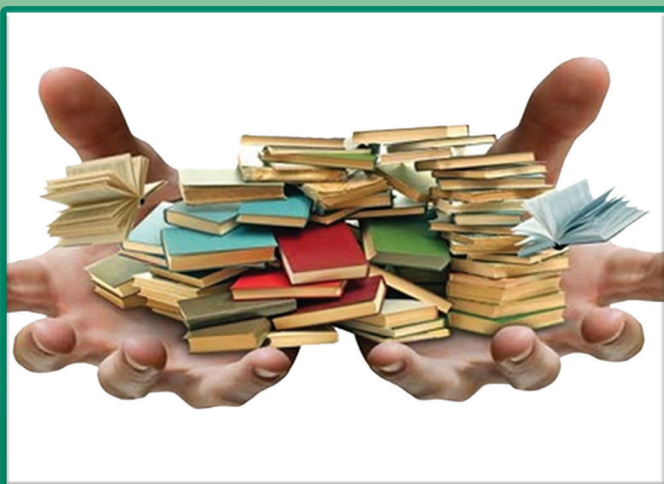


وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

اصول و مبانی یادگیری



مرکز آموزش عالی امام خمینی

۱۳۹۸



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

اصول و مبانی یادگیری

نویسندگان:

ریحانه شاقلی، علی اکبر مؤیدی، طیبہ صیادی

۱۳۹۸

سرشناسه	: شاقلی، ریحانه، ۱۳۴۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: اصول و مبانی یادگیری/ نویسندگان ریحانه شاقلی، علی اکبر مؤیدی، طیبہ صیادی، ویراستار ادبی زهره عتیقه‌چی؛ تهیه‌شده در مرکز آموزش عالی امام خمینی، آسازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، آ. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	: کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۶۰ ص.
شابک	: رایگان. : ۷-۶۵۲-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۵۷ - ۶۰.
موضوع	: یادگیری
موضوع	: Learning
شناسه افزوده	: مؤیدی، علی اکبر، ۱۳۳۸ -
شناسه افزوده	: صیادی، طیبہ، ۱۳۵۶ -
شناسه افزوده	: مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی.
رده بندی کنگره	: LB۱۰۶۰
رده بندی دیویی	: ۳۷۰/۱۵۲۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۸۴۲۰۸

ISBN: 978-964-520-652-7

شابک: ۷-۶۵۲-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸



عنوان: اصول و مبانی یادگیری
نویسندگان: ریحانه شاقلی، علی اکبر مؤیدی، طیبہ صیادی
مدیر داخلی: شیوا پارسانیک
ویراستار ادبی: زهره عتیقه‌چی
تهیه شده در: مرکز آموزش عالی امام خمینی - دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
ناشر: نشر آموزش کشاورزی
صفحه آرا: نرگس بهادر
نمونه خوان: حمیدرضا خاوری، مرجان کبیری
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۸
قیمت: رایگان
مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۷۱۶۰ به تاریخ ۹۸/۱۲/۱۹ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، طبقه ۱۲ | تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸

مخاطبان:

♦ مدرسان و کارشناسان آموزش و مروجان پهنه های تولیدی

اهداف آموزشی:

♦ شما پس از مطالعه این دستنامه با اصول و مبانی یادگیری

آشنا می شوید.

فهرست

صفحه

عنوان

۷	.....	مقدمه
۹	.....	تعریف یادگیری
۹	.....	انواع یادگیری
۱۱	.....	انواع بازده های یادگیری
۱۲	.....	مراحل یادگیری
۱۵	.....	عوامل مؤثر بر یادگیری
۱۷	.....	نظریه های یادگیری
۱۷	.....	نظریه های یادگیری رفتاری
۲۱	.....	نظریه های یادگیری شناختی
۲۴	.....	نظریه های یادگیری سازنده گرایی
۲۶	.....	سبک های یادگیری
۲۷	.....	سبک های فیزیولوژیکی
۲۷	.....	سبک های عاطفی
۲۷	.....	سبک های یادگیری شناختی
۳۳	.....	سبک واگرا
۳۴	.....	سبک همگرا
۳۴	.....	سبک جذب کننده
۳۵	.....	سبک انطباق یابنده
۳۶	.....	سبک های یادگیری فلدر - سیلورمن
۴۱	.....	سبک های یادگیری مدل وارک
۵۳	.....	سیستم 4 MAT
۵۷	.....	منابع

مقدمه

آموزش در دنیای امروز، مفهومی متفاوت با گذشته دارد. تحول علم و فناوری، ضرورت تحول در فرایند فعالیت های آموزشی را با اهمیت ساخته است. نظام های آموزشی امروزی، باید قادر باشند نیروهایی را تربیت کنند که در درک دنیای پیچیده موجود، توانمند و در مدیریت و رهبری آن، خلاق و مبتکر باشند و توانایی ارائه رفتار منطقی را نیز داشته باشند. منظور از آموزش، فرآیند دوسویه یاددهی - یادگیری اطلاعات، مهارت ها و نگرش های مثبت درباره موضوع خاص و متناسب با گروه سنی و در شرایط زمانی معین به اجرا درآمده است. امروزه رسالت نظام های آموزشی، تنها انتقال میراث فرهنگی و تجارب بشری به نسل جدید نیست؛ بلکه ایجاد تغییرات مطلوب در نگرش، شناخت و رفتار انسان از رسالت های مهم آموزش است. روش های تدریس نیز به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار، به کمک این رسالت آمده است. هدف نهایی تدریس به وسیله مجموعه ای از تکالیف مشتمل بر آگاهی و معلومات مشخص و

ساخت فکری و فرآیندهای شناختی تعیین شده است. شاین^۱ معتقد است بین «یاد دادن خوب» و «یاد دادن موفقیت آمیز» تفاوت زیادی وجود دارد. یاد دادن (درس دادن) خوب، در چشمان فراگیر پیداست؛ اما یاد دادن موفقیت آمیز، در گفتار و رفتار یادگیرنده پدیدار می شود. اگر یادگیرنده بتواند موضوع یادگیری^۲ را به خودش، جامعه اش و... پیوند دهد، میزان علاقه به یادگیری، روزه روز بیش تر خواهد شد.

وظیفه مدرس در فرآیند تدریس، تنها انتقال واقعیت های علمی به فراگیران نیست؛ بلکه باید موقعیت و شرایط مطلوب یادگیری را فراهم کند و چگونه اندیشیدن و چگونه آموختن را به آنان بیاموزد.

1. Shine

2. Learning



تعریف یادگیری

یادگیری مفهومی پیچیده است. یادگیری یکی از مهم ترین زمینه ها در روان شناسی امروز و در عین حال یکی از مشکل ترین مفاهیم برای تعریف کردن است. تعاریف مختلفی برای مفهوم یادگیری بیان شده است: کسب دانش و اطلاعات، عادت های مختلف، مهارت های متنوع و راه های گوناگون حل کردن مسأله. همچنین تغییر در رفتار که در نتیجه تجربه اتفاق می افتد و قابل استناد به عوامل فیزیولوژیکی نیست. با این حال معروف ترین تعریف عبارت است از: «یادگیری، فرایند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار یا توان رفتاری است که حاصل تجربه است و نمی توان آن را به حالت های موقتی بدن مانند آنچه بر اثر بیماری، خستگی، یا مصرف داروها پدید می آید، نسبت داد».

