی به دانش‌آموزان کمک کند که یاد بگیرند با انجام کار تیمی می‌توانند کارها را ساده‌تر انجام بدهند و به موفقیت‌های بزرگ‌تری برسند.

## مراحل روش تدریس مشارکتی

- ✓ مرحله اول گروه بندی ناهمگن دانش آموزان
- ✓ مرحله دوم مسابقه تیمی
- ✓ مرحله سوم یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم
- ✓ مرحله چهارم قرائت و نگارش تلفیقی / مشارکتی
- ✓ مرحله پنجم تقسیم موضوع به بخش های مختلف ( جیگساو)
- ✓ مرحله ششم آموختن با هم
- ✓ مرحله هفتم پژوهش گروهی

## ۵. روش تدریس پروژه محور

- یادگیری پروژه محور الگویی است که یادگیری را بر محور پروژه ها سازماندهی می کند.
- پروژه ها فعالیت های پیچیده ای هستند که بر اساس سؤالات یا مسائل چالش برانگیز، دانش آموزان را درگیر کار طراحی، حل مسئله، تصمیم گیری و فعالیت های پژوهشی می کنند.



## مراحل روش تدریس پروژه محور:

- ✓ مرحله اول ساخت فعال
- ✓ مرحله دوم یادگیری موقعیتی
- ✓ مرحله سوم تعاملات اجتماعی
- ✓ مرحله چهارم ابزارهای شناختی

## ۶. روش تدریس ساختار گرا

- اصول ساختن گرایی بر پایه آگاهی از یادگیری استوار است و پیام اصلی آن این است که اصولاً دانش به یادگیرندگان منتقل نمی شود، بلکه این یادگیرندگان هستند که دانش را خود برای خودشان می سازند.
- یادگیری ساختن گرا فرایندی است پویا و درونی که طی آن فراگیران به شکلی فعال و با ارتباط دادن اطلاعات جدید به آنچه که قبلاً آموخته اند دست به «ساخت دانش» می زنند.

## مراحل روش ساختارگرا

✓ مرحله اول درگیر کردن یا تعامل

✓ مرحله دوم کاوش

✓ مرحله سوم توصیف و توضیح

✓ مرحله چهارم شرح و بسط

✓ مرحله پنجم ارزشیابی

## ۷. روش تدریس پیش سازمان دهنده


- الگوی پیش سازمان دهنده باعث یادگیری با معنا در دانش آموزان می شود و در آن معلم ساخت ذهنی را در دست و همواره مطالب یادگیری را به ساخت ذهنی ارتباط می دهد.
- این الگو موجب تقویت مفاهیم، درون سازی معنی دار، اطلاعات و افکار، عادت به تفکر منظم و منطقی و تقویت روحیه کاوشگری در دانش آموزان می شود.

## مراحل اجرای الگوی پیش سازمان دهنده:

- ✓ مرحله اول ارائه پیش سازمان دهنده
- ✓ مرحله دوم ارائه مطالب مورد نظر یادگیری
- ✓ مرحله سوم تحکیم سازمان شناخت

## ۸. روش تدریس مبتنی بر بازی

- یادگیری مبتنی بر بازی یک استراتژی است که از ایده بازی کردن برای رسیدن به اهداف خاص آموزشی اعم از کسب دانش، مهارت های یا نگرش های خاص استفاده می کند.
- این روش بطور مؤثر به دانش آموزان کمک می کند که در جهت رسیدن به یک هدف گام بردارند و بتوانند از طریق آزمایش، تمرین رفتارها و فرآیندهای فکری، درس های خود را یاد بگیرند.



## مراحل اجرای روش تدریس مبتنی بر بازی :

- ✓ مرحله اول بیان هدف
- ✓ مرحله دوم شرح بازی
- ✓ مرحله سوم اجرای بازی
- ✓ مرحله چهارم نتیجه گیری و ارزشیابی

## ۹. روش تدریس مبتنی بر فناوری

- یادگیری مبتنی بر فن اوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) مجموعه ای از ابزار را برای دانش آموز فراهم می سازد تا پس از تسلط بر نکات فنی ، تکالیف و فعالیت های آموزشی را به شکلی جالب تر و لذت بخش تر ارائه نمایند.
- ویژگی مهم آن، این است که هم عاملی برای ایجاد تغییرات و هم ابزاری تغییر دهنده است.
- یادگیری مبتنی بر فن اوری ارتباطات و اطلاعات، منبعی برای تولید دانش، بستری برای انتقال محتوا و ابزاری برای عمل و بحث های یاددهی - یادگیری می باشد.

