



کارگاه بهسازی و توانمندسازی مدرسان آموزش ریاضی کارشناسی ابتدایی
دانشگاه فرهنگیان

خصوصیات نظریه‌های یادگیری و مقایسه آن‌ها

مهدخت نقیبی

دو نظریه مهم یادگیری

- نظریه سازندگی یادگیری (ساخت و سازگرایی)

تمامی نظریات یادگیری که بر این باورند که یادگیرنده، بر اساس تجربیات شخصی خود، دانش را می‌سازد.

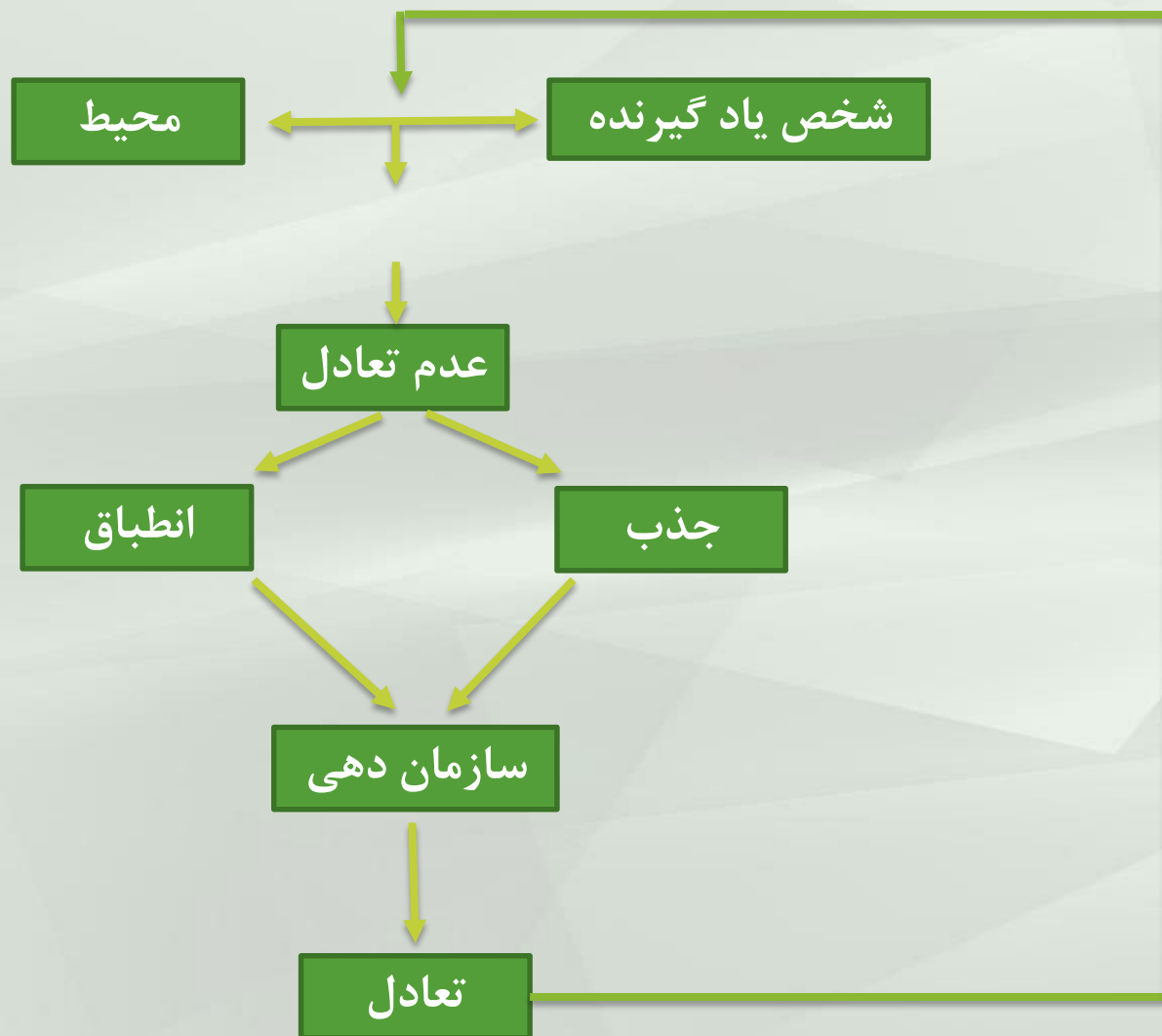
پیاژه، ویگوتسکی، برونر، اسکمپ، دینس و... از محققان این نظریه هستند.

- نظریه رفتاری (رفتارگرایی)

تمامی نظریات یادگیری که دانش را خارج از ذهن یادگیرنده تصور می‌کنند و دانش اندوزی را انتقال این دانش مستقل، خارج از یادگیرنده به ذهن او می‌دانند.

پاولف، ثورندایک، اسکینر و ... از محققان این نظریه هستند.

یادگیری از دید پیاژه



معرفی یک مفهوم جدید که در حیطه دانش فرد قرار ندارد، باعث ایجاد عدم تعادل در شخص گردیده و پدیده جذب و انطباق را به منظور سازگاری مجدد او با محیط، پیش می آورد.

با سازمان دهی و ساخت دوباره، اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی ادغام شده و در قالب یک کل جدید تشکیل می شوند.

دانش

رفتارگرایی

➤ نتیجه تاثیر محیط بر شخص و قابل انتقال از شخصی به شخص دیگری است. به صورت غیر فعال توسط یادگیرنده دریافت می شود.