انواع یادگیری

براساس نظریه سلسله مراتب یادگیری گانه، یادگیری های مختلف، سلسله مراتبی را تشکیل می دهند که در آن هر یادگیری، پیش نیاز یادگیری مراتب بالاتر از خود است. این سلسله مراتب، از ساده به پیچیده و شامل هشت طبقه به شرح زیر است:

۱. یادگیری علامتی: ساده ترین نوع یادگیری و در نتیجه پایین ترین نوع آن در سلسله مراتب، یادگیری علامتی است.

این نوع در واقع همان شرطی شدن کلاسیک است و به این ترتیب حاصل می شود که فراگیر در برابر محرک خاصی، بازتابی بروز می دهد؛ یعنی در برابر محرک، شرطی می شود.

۲. **یادگیری محرک- پاسخ:** یادگیری محرک- پاسخ، همان شرطی شدن فعال (کنش گر) است و با یادگیری علامتی از این جهت فرق دارد که در این نوع، پاسخ، دقیق و ارادی است، اما در یادگیری علامتی، غریزی و غیرارادی است.

۳. **یادگیری زنجیره ای:** در این نوع یادگیری، رفتارهایی که قبلاً از طریق محرک- پاسخ آموخته شده اند، با هم ترکیب شده و رفتار پیچیده تری را موجب می شوند.

۴. **یادگیری کلامی (تداعی کلامی):** این نوع یادگیری، زبان آموزی نیز نامیده می شود و نوع به خصوصی از یادگیری زنجیره ای است که حلقه های آن، واحدهای زبان هستند. بدین صورت که کودک، کلماتی را که قبلاً یاد گرفته، به یکدیگر متصل کرده و از این طریق منظور خود را تفهیم می کند.

۵. **یادگیری تمیز دادن محرک:** یادگیری تمیزی، مستلزم به دست آوردن توانایی تفاوت گذاری بین محرک های مشابه است؛ یعنی فرد باید بتواند به محرک های مختلف، پاسخ های درست دهد. این یادگیری، همان یادگیری محرک- پاسخ است که در اینجا تعداد محرک ها زیاد است و اغلب با هم شباهت هایی

دارند و فراگیر باید بتواند آن‌ها را از هم تشخیص داده و به هر کدام از آن‌ها، پاسخ مثبت بدهد.

۶. **یادگیری مفهوم:** یادگیری مفهوم، پاسخ دادن به شباهت‌هاست و خصوصیات انتزاعی اشیاء، درک می‌شوند؛ یعنی به محرک‌هایی که در ظاهر متفاوت ولی دارای وجه اشتراک هستند، یک پاسخ داده می‌شود.

۷. **یادگیری اصل (قانون):** در این نوع یادگیری، چند مفهوم به یکدیگر ربط داده می‌شود و از آن یک معنی تازه به دست می‌آید. اصل، عبارت است از یک سری مفاهیم.

۸. **یادگیری حل مسئله:** در این مورد، فراگیر با استفاده از قواعد و اصول، به حل مسائل می‌پردازد.

انواع بازده‌های یادگیری

گانه، علاوه بر طبقه‌بندی هشت‌گانه انواع یادگیری، بازده‌های یادگیری را نیز به پنج طبقه به شرح زیر تقسیم کرده است:

۱. **مهارت‌های ذهنی:** در این مهارت‌ها که چگونگی برخورد فرد با امور را مشخص می‌کند، نمادها یا سمبل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. ما از طریق نمادها به طور مستقیم با محیط به تعامل می‌پردازیم. گانه، در این باره می‌گوید: «توانایی‌هایی که استفاده از نمادها را ممکن می‌سازند، همان چیزی است که ما آن را مهارت‌های ذهنی می‌نامیم.»

۲. راهبردهای شناختی: تدابیری هستند که آدمیان از طریق آن‌ها در جهت فعال کردن و منظم کردن مطالب یاد گرفته شده و استفاده از مهارت‌های آموخته خود، استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، این راهبردها همان مهارت‌های مربوط به پردازش هستند.
۳. اطلاعات کلامی: اطلاعات کلامی بخش مهمی از یادگیری آموزشگاهی است مانند وقایع، نام‌ها، توصیف‌ها، تاریخ‌ها و ویژگی‌ها.
۴. مهارت‌های حرکتی: یادگیری مهارت‌های حرکتی به فراگیر امکان می‌دهد تا حرکت‌های خود را هماهنگ سازد.
۵. نگرش‌ها: نگرش عبارت است از یک حالت درونی که بر انتخاب‌های شخصی که توسط فرد انجام می‌شود، تأثیر می‌گذارد. نگرش دارای سه جنبه مهم عاطفی یا هیجانی، شناختی و رفتاری است.

مراحل یادگیری

یادگیری، فرآیندی است که طی مراحل مختلف صورت می‌گیرد؛ حتی اگر فکر می‌کنید در مهارتی استعداد ندارید، با اتخاذ روش‌هایی برای طی مراحل یادگیری می‌توانید به آن مهارت دست پیدا کنید.

مرحله اول: انگیزه

اولین مرحله در یادگیری، انگیزه داشتن است. داشتن انگیزه با رغبت در یادگیری همراه است که به آزاد شدن هورمون دوپامین کمک می‌کند. در نتیجه یادگیری راحت‌تر حاصل می‌شود.



مرحله دوم: برقراری ارتباط بین هدف و انگیزش

زمانی که اهداف خودتان را تعیین کنید و از انگیزه کافی برای رسیدن به هدف برخوردار باشید، فرایند یادگیری تسهیل می شود. برای صرفه جویی در زمان، می توانید انگیزه تان را در جهت رسیدن به اهداف هدایت کنید.

مرحله سوم: داشتن محرک قوی

هدفی را برگزینید که به اندازه کافی برایتان چالش برانگیز باشد. هدفی که به راحتی به آن برسید، نمی تواند برای تداوم یادگیری مؤثر باشد؛ چون سریع به مطلوب خود می رسید. از طرفی تعیین اهدافی که خیلی دور از دسترس هستند، ممکن است شما را در مسیر رسیدن ناکام کند، پس به طور کلی از آن دست می کشید.

مرحله چهارم: جستجو برای بهترین راهکار

هنگام یادگیری هر موضوعی، با گزینه های مختلفی روبه رو می شوید که باید از بین آن ها بهترین را انتخاب کنید. وقتی در آن زمینه مهارت کافی را به دست آوردید، دنبال تکنیک ها و روش هایی می روید که هر چه سریع تر به جواب یا هدف خود برسید. یافتن بهترین راه حل، یکی از مراحل یادگیری است که مانع از اتلاف وقت و انرژی تان می شود.