## مراحل روش تدریس مبتنی بر فناوری

- ✓ تعیین اهداف اصلی درس.
- ✓ تعیین سطوح مختلف توانایی های دانش آموزان.
- ✓ پیدا کردن نقطه مشترک (سطح پیش دانسته ها) قابل درک برای همه ی دانش آموزان.
- ✓ طراحی فعالیت های گوناگون متناسب با سطح توانایی دانش آموزان با سطح پایین تر از نقطه شروع.
- ✓ طراحی فعالیت های متفاوت جهت پرورش و ارتقای سطح توانایی دانش آموزان با توانایی های بالاتر.
- ✓ آگاهی از میزان تاثیر استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در ارتقای کیفیت یاددهی - یادگیری
- ✓ تعیین سازمان دهی آموزشی و فعالیت های داخل یا خارج از کلاس.
- ✓ تهیه مواد آموزشی لازم برای انواع فعالیت های از پیش طراحی شده یا طراحی شده توسط معلمان.
- ✓ تعیین چگونگی گروه بندی دانش آموزان.
- ✓ تعیین شیوه ها و ابزار ارزش یابی متناسب با شیوه ها و ابزار های استفاده شده در طرح درس.

## ۱۰. روش تدریس گردش علمی

- گردش علمی تجربه کردن فراگیر و تعامل وی با محیط است که اگر تجربه از حالت ذهنی و غیر مستقیم به صورت عینی و مستقیم تبدیل شود، یادگیری می تواند از عمق و پایداری بیشتری برخوردار شود.
- گردش علمی موجب تنوع در محیط و منابع یادگیری، کاهش کسالت ناشی از یکنواختی روش تدریس، افزایش انگیزه فراگیران و ترغیب آنها به مشارکت فعال، فراهم ساختن فرصت جهت مشاهده و تجربه مستقیم، تقویت قدرت مشاهده و دقت نظر در برخوردها، تقویت روحیه تعاون و همکاری بین اعضای گروه، یادگیری بهتر و فراموشی کمتر، معنی دار کردن درس، تقویت روابط انسانی و پرورش جنبه های اخلاقی می گردد.
- در نهایت موجب تغییر در سه جنبه نگرش، مهارت آموزی و دانش افزایی می شود.

## مراحل روش تدریس گردش علمی:

- ✓ مرحله اول فعالیت های قبل از رفتن به گردش علمی
- ✓ مرحله دوم فعالیت های ضمن گردش علمی
- ✓ مرحله سوم فعالیت های پس از گردش علمی

## ۱۱. روش تدریس الگوی دریافت مفهوم

- در این روش بر راه های تقویت کشش درونی انسان برای درک جهان از طریق گرد آوری و سازماندهی اطلاعات اولیه کشف مسایل، ارائه راه حل های آن ها، ایجاد مفاهیم و زبان نقل آنها تاکید دارند.
- الگوی دریافت مفهوم جستجو و کشف نمودهایی است که از آن برای تمیز نمونه ها از غیر نمونه های طبقات استفاده می شود.
- این روش قدرت تفکر و درک مفاهیم، تحمل ابهام، استدلال استقرایی و در نتیجه انگیزه را در فراگیران تقویت می کند.

## مراحل اجرای روش تدریس الگوی دریافت مفهوم

- ✓ مرحله اول معلم در این مرحله فهرستی از مثال‌ها را تدوین می‌کند.
- ✓ مرحله دوم دانش‌آموزان باید مشاهده کنند، دقت کنند و آن مفهوم را حدس بزنند. اما حدس خود را با علامت اعلام کنند و به زبان نیاورند.
- ✓ مرحله سوم معلم مثال‌هایی را مطرح می‌کند که دانش‌آموزان باید حدس‌ها و فرضیه‌های خود را شرح و بسط و ارائه دهند.