➤ دانش و مهارتهای پیچیده متشکل از مجموع دانش و مهارت های ساده است

ساخت و ساز گرایی

➤ به وسیله شخص یادگیرنده به صورت فعال با توجه به تجربیات اش ساخته می شود.

➤ دانش و مهارت های پیچیده از تلفیق و دوباره ساختن ساخت های قبلی و جدید بوجود می آید

یادگیری

رفتارگرایی

➤ یعنی تغییرات رفتاری شخص یادگیرنده.

➤ تاکید یادگیری بر عملکرد دانش آموز است.

ساخت و ساز گرایی

➤ یک فرآیند است: فرآیند جذب و انطباق

➤ تاکید یادگیری بر «روند» آن است.

تدریس

رفتارگرایی

➤ انتخاب محرک، مطمئن شدن از وجود محرک، و پیش بینی و تقویت‌های لازم برای رسیدن به پاسخ دلخواه.

- ارائه مفاهیم، قوانین و فرمول‌ها و دوباره انجام دادن آن‌ها به منظور تقویت و رسیدن به پاسخ درست و بالابردن سرعت می باشد.

ساخت و ساز گرایی

➤ معرفی یک تضاد مفهومی که باعث ایجاد عدم تعادل می‌شود و کمک به آگاهی از این امر که مفهوم جدید در ساخت‌های قدیم موجود نیست و بنابراین این ساخت‌ها مستلزم تغییراتی هستند.

- ارائه مسئله یا یک موقعیت یادگیری جدید و تسهیل فرآیند یادگیری

نقش معلم و دانش آموز

رفتارگرایی

➤ نقشی معلم بسیار مستقیم و پیرنگ است. او موتور متحرکه یادگیری، ارائه دهنده درس، فرمول ها و قوانین است.

➤ دانش آموز نقش کمرنگ و منفعلی دارد و تنها باید به محرک ها پاسخ دهد.

ساخت و ساز گرایی

➤ نقش معلم مهم و در عین حال غیر مستقیم است. او ارائه دهنده فعالیت مناسب یادگیری و هدایت کننده و تسهیل کننده این فرآیند است.

➤ دانش آموز نقشی بسیار فعال و مهمی در ساختن دانش خود و فرآیند یادگیری دارد.

خطا و اشتباه

رفتارگرایی

- عنصری پذیرفته نشده که باید از آن اجتناب کرد.
- جواب اشتباه یعنی یادگیری درست انجام نشده پس باید محرک های قبلی تکرار شود و با انجام تمرین تقویت شود تا اصلاح گردد.

ساخت و سازگرایی

- عنصری مهم که می تواند به عنوان منبعی از اطلاعات و شواهد، کمک به فهم «فرآیند» یادگیری دانش آموزان کند.
- ساخت هایی که هنوز به درستی با ادراکات جدید سازگار نشدند و احتیاج به زمان برای تثبیت دارند.

ارزشیابی

رفتارگرایی

- بررسی جواب دانش آموزان به سوالات برای قضاوت در مورد پیشرفتشان (درستی پاسخ های داده شده به محرک های مشخص شده)

ساخت و ساز گرایی

- بررسی روند یادگیری از طریق مشاهدات، مصاحبه، سوال های باز، آزمون های عملکردی و...

مزایا

رفتارگرایی

- انتقال سریع و آسان محتوی
- درسی به دانش آموزان.
- حداقل نیازمندی به تلاش معلم
- و تخصص او در علوم تربیتی.
- تدریس قابل پیش بینی.
- یادگیری الگوریتم ها و یا واجرا
- وظایف خاص و دقیق.

ساخت و ساز گرایی

- احترام به تفکر دانش آموزان.
- یادگیری عمیق و معنادار.
- حفظ طولانی مدت دانش و کاربرد آن
- در زمینه های متعدد.
- ارتقای توانایی ها و توسعه شناختی
- دانش آموز.

محدودیت‌ها و معایب

رفتارگرایی

- ضعیف بودن عملکرد دانش آموز در یک موقعیت یا در مواجهه با یک مسئله جدید.
- وابستگی به معلم در یادگیری.
- مرتبط نبودن ریاضی مدرسه با ریاضی در موقعیت های واقعی
- فراموشی سریع مطالب آموخته شده.
- عدم اطمینان از نتایج ارزشیابی ازفهم درست و کامل دانش آموزان.

ساخت و ساز گرایی

- زمان بر بودن این نوع فرآیند تدریس.
- دشواری در انتخاب فعالیت‌ها و مسئله‌های مناسب برای شروع و برنامه‌ریزی و هدایت این فرآیند.
- دسترسی نداشتن آسان به محتوا و ساخت‌های قبلی دانش آموز.
- ارزشیابی وقت گیرتر و سخت تر.

منابع:

➤ لاکروکس، لانیال. مترجم گویا، زهرا. (۱۳۸۳). مقایسه بین دیدگاه های رفتارگرایی و ساخت و سازگرایی. رشد آموزش ریاضی، سال ۲۱، شماره ۷۶، ۱۸ - ۲۲.

➤ سیف، علی اکبر. (۱۳۸۰). روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزش). ویراست پنجم، تهران: آگاه

➤ Dionne, J. J. (1988). *Vers un renouvellement de la formation et du perfectionnement des maîtres du primaire: le problème de la didactique de la mathématiques*. Collection Prix Grégoire, Faculté des sciences de l'éducation. Université de Montréal.

منابع اینترنتی:

➤ <http://www.zoltandienes.com/academic-articles/zoltan-dienes-six-stage-theory-of-learning-mathematics/>