مرحله پنجم: ثبات یافتن و خودکار شدن در یادگیری

یادگیری که با تمرین و تکرار همراه باشد، به تدریج شما را به مرحله تثبیت و حرفه‌ای شدن می‌رساند. البته رسیدن به این مرحله، نیاز به صبر و حوصله دارد. در این مرحله است که افراد در زمینه شغلی، ورزشی یا تحصیلی، باتجربه و حرفه‌ای می‌شوند. پیشرفت در یادگیری بر اثر تمرین و تکرار، با وارد شدن به مرحله خودکار شدن یادگیری حاصل می‌شود. در این مرحله، توانایی و مهارت یاد گرفته شده، به تمرکز و توجهی که در مراحل قبلی به آن نیاز داشتید، ندارد؛ پس توانایی پردازش هم‌زمان افزایش پیدا می‌کند.

مرحله ششم: حذف رفتارهای اضافی

زمانی که در یادگیری پیشرفت داشته باشید، از مهارت کافی برخوردار می‌شوید. بسیاری از اعمال غیر ضروری از بین می‌روند. به عنوان مثال، یک کودک قبل از اینکه به توانایی شناختی لازم برسد، در ابتدا با صدای بلند با خودش حرف می‌زند. به تدریج که پیشرفت می‌کند، صحبت کردن با خود با صدای بلند به خودگویی‌های ذهنی تبدیل می‌شود.

عوامل مؤثر بر یادگیری

۱. داشتن انگیزه و هدف: یادگیری، معلول انگیزه‌های متفاوتی است. یکی از این انگیزه‌ها که نقش مهمی در جریان یادگیری دارد، میل و رغبت فراگیر به آموختن است. رغبت، محرکی است که نیروی فعالیت را افزایش می‌دهد. یکی دیگر از عوامل ایجاد انگیزه، هدف است. هدف، به فعالیت انسان جهت و نیرو می‌دهد. بنابراین، هدف‌های تربیتی باید انعکاسی از احتیاجات و تمایلات فراگیران باشد و به طور مشخص و واضح بیان شود.
۲. آمادگی فراگیر: فراگرفتن معلومات، عادات، مهارت‌ها، افکار و عقاید، مستلزم این است که فرد فراگیر از لحاظ بدنی، عاطفی، اجتماعی و عقلانی، رشد کافی داشته باشد. وقتی فرد فراگیر واقعاً از جریان یادگیری استفاده می‌کند که آمادگی لازم و کافی را داشته باشد.
۳. تجربیات گذشته: تجربیات قبلی فراگیر، پایه و ادراکات او را تشکیل می‌دهد و به همین طریق آنچه را که فراگیر (فراگیر)، امروز یاد می‌گیرد، در رفتار آینده او مؤثر است که جان دیویی آن را «اصل ادامه» می‌نامد.
۴. فعالیت فراگیر: یادگیری هنگامی صورت می‌گیرد که فراگیر، خود در آن فعالیت داشته باشد. روی این اصل، نقش اساسی بر عهده فراگیر یا فراگیر می‌باشد و یاددهنده، نقش هدایت‌کننده و راهنما را باید داشته باشد.

۵. تشویق و تنبیه: یکی از روش‌های متداول در تعلیم و تربیت، استفاده از پاداش و تنبیه است. انسان طبیعتاً از پاداش لذت می‌برد و از تنبیه روی گردان است. همین گرایش، سبب ترغیب انسان به انجام کارهای خوب و خودداری از انجام کارهای ناپسند می‌شود.

۶. موقعیت و محیط یادگیری: موقعیت یادگیری و محیط آن از عوامل بسیار مؤثر در یادگیری است. محیط ممکن است فیزیکی باشد مانند نور، هوا، تجهیزات و امکانات آموزشی و ممکن است مانند رابطه‌ها عاطفی باشد.

۷. روش تدریس: مدرس، از مهم‌ترین عوامل تشکیل دهنده محیط‌های آموزشی است. اگر مدرس، خود را راهنما و ایجادکننده شرایط مطلوب یادگیری بداند و به جای انتقال اطلاعات، روش کسب تجربه را به فراگیران بیاموزد، آنان در برخورد با مسائل، فعال‌تر خواهند شد. با چنین روشی، فراگیر نه فقط حقایق علمی را فرا می‌گیرد، بلکه با روش‌های علمی کسب معرفت نیز آشنا خواهد شد.

۸. تمرین و تکرار: تأثیر تمرین و تکرار در کل فرایند یادگیری و حیطه‌های مختلف آن به ویژه در حیطه روانی - حرکتی، انکارناپذیر است. اجرای تمرین در زمان غیرمتمرکز، اثر یادگیری بیش‌تری نسبت به اجرای تمرین در زمان متمرکز دارد. مثلاً فراگیر، موضوع

مورد یادگیری را در دو تمرین بیست دقیقه ای زودتر از یک تمرین چهل دقیقه ای یاد می گیرد.

نظریه های یادگیری

نظریه های یادگیری، شرایط دست یافتن یا دست نیافتن به یادگیری را تحلیل کرده و شامل تئوری های یادگیری رفتاری، شناختی و سازنده گرایی هستند.

نظریه های یادگیری رفتاری

نظریه های یادگیری رفتاری^۱، از رویکرد رفتارگرایی منشأ گرفته که بر روی جنبه های بیرونی و آشکار رفتار فرد تأکید می کند و با فرایندهای ذهنی سرو کار ندارد. رفتارگرایان معتقدند که محرک ها (شرایطی که به رفتار منجر می شود) و پاسخ ها (رفتار واقعی) تنها جنبه های رفتار هستند که آن ها را می توان به طور مستقیم مشاهده کرد. بنابراین آن ها متغیرهای عینی هستند که می توانند در ایجاد علم رفتار به کار گرفته شوند. بنابراین از نظر آنان افکار، احساسات، انگیزه ها و فرایندهای ذهنی، موضوعات مناسبی برای علم رفتار نیستند؛ زیرا آن ها را نمی توان به طور مستقیم مشاهده کرد. رفتارگرایی تأثیر زیادی بر آموزش نسبت به جنبش های دیگر داشته است و اصول آن امروزه به صورت مناسب و موافق در حال

1. Behaviorism Theories

استفاده است. رفتارگرایان که یادگیری را تغییر پایدار در رفتار آشکار می‌دانند، اهمیت زیادی برای محیط خارجی به عنوان یک جزء اصلی در کنترل کردن آنچه که افراد یاد می‌گیرند، قائل هستند. از دیدگاه رفتارگرایان، فرایند یادگیری ساده است و با مشاهده پاسخ‌ها می‌توان محیط را برای ایجاد تغییر مورد نظر دست‌کاری کرد. نظریه‌های شرطی‌سازی کلاسیک، کوشش و خطا و شرطی‌سازی کنش‌گر، از دیدگاه‌های رفتاری هستند که یادگیری را ایجاد و تقویت رابطه و پیوند بین محرک و پاسخ در سیستم عصبی انسان می‌دانند. از نظر صاحب‌نظران این رویکرد، در فرآیند یادگیری ابتدا «وضع یا حالتی» در فراگیر اثر می‌کند، سپس او را وادار به فعالیت می‌سازد و بین آن وضع یا حالت و پاسخ ارائه شده، ارتباط برقرار می‌شود و عمل یادگیری انجام می‌پذیرد.