## ۱۲. روش تدریس بدیعه پردازی

- این روش یادگیرندگان را بر می انگیزد تا ایده ها یا افکاری نو و خلاق را پرورانده و ارائه دهند.
- عنصر عمده در بدیعه پردازی یا تفکر استعاری استفاده از قیاس هاست.
- دانش آموزان با انواع قیاس ها کار می کنند تا با آرامشی که پیدا می کنند به مقایسه های استعاری بیشتری پردازند. سپس آنان از قیاس ها و مقایسه هایی که به عمل آورده اند برای حل مسایل یا ارایه فکری جدید و اندیشه ای نو کمک می گیرند

## مراحل اجرای روش تدریس بدیعه پردازی

- ✓ مرحله اول توصیف شرایط موجود
- ✓ مرحله دوم قیاس مستقیم
- ✓ مرحله سوم قیاس شخصی
- ✓ مرحله چهارم قیاس تعارض
- ✓ مرحله پنجم قیاس مجدد مستقیم و شخصی

## ۱۳. روش تدریس تلفیقی

- یک رویکرد تربیتی است که در آن از ترکیب چندین روش و استراتژی آموزشی متفاوت برای ارائه مطالب به دانش آموزان استفاده می شود.
- این روش در تلاش است تا بهترین روش آموزش را برای ارائه مفهوم ها و مهارت های مورد نیاز به دانش آموزان به کار گیرد.
- یادگیری تلفیقی، از جمله روش های نوین و کارآمد است که سعی دارد، با ترکیب آموزش های حضوری و مجازی و نیز شیوه های معلم - محور و فراگیر - محور موجبات یادگیری با دوام را در فرآیند یاددهی - یادگیری فراهم آورد.

## مراحل روش تدریس روش تلفیقی:


- ✓ مرحله اول انتخاب اطلاعات جدید با توجه به تجارب و ساخت شناختی دانش آموزان.
- ✓ مرحله دوم توضیح موضوع توسط معلم، بازنمایی دیداری مطالب.
- ✓ مرحله سوم فراهم کردن زمینه پرسش و پاسخ در میان همه دانش آموزان .
- ✓ مرحله چهارم دریافت و ارائه بازخورد.
- ✓ مرحله پنجم تمرین و مطالعه انفرادی .

## ارزشیابی مبتنی بر مبانی عصب- تربیت

- ارزشیابی در رویکرد کنونی فرآیند استدلال از روی مدارک و شواهد در مورد فرآیندهای ذهنی دانش آموز و ایجاد درک از آن فرآیندهای ذهنی است.
- ارزشیابی مکانیزمی برای ارتقا یادگیری و کمک به آن است، اطلاعات خاصی درباره نقاط قوت و مشکلات دانش آموزان در یادگیری ارائه می دهد و با استفاده از نتیجه این نوع ارزشیابی، آموزش با نیاز دانش آموز تطبیق داده می شود.
- ارزشیابی برای کمک به یادگیری (تکوینی) و ارزشیابی موفقیت فردی (تراکمی) در واقع در راستای ایجاد درک بهتر برای خود دانش آموز از وضعیت خودش معنادار و اثرگذار است.

## مفروضات ارزشیابی مبتنی بر عصب - تربیت

۱. دانش آموزان منحصر به فردند و از روش یکسان یاد نمی‌گیرند، لذا روش های سنجش مجزا و گوناگون مورد نیاز است.
۲. هدف اصلی، یاددهی چگونه یاد گرفتن، چگونه فکر کردن و ایجاد یادگیرنده مادام العمر است، لذا باید روشهایی برای ارزشیابی این موارد پیدا کرد.
۳. فرآیندهای یادگیری به اندازه برنامه درسی مهم اند و تمام آموخته را نمی‌توان به صورت عینی و همسان مورد آزمون قرار داد.



۴. دانش آموز یادگیرنده‌ای فعال و مسئول است، لذا در فرآیند یاددهی / یادگیری شریک و همکار معلم است.

۵. ارزشیابی باید فهم و درک دانش آموزان را عمیق‌تر و بیشتر کند، توانایی‌های وی را توسعه دهد به گونه‌ای که بتواند دانش خود را به زندگی واقعی منتقل کند.

۶. ارزشیابی باید سازگار با مغز، متمرکز بر فرآیندهای یادگیری عمیق، توسعه مهارت‌های تفکر، در رابطه با زندگی واقعی باشد.

## الگوهای ارزشیابی مبتنی بر عصب - تربیت

- مطالعه مک کافی (۲۰۰۶) منجر به الگوهای ارزشیابی شد که در آن دو اصل اساسی **عاملیت یادگیرنده و ساختن اکتشافی** دانش توسط یادگیرندگان مد نظر قرار داشت.
- علوم شناختی در سنجش و ارزشیابی، چگونگی یادگیری افراد، چگونگی پیشرفت درک و نحوه عملکرد متفاوت را مد نظر قرار می دهد.
- بنابراین ضروری است برای هر فرد طرح ارزشیابی مشخصی در ذهن معلم وجود داشته باشد و معلم اطلاعاتی را که قابل تجزیه و تحلیل و بررسی است از طریق مدل های مختلف ارزشیابی ایجاد و بررسی کند.

مک کافی، لونگ و بودرو (۲۰۰۴) چهار مدل اولیه را پیشنهاد کرده اند.

### ۱. ارزشیابی مبتنی بر مدل یا الگو

- در شیوه ارزشیابی مبتنی بر مدل که آنرا اشکال تفکر نیز نامیده اند، دانش آموزان با ایده اولیه ای که معلم، آن را مشخص می کند وارد دوره آموزش می شوند.
- در این شیوه حقیقت بخشی از استدلال، فرآیند و عقاید و یا قسمتی از دانش است که بعنوان قسمتی از تفکر به منظور تحلیل رفتار دانش آموز در نظر گرفته می شود .

## ۲. ارزشیابی مبتنی بر پروژه

- در شیوه ارزشیابی مبتنی بر پروژه، سنجش یادگیری دانش آموزان بعنوان بخشی از واحد کار و یا پروژه کلاس مدنظر است.

### ۳. ارزشیابی مبتنی بر پیشرفت

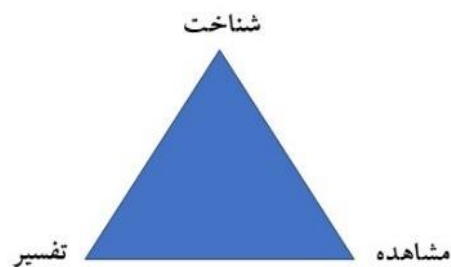
- در شیوه ارزشیابی مبتنی بر پیشرفت، مدل یادگیری نقشه پیشرفت را مد نظر دارد.
- بدین معنا که مبنای طراحی ارزشیابی نقشه پیشرفت مهارتها، نگرشها و دانش هاست.

#### ۴. ارزشیابی مبتنی بر طراحی موقعیت های مشاهده شده

- در شیوه طراحی موقعیت های مشاهده شده باید برای جمع آوری مدارک و شواهد در راستای پشتیبانی از اهداف طراحی شده، موقعیتهای مشاهده ای را ایجاد و سازماندهی کرد.
- در این شیوه پاسخ های دانش آموزان، مجموعه کارها و تولیدات ارائه شده توسط آنها و نتایج انجام وظایف و تکالیف آنها بعنوان ابزارهای ارزشیابی قلمداد می شوند.