کاربرد نظریه‌های یادگیری رفتاری در آموزش

۱. از آنجایی که رفتارگرایان، مطالعه رفتار قابل مشاهده را مبنای کار خود قرار داده‌اند، بنابراین تعیین اهداف آموزشی و تبدیل آن‌ها به اهداف دقیق و رفتاری، از وظایف اساسی مدرس است. این اهداف رفتاری باید دارای معیار باشند تا دقیقاً آنچه را که از فراگیر انتظار داریم، بیان کنند. به همین دلیل، معمولاً اهداف رفتاری دارای چهار معیار خواهد بود:

الف) مخاطب:

ب) فعل رفتاری یا عملکردی: فراگیر باید قادر به انجام

چه چیزی باشد؟

ج) شرایط: فراگیر تحت چه شرایطی باید آن رفتار یا عملکرد

را انجام بدهد؟

د) معیار: چه درجه یا معیاری، عملکرد غیر قابل قبول (و نیز

قابل قبول) را معین می کند؟ نوشتن اهداف رفتاری با معیارهای

ذکرشده به ویژه در حیطه روانی - حرکتی بسیار مهم و حیاتی است.

۲. در آموزش هایی که از طریق رایانه و برنامه های کامپیوتری

صورت می گیرد، از رویکرد رفتاری استفاده می شود. مدل طراحی

آموزشی که امروزه عموماً برای توسعه آموزش الکترونیکی استفاده

می شود، رویکرد ADDIE یعنی تحلیل^۱، طراحی^۲، توسعه^۳، کاربرد^۴ و

ارزشیابی^۵ می باشد که یک مدل مبتنی بر رفتارگرایی است.

۳. زیربنای آموزش، مبتنی بر صلاحیت^۶ رفتارگرایی است.

در این نوع یادگیری، تأکید اصلی بر برون دادهای یادگیری^۷

است که به طور صریح از قبل تعریف شده اند و مورد نیاز یک

1. Analyze

2. Design

3. Development

4. Implementation

5. Evaluation

6. Competency Based Education

7. Outcomes Learning

حرفه خاص می باشند. این برون داده‌ها باید به دقت مورد آموزش و ارزشیابی قرار گیرند. این رویکرد یادگیری، بر واژه‌هایی مثل مهارت‌های محوری یا کلیدی^۱ و برآیندهای یادگیری تأکید دارد. ۴. یادگیری در حد تسلط یا تسلط آموزی^۲ نیز به خوبی با رفتارگرایی قابل تبیین است. یادگیری در حد تسلط، ریشه در دیدگاه‌های جان کارول^۳ دارد. جان کارول معتقد بود آنچه که فراگیران مختلف را از هم متمایز می‌کند، زمان مورد نیاز آن‌ها برای یادگیری است. با دادن زمان کافی، همه فراگیران قادر به یادگیری در سطح مناسبی خواهند بود. براساس این دیدگاه، بنیامین بلوم، روش آموزشی یادگیری در حد تسلط را ابداع کرد.

۵. استفاده از برنامه‌های شبیه‌سازی شده رایانه‌ای، به خوبی با نظریه‌های یادگیری رفتارگرایی و به خصوص نظریه یادگیری اسکینر قابل تبیین است.

-
1. Core or Key Skills
 2. Mastery learning
 3. John Carroll

نظریه های یادگیری شناختی^۱

بر خلاف رفتارگرایان که با فرایندهای ذهنی سرو کار ندارند، شناخت گرایان بر فرایندهای ذهنی غیرقابل مشاهده ای تأکید می کنند که افراد برای یاد گرفتن و یادآوری اطلاعات یا مهارت های جدید به کار می برند. آن ها بر این باورند که یادگیری، فرایندی درونی است که ممکن است به صورت تغییر فوری در رفتار آشکار، ظاهر نشود.

بنابراین هدف در این رویکرد، ایجاد توانایی و مهارت در یادگیرنده برای یادگیری خود هدایت گر مؤثر است. در تئوری های شناختی، فراگیر دارای نقشی فعال است. انتقال اطلاعات از مدرس به فراگیر، به طور خودکار باعث یادگیری نمی شود، بلکه فراگیر باید معنی را توسط استراتژی های پردازش اطلاعات و حافظه و مکانیسم های توجهی و انگیزشی، برای سازمان دهی و درک آن استخراج کند. یادگیری شناختی فرایندی فعال است که عمدتاً توسط فردی هدایت می شود که در دریافت اطلاعات، تفسیر آن بر اساس آنچه که می داند و سپس سازمان دهی اطلاعات، به بینش و فهم جدید دخیل شود.

از جمله نظریه های یادگیری شناختی، می توان به نظریه گشتالت یادگیری^۲، نظریه یادگیری معنادار کلامی آزوبل^۳،

-
1. Cognitive learning Theories
 2. Gestalt Learning Theory
 3. Meaningful Verbal Learning Theory

نظریه یادگیری شناختی اجتماعی بندورا^۱ و نظریه های یادگیری پردازش اطلاعات^۲ (خبرپردازی) اشاره کرد. صاحب نظران این رویکرد، یادگیری را ناشی از شناخت، ادراک و بصیرت می دانند. بدین صورت که آموخته های جدید فرد با ساخت های شناختی قبلی او تلفیق می شود. چون یادگیری، یک جریان درونی و دائمی است و انسان همواره به جستجوی محیط زندگی خویش و کشف روابط بین پدیده هاست، پس ساخت شناختی خود را گسترش می دهد.

کاربرد نظریه های یادگیری شناختی در آموزش

۱. استفاده از پیش سازمان دهنده^۳ به اعتقاد آزوبل، یکی از مؤثرترین روش های یادگیری این است که استاد موظف است قبل از شروع هر درس، خلاصه ای از موادی که باید به فراگیران تدریس شود را بیان کند. او این مطالب کلی را پیش سازمان دهنده نامید. بنابراین پیش سازمان دهنده عبارت است از مجموعه ای از مفاهیم مربوط به مطلب یادگیری که پیش از آموزش جزئیات تفصیلی آن مطلب، در اختیار یادگیرندگان گذاشته می شود.

1. Social-Cognitive Learning Theory

2. Information Processing Learning Theories

3. Advance Organazer

۲. استفاده از نقشه مفهومی^۱ به این معناست که فراگیر، تلاش هدفمندی را برای پیوند دادن، تفکیک کردن و ربط دادن مفاهیم به یکدیگر انجام می دهد. از عملکردهای نقشه مفهومی می توان به ارتقاء یادگیری معنادار، ارائه منبعی برای یادگیری، قادر ساختن اساتید به ارائه باز خورد به فراگیران و اجرای ارزیابی یادگیری و کارایی فراگیران اشاره کرد.