## مثلث ارزشیابی

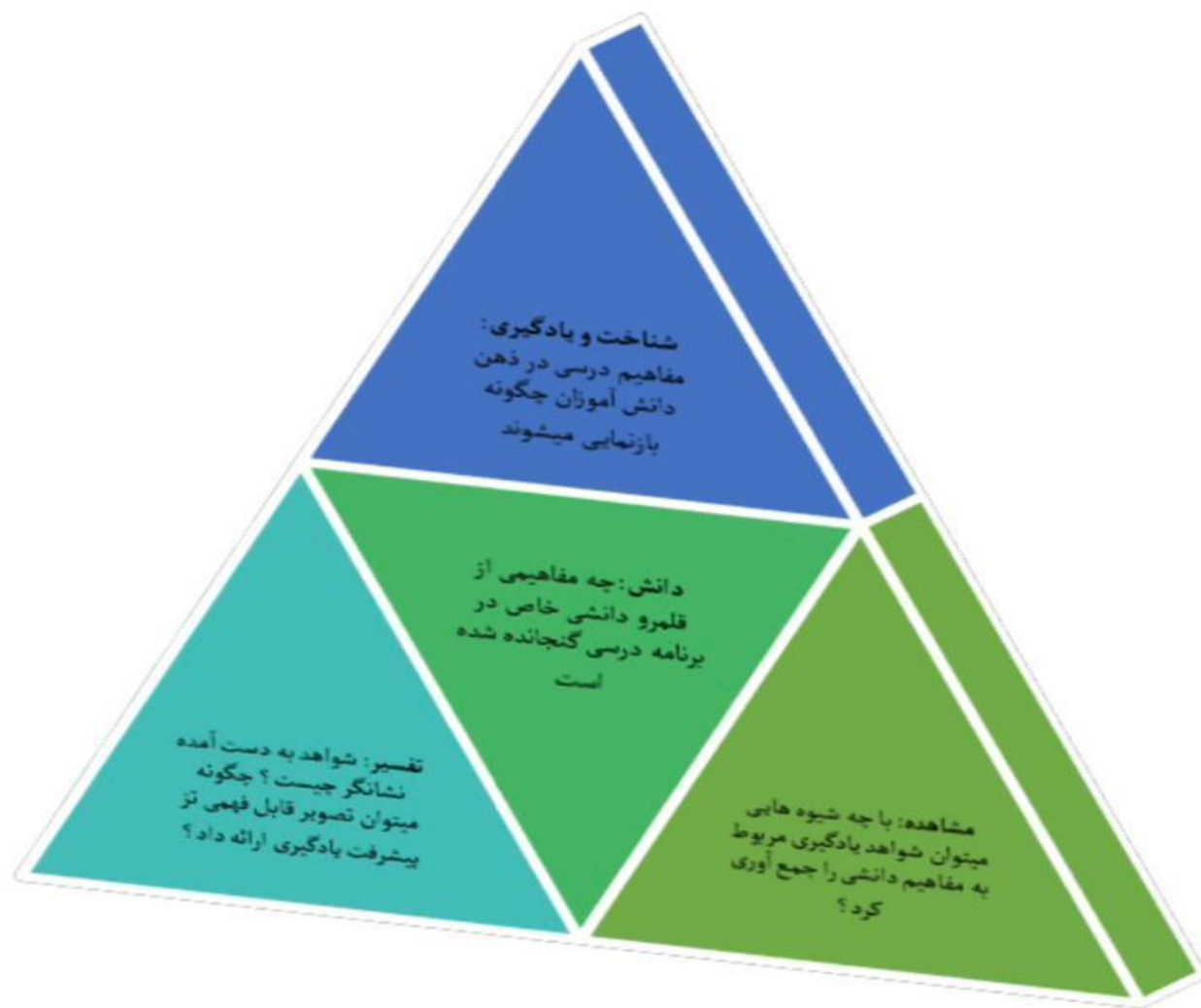
- یکی از راه های روائی بخشی به سنجش و ارزشیابی در رویکرد شناختی، مثلث سازی است.
- سه عامل مشاهده، شناخت و تفسیر می تواند مثلث ارزشیابی را تشکیل دهد.



- مطالعات نشان می دهد که مولفه های سه گانه ارزشیابی نیازمند عامل چهارمی بود که امکان چرخش بین رئوس مثلث را حول محوری واحد ایجاد کند.
- بنابراین به عنوان یک الگوی چهار مولفه ای شناسایی شد.

## مشخصه های مهم الگوی چهار مؤلفه ای ارزشیابی

1. این نوع ارزشیابی بر مبنای یافته های پژوهش های تجربی در ارتباط با قلمرو موضوعی انجام می شود.
2. الگوی چهار مؤلفه ای سنجش باید عملکردی را که فراگیران مبتدی و ماهر را در قلمرو درسی خاص متمایز می سازد، معین کند .
3. این الگو باید تنوع شیوه های مختلف یادگیری را که در آن فراگیران درک موضوعات مورد علاقه خود نائل می شوند، امکان پذیر سازد .
4. با استناد به چگونگی موضوعات درسی، طراحان ارزشیابی باید بخشی یا برشی از نظریه کلی شناخت و یادگیری را به عنوان هدف ارزشیابی، انتخاب کنند.



## پیوست ها:

- آموزش معلمان در مدارس شناختی
- آموزش خانواده در مدارس شناختی
- اصول طراحی محیط یادگیری در مدارس شناختی
- فرم طرح درس شناختی
- فرم سنجش یادگیری و ارزشیابی شناختی

پاپان