۳. بر طبق نظریه یادگیری گشتالت، کل از اجزای تشکیل دهنده آن بیش تر است. در فلسفه کل نگری^۲، نگاه به انسان در ابعاد زیست شناختی، ذهنی، اجتماعی، روحی، دینی، معنوی و تعاملات انسان با مجموعه جهان خلقت به عنوان محیط زندگی او، مورد توجه قرار گرفته است.

۴. یکی از اصول اساسی نظریه یادگیری شناختی اجتماعی بندورا، یادگیری از طریق مشاهده است. بر طبق این اصل، افراد از طریق مشاهده رفتار و عملکرد دیگران، به یادگیری می پردازند. چون فراگیران از طریق مشاهده رفتار و عملکرد اساتیدشان به یادگیری می پردازند، بنابراین اساتید باید الگو باشند. این امر به خصوص در حوزه عاطفی، از اهمیت بالایی برخوردار است.

1. Concept Map

2. Holistic View

نظریه های یادگیری سازنده گرایی^۱

سازنده گرایی از نظریه های جدید و منحصر به فرد یادگیری می باشد. سازنده گرایی از نظر فلسفی در نقطه مقابل رفتار گرایی و شناخت گرایی قرار دارد که هر دو دارای زیربناهای فلسفی عینیت گرایی هستند. عینیت گراها معتقدند که واقعیت، خارج از ذهن وجود حقیقی دارد و هدف آموزش، انتقال ساختار این واقعیت به ذهن فراگیر است. در مقابل، فلسفه زیربنایی سازنده گرایی، نسبیت گرایی است. در حقیقت نسبیت گرایان، به بود یا نبود واقعیت هستی خارج از ذهن کاری ندارند (نه آن را نفی می کنند و نه اثبات)، بلکه واقعیت روان شناختی را برداشت انسان از محیط می دانند.

از نظریه های معروف سازنده گرایی، می توان به سازنده گرایی روان شناختی^۲، سازنده گرایی اجتماعی^۳ و سازنده گرایی رادیکال اشاره کرد. با این حال سازنده گرایی اجتماعی، شناخته شده ترین و پذیرفته ترین نوع سازنده گرایی است.

کاربرد سازنده گرایی در آموزش

۱. روش های تدریس فراگیر محور مثل یادگیری مشارکتی و یادگیری اکتشافی به خوبی با این رویکرد قابل تبیین است؛

-
1. Constructivism Learning Theories
 2. Psychological Constructivism
 3. Social Constructivism



به طوری که گاه راهبردهای سازنده گرایی به خاطر تأکید بر فراگیران به عنوان یادگیرندگان فعال، معمولاً آموزش فراگیرمحور نامیده می شود.

۲. بر طبق رویکرد سازنده گرایی، آموزش باید در محیط های طبیعی و اصیل اتفاق بیفتد. یکی از راهبردهایی که در آموزش، شرایط محیط واقعی را دارد، یادگیری مبتنی بر مسأله (PBL) می باشد. PBL ریشه در نظریه های سازنده گرایی و یادگیری بزرگسالان دارد و به طور وسیعی در آموزش مورد استفاده قرار می گیرد.

۳. کارآموزی شناختی^۲ یا استاد فراگیری، بر طبق نظریه سازنده گرایی اجتماعی ویگوتسکی، دانش در بافت اجتماعی و به صورت تعاملی ساخته می شود. این تعامل ممکن است تعامل فراگیر با فراگیر باشد یا فراگیر با یاد دهنده. در کارآموزی شناختی، فراگیران از طریق حل مسائل واقعی در محیط های واقعی و در تعامل با افراد متخصص به یادگیری می پردازند. در این روش، یادگیری بیش تر در حیطه روانی - حرکتی (مهارتی) اتفاق می افتد.

۴. نگارش توأم با بازاندیشی^۳ راهبردی است که اغلب برای کسب بینش در تفکر علمی فراگیران مورد استفاده قرار می گیرد.

1. Problem Based Learning

2. Cognitive Apprenticeship

3. Reflective Journaling

سبک های یادگیری^۱

سبک های یادگیری، روش های انفرادی مورد استفاده یادگیرنده برای پردازش اطلاعات در یادگیری مفاهیم تازه، استراتژی هر فرد برای کسب معلومات یا شیوه خاص افراد برای دریافت، نگهداری و یادآوری آموخته ها هستند. به عبارت دیگر، سبک یادگیری، به اینکه یادگیرنده چگونه یاد می گیرد اشاره می کند و نیز روشی که یادگیرنده در یادگیری خود آن را به روش های دیگر ترجیح می دهد، گفته می شود. سبک یادگیری، الگوی ثابتی در رفتار و عملکرد است که به وسیله آن، فرد به تجارب آموزشی لازم دست می یابد. دیوید کلب، سبک های یادگیری را روش هایی توصیف می کند که در آن ها افراد، مفاهیم، قوانین و اصولی را به وجود می آورند که آنان را در برخورد با موقعیت های جدید هدایت می کند. سبک، سطح هوش یا صفت شخصیتی نیست، بلکه تعامل هوش و شخصیت است. سبک های یادگیری به سه دسته عمده شناختی، عاطفی و فیزیولوژیکی تقسیم می شود و نشانگر چگونگی درک، کنش و پاسخ به محیط یادگیری هستند.



سبک های فیزیولوژیکی

این سبک ها، جنبه زیست شناختی یاد گیرنده را نشان می دهند و بر واکنش های او نسبت به محیط فیزیکی دلالت دارند. مواردی نظیر مکان مطالعه، میزان نور و صدا، تنهایی با افراد دیگر درس خواندن، همراه با موسیقی و خوراکی یا بدون آن، همه از اولویت هایی هستند که افراد، بسته به سبک فیزیولوژیکی خود، آن را ترجیح می دهند.

سبک های عاطفی

سبک های عاطفی شامل ویژگی های شخصیتی و هیجانی هستند. از جمله این ویژگی ها می توان پشتکار یاد گیرنده، کار کردن به تنهایی یا با دیگران و پذیرفتن یا نپذیرفتن تقویت های بیرونی را نام برد.

سبک های یادگیری شناختی

سبک های یادگیری شناختی مبتنی بر درک موضوع، به خاطر سپردن اطلاعات، اندیشیدن درباره مطالب و حل مسائل توسط فرد می باشند. این سبک های یادگیری، نشانگر تظاهرات شناختی افراد بوده، در مقایسه با سایر سبک ها کاربرد وسیع تری دارند. - نظریه سبک های یادگیری کلب^۱: به طور کلی در نظریه کلب،

1. Kolb

چهار مرحله یا شیوه اصلی برای یادگیری وجود دارد: تجزیه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال. در این قسمت به توضیح برخی سبک های یادگیری رایج تر پرداخته می شود:

۱. سبک های وابسته به زمینه و ناوابسته به زمینه

قضاوت ها و برداشت های شخصی برخی افراد تحت تأثیر زمینه موضوع یادگیری و برخی دیگر تحت تأثیر زمینه نیست یا کم تر است. برخی از ویژگی های افراد وابسته و ناوابسته به زمینه عبارتند از:

افرادی که از لحاظ یادگیری وابسته به سبک به زمینه اند، کلی نگر هستند. این افراد شکل و زمینه را در یک ترکیب کلی می بینند، به راحتی نمی توانند محرک ها را از زمینه ها جدا کنند؛ لذا ادراک های آنان به سادگی تحت تأثیر تغییرات زمینه ای قرار می گیرد، به محرک های بیرونی وابسته بوده، ساختار موجود در یک موضوع را می پذیرند و به راهنمایی و هدایت دیگران نیازمندند و نسبت به پاداش های بیرونی حساسیت نشان می دهند. وابسته به زمینه ها، جذب دیگران می شوند، شغل های ارتباطی و اجتماعی (همانند مدرسی) و رشته ها و موضوعات درسی مرتبط با مردم (نظیر جامعه شناسی) را انتخاب می کنند، تعامل بیش تر با آموزشگر، تکالیف سازمان یافته و

تقویت بیرونی را ترجیح می‌دهند و در یادگیری و یادآوری مطالب اجتماعی موفق‌تر هستند. افرادی که از لحاظ سبک یادگیری، ناوابسته به زمینه‌اند، تحلیل‌نگر هستند. این افراد به راحتی می‌توانند محرک‌ها را از زمینه‌ها جدا کنند؛ لذا ادراک آنان از تغییرات زمینه، تأثیر چندانی نمی‌پذیرد و به نحوی فعالانه و خلاق، ساختار خاص خود را خلق می‌کنند و در یادگیری‌های خود، به هدایت و راهنمایی کم‌تری نیازمندند، مشاغل دارای تعامل کم‌تر با مردم (مهندسی)، موضوعات درسی (همانند ریاضیات و علوم) که کم‌تر با مردم سروکار دارند را انتخاب می‌کنند و دوست دارند تنها کار کنند. به ساماندهی پروژه و حل مسأله‌پردازند و هدفشان را خود تعیین کنند. البته معمولاً افراد در حد واسطه پیوستاری قرار می‌گیرند که یک سر آن بسته به زمینه و سر دیگر آن، ناوابسته به زمینه است.

۲. سبک‌های تکانشی و تأملی^۱ یا «بعد سرعت شناختی»

منظور از سرعت شناختی این است که یادگیرندگان با چه سرعتی به تکالیف شناختی پاسخ می‌دهند. یادگیرندگان تأملی در جستجوی پاسخ صحیح هستند نه جواب دادن فوری به یک مسأله یا سؤال. به عبارتی یادگیرندگان تأملی پیش از حرف زدن، فکر می‌کنند و در عوض سریع جواب دادن، ترجیح

1. Impulsive & Reflective

می دهند وقت صرف کنند و تا آنجا که ممکن است جواب صحیح بدهند. آن ها کند کار می کنند، اما اشتباهات کم تری می کنند. یادگیرندگان تکانشی در پاسخ به پرسش ها، با اولین جوابی که به ذهنشان می رسد، پاسخ می دهند و تنها چیز مهم برای آنان، سرعت پاسخ دهی است. آن ها سریع کار می کنند، اما اشتباهات بیش تری مرتکب می شوند. یادگیرندگان تأملی برای پرهیز از هرگونه اشتباه، راه حل های مختلفی را می آزمایند تا به پاسخ درست برسند. از طرف دیگر، یادگیرندگان تکانشی، مضطرب تر از یادگیرندگان تأملی اند و از اعتماد به نفس کم تری برخوردارند. بعضی روان شناسان معتقدند که چنین ویژگی هایی، شرایط را برای واکنش تکانشی فراهم می کند.

تفاوت بین فراگیران تأملی و تکانشی از تمایل متفاوت آن ها در به حداقل رساندن اشتباهاتشان نشأت می گیرد. هیچ یک از این دو سبک یادگیری، به تنهایی و به خودی خود بر دیگری برتری ندارد. بعضی تکالیف، سبک تأملی را می طلبند، در حالی که بعضی تکالیف دیگر، با سبک تکانشی بیش تر سازگاری دارند. موفقیت در حل مسأله، به انطباق سبک با تکلیف مورد نظر وابسته است.

موفقیت نسبی تأملی ها: افراد دارای سبک تأملی، در حل مسائل ساده و دارای تنها یک جواب قابل قبول، موفق تر از افراد دارای سبک تکانشی هستند.

موفقیت نسبی تکانشی ها: افراد دارای سبک تکانشی، در حل مسائل پیچیده و دارای ابعاد و چند جواب محتمل و قابل قبول، موفق تر از افراد دارای سبک تأملی هستند. به عبارتی افراد دارای سبک تکانشی، در انتخاب سریع راه حل ها موفق تر از افراد دارای سبک تأملی هستند.

گرچه ابتدا که مفهوم سرعت شناختی مطرح شد، تأکید بر سرعت پاسخ دهی بود، اما بعدها مشخص شد که ویژگی های کیفی دیگری که بر صحت پاسخ دهی تأثیر می گذارند نیز باید در نظر گرفته شوند؛ زیرا علاوه بر کسانی که پاسخ های سریع غیر صحیح یا پاسخ های کند صحیح می دهند، افرادی وجود دارند که پاسخ های سریع و درست یا پاسخ های کند و نادرست می دهند. بنابراین، بعضی افراد که سریع جواب می دهند، به دلیل تسلط شان بر موضوع است نه به دلیل تکانشی بودن و برخی افراد که کند جواب می دهند، به دلیل عدم تسلط شان بر موضوع است نه به دلیل تأمل کردن.

۳. سبک های همگرا، واگرا، جذب کننده و انطباق یابنده

این سبک ها برگرفته از نظریه یادگیری تجربی^۱ دیوید کلب است که تأکید زیادی بر نقش تجربه در یادگیری دارد. در این الگو، یادگیری در یک چرخه چهار مرحله ای تصور شده است:

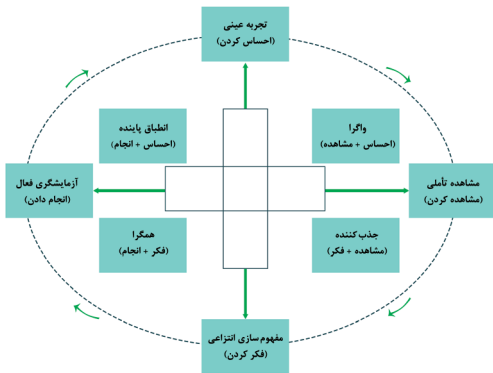
1. Experience Learning Theory

- ◀ تجربه عینی فوری؛
 - ◀ مشاهده و تفکر درباره آن تجربه؛
 - ◀ فرضیه یا نوعی نظریه درباره آن؛
 - ◀ آزمون آن فرضیه یا تدوین نظریه در موقعیت های عملی.
- به عبارتی یادگیرنده ابتدا عملی انجام می دهد (تجربه عینی)، بعد درباره آن عمل به تفکر می پردازد (مشاهده تأملی)، به دنبال آن نظریه می سازد (مفهوم سازی انتزاعی) و سرانجام درباره آن به انجام آزمایش می پردازد (آزمایشگری فعال).
- تجربه عینی:** ارتباط با دیگران، حساس به احساس خود و دیگران، آموختن از تجارب خاص؛
- مشاهده تأملی:** مشاهده دقیق پیش از داوری، دیدن امور از زوایای مختلف، جستجوی معانی امور؛
- مفهوم سازی انتزاعی:** تأکید بر تحلیل منطقی اندیشه ها، به کارگیری طرح های نظام دار، عمل بر مبنای درک و فهم؛
- آزمایشگری فعال:** توانایی انجام دادن امور، خطر کردن و تأثیرگذاری بر دیگران از طریق عملی.
- چهار سبک ناشی از ترکیب چهار شیوه فوق عبارتند از:
- ◀ سبک یادگیری واگرا^۱: تجربه عینی + مشاهده تأملی؛
 - ◀ سبک یادگیری همگرا^۲: مفهوم سازی انتزاعی + آزمایشگری فعال؛

1. Divergence

2. Convergence

- ◀ سبک یادگیری جذب کننده^۱: مفهوم سازی انتزاعی + مشاهده تأملی؛
- ◀ سبک یادگیری انطباق یابنده^۲: آزمایشگری فعال + تجربه عینی.



نمودار شماره ۲: مدل یادگیری دیوید کولب

سبک واگرا

از ترکیب تجربه عینی و مشاهده فکورانه ایجاد می شود. این افراد وضعیت های عینی را از نقطه نظرات مختلف به خوبی بررسی می کنند. در اینجا مشاهده، برتر از عمل است. این افراد متمایل به ارتباط داشتن با دیگران هستند و دارای قوه تصور بالایی هستند. روش ترجیحی در این افراد، بحث

1 Assimilator

2. Accommodator

گروهی و بارش افکار است. فراگیران با سبک یادگیری واگرا، می توانند از طریق تجربه کردن و نگاه کردن دقیق، یاد بگیرند. توانایی آن ها نگاه کردن به موقعیت های مختلف از زوایای گوناگون و سازمان دهی بعضی از ارتباطات به عنوان یک کلیت معنی دار است.

سبک همگرا

از ترکیب مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال ایجاد می شود. این افراد بیش تر توانایی حل مسائل، تصمیم گیری و کاربرد نظریه ها را دارند. این ها دوست دارند با مسائل فنی سرو کار داشته باشند تا مسائل اجتماعی. روش تدریس ترجیحی در این افراد، نشان دادن دیاگرام و دست نوشته های استاد است. فراگیران با سبک یادگیری همگرا، می توانند از طریق فکر کردن روی موضوعات و انجام آن فعالیت ها، به صورت عملی بیاموزند. این دسته از افراد، در استفاده از عقاید و نظریات برای حل مشکلات خاص موفق هستند.

سبک جذب کننده

از ترکیب مشاهده فکورانه و مفهوم پردازی انتزاعی ایجاد می شود. این ها قادرند اطلاعات وسیعی را درک کنند و آن ها را در شکل منطقی قرار دهند. به مفاهیم انتزاعی علاقه مند هستند و روش

تدریس ترجیحی در این افراد، سخنرانی و مطالب خود آموز است. فراگیران با سبک یادگیری جذب کننده، از طریق فکر کردن و نگاه کردن عمیق، بیش تر می آموزند. این افراد اطلاعات را به خوبی سازمان دهی کرده و برای درک موقعیت، از مفاهیم انتزاعی استفاده می کنند.

سبک انطباق یابنده

از ترکیب آزمایشگری فعال و تجربه عینی ایجاد می شود. این ها از طریق انجام کارهای عملی و درگیر شدن در کارهای جدید و تجارب بحث برانگیز، یاد می گیرند. این افراد برای کسب اطلاعات در هنگام حل مسأله، بیش تر به افراد تکیه می کنند تا تحلیل خود. روش تدریس ترجیحی در این افراد، ایفای نقش و شبیه سازی رایانه ای است. فراگیران با سبک یادگیری انطباق یابنده، از طریق تجربه کردن و انجام دادن می آموزند. بیش ترین توانایی این گروه، کار کردن با اشیاء و کسب تجربیات جدید در حین انجام فعالیت است.

طبق نظر کلب، سبک های یادگیری در اثر عوامل ارثی، تجارب قبلی زندگی و نیازهای محیط حاضر شکل می گیرد و اساس آن، ریشه در ساختار عصبی و شخصیت افراد دارد. بنابراین سبک های یادگیری ممکن است بر حسب جنسیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، شیوه تربیتی خانواده، هوش و غیره متفاوت باشد. اگر چه سبک های

یادگیری نسبتاً ثابت است، ولی تغییرات کیفی در اثر تکامل و بلوغ و محرک‌های محیطی ممکن است صورت گیرد. ارجحیت‌های سبک یادگیری در طول زمان تغییر می‌کند و یک یادگیرنده کامل نه از یک سبک خاص، بلکه متناسب با موقعیت و به صورت انعطاف‌پذیر از ترکیبی از سبک‌های یادگیری مختلف استفاده می‌کند.

سبک‌های یادگیری فلدر – سیلورمن

یکی از رایج‌ترین مدل‌های سبک‌های یادگیری شاخص، سبک‌های یادگیری ابداع‌شده توسط ریچارد فلدر^۱ و لیندا سیلورمن^۲ است. به نقل از سیف (۱۳۸۷)، فلدر و سیلورمن (۱۹۸۸) طبق این مدل (که فلدر در سال ۲۰۰۲ آن را بازنگری کرد)، سبک‌های یادگیری چهار بُعد دارند و هریک از این ابعاد به عنوان یک طیف در نظر گرفته می‌شود که یکی از ترجیحات یادگیری در انتهای سمت چپ و دیگری در انتهای سمت راست آن قرار دارد. ابعاد سبک‌های یادگیری فلدر – سیلورمن عبارتند از:

◀ یادگیرندگان حسی – شهودی^۳؛

◀ یادگیرندگان دیداری – کلامی^۴؛

1. Felder

2. Silverman

3. Sensory -Intuitive

4. Visual -Verbal



◀ یادگیرندگان فعال - تأملی^۱؛

◀ یادگیرندگان متوالی - کلی^۲.

از نظر فلدر (۲۰۰۱)، هریک از ابعاد دوتایی فلدر در الگوی سبک یادگیری او به صورت مقوله ای و جدا از هم نیستند، بلکه به صورت پیوسته بوده و سبک یادگیری یک فرد در هر یک از ابعاد در طول یک پیوستار قرار می گیرد. ترجیح یک فراگیر در هر بعد معین به یک سبک (برای مثال حسی یا شهودی بودن) می تواند قوی، متوسط یا تقریباً ناپایدار باشد. ممکن است در زمان های مختلف تغییر کند و یا از موضوعی به موضوعی دیگر و یا از یک محیط یادگیری به محیط دیگر متفاوت باشد. دو قطب هریک از ابعاد این مدل عبارتند از:

ادراک حسی - شهودی

افراد، هم از طریق حواس گوناگون شان و هم از طریق ذهن ناهشیار خود به طور مداوم در معرض اطلاعات گوناگون قرار می گیرند. مقدار این اطلاعات بسیار بیش تر از آن است که بتوانند به طور هشیارانه به آن توجه کنند. بنابراین آن ها بخش کمی از آن را برای پذیرش در حافظه فعال انتخاب می کنند و عملاً بقیه آن اطلاعات از بین می رود. در این انتخاب، یادگیرندگان

1. Actively -Reflectively

2. Sequentially -Globally

حسی اطلاعاتی را ترجیح می دهند که از طریق حواس شان به حافظه فعال وارد می شود و یادگیرندگان شهودی اطلاعاتی را ترجیح می دهند که به طور درونی از طریق حافظه، تأمل و تخیل در آن ها برانگیخته می شود. یادگیرندگان حسی عملگرا، دوستدار حقایق و مشاهدات هستند. فراگیرانی که از درس خود به عنوان درسی که با دنیای واقعی سر و کار ندارد، شکایت می کنند، یادگیرنده ای حسی هستند. این یادگیرندگان دوست دارند مطالب سازمان یافته باشد. یادگیرندگان شهودی دارای تخیل قوی، دوستدار مفاهیم و تفسیر هستند، تنوع را دوست دارند، به پیچیدگی موضوع اهمیت نمی دهند، سریع اما بی دقت هستند، از دروس تکراری و دارای جزئیات زیاد خسته می شوند.

درون دادهای دیداری – کلامی

یادگیرندگان دیداری، از تصاویر، نمودارها، طراحی ها، فیلم های متحرک و دیگر اشیاء دیداری و نمایش، بهتر و بیش تر از مطالب کلامی نوشته شده یا گفته شده یاد می گیرند. یادگیرندگان کلامی برعکس هستند. آن ها بیش تر از راه شنیدن (مانند گوش دادن به یک سخنرانی) بهتر یاد می گیرند. اگر چیزی فقط به صورت شنیداری باشد یا فقط متن نوشته شده، یا فرمول، یادگیرندگان دیداری نمی توانند به راحتی آن ها را به حافظه بسپارند. فراگیرانی که در آزمون های توانایی دیداری بهتر از آزمون های



کلامی نمره کسب می کنند، در گروه پردازش کنندگان دیداری و فراگیرانی که در آزمون های توانایی کلامی بهتر از آزمون های دیداری نمره می آورند، در گروه پردازش کنندگان کلامی قرار می گیرند. یادگیرندگان دیداری مثل یک دوربین فیلمبرداری آنچه را که می بینند، از آن یک تصویر ذهنی ساخته و به ذهن خود منتقل می کنند. آن ها وقتی که می خواهند مطلبی را به یاد بیاورند، به آنچه که به صورت تصویر ذهنی ساخته و در حافظه خود ذخیره کرده اند، می نگرند. در حدود ۶۵ درصد از افراد جامعه و فراگیران را یادگیرندگان دیداری تشکیل می دهند؛ در حالی که موضوعات درسی معمولاً به روش سخنرانی به آنان تدریس می شود.

پردازش فعالانه – تأملی

یادگیرندگان فعال تمایل دارند در ضمن انجام فعالیت یاد بگیرند. یادگیرندگان تأملی اکثراً پردازش های خود را به صورت درونی انجام می دهند و در مورد چیزها، قبل از انجام آن ها فکر می کنند. یادگیرندگان فعال در گروه ها بهتر کار می کنند و یادگیرندگان تأملی ترجیح می دهند به تنهایی یا دو نفری کار کنند. یادگیرندگان فعال، آن محیط های آموزشی را ترجیح می دهند که در فرآیند آموزشی آن ها اکتشاف و مشارکت وجود داشته باشد. با درگیر شدن در فرآیند آموزش، فعالانه یادگیری خود را افزایش

می دهند. آن ها برای دستیابی به یادگیری، از طرق گوناگونی استفاده می کنند. روش های سنتی آموزش (مانند روش سخنرانی) برای آن ها مناسب نیست. بیش تر روش های فعال تدریس (مانند بحث گروهی و انجام کار عملی) را ترجیح می دهند.

ادراک گام به گام (توالی نگر) – کلی (کلی نگر)

یادگیرندگان توالی نگر، اطلاعات را در قطعات کوچک متصل به هم یاد گرفته و جذب می کنند. یادگیرندگان کلی نگر، اطلاعات را در قطعات ناپیوسته و به صورت کلی ادراک می کنند. یادگیرندگان توالی نگر بدون فهم کامل مسائل، می توانند آن ها را حل کنند و راه حل های منظمی دارند. می توان آن ها را تعقیب کرد، اما فاقد یک تصویر کلی از مطالب هستند؛ یعنی اطلاعات آن ها فاقد روابط درونی با سایر موضوع ها و زمینه هاست.

یادگیرندگان کلی نگر، به طریق همه یا هیچ فکر می کنند و ممکن است در انجام تکالیف ضعیف و کند به نظر برسند تا وقتی که به تصویری از کل موضوع برسند. وقتی چنین چیزی حاصل شد، اغلب می توانند بین موضوع ها روابطی کشف کنند که از نظر یادگیرندگان توالی نگر مخفی می ماند.



سبک های یادگیری مدل وارک^۱

یکی از رایج ترین مدل هادر بررسی سبک های یادگیری، مدل وارک است که توسط فلمینگ^۲ در سال ۱۹۹۸ در دانشگاه لینکلن نیوزیلند طراحی شد و بیانگر تفاوت دریافت اطلاعات هر فرد با فرد دیگر است. سبک های یادگیری وارک براساس به کارگیری حواس پنجگانه، باعث یادگیری در فراگیران می شوند و اطلاعاتی درباره راهبردهای یادگیری، روش های آموزشی و رسانه های متناسب با این سبک ها را ارائه می دهند. سبک مطالعه و یادگیری وارک توسط فلمینگ و میلز^۳ (۲۰۰۴) تعریف شده است. در این مدل، فراگیران براساس توانایی های خود به زیرگروه هایی تقسیم می شوند: افراد با عملکرد بینایی قوی (سبک دیداری)، افراد با عملکرد خواندن و نوشتن قوی (سبک خواندن و نوشتن)، افراد با عملکرد شنوایی قوی (سبک شنیداری)، افراد با عملکرد مهارتی قوی (سبک جنبشی) و افراد با عملکرد چندگانه که از دو یا چند توانایی به طور همزمان در یادگیری استفاده می کنند. مدل وارک یکی از رایج ترین مدل های بررسی انواع سبک های یادگیری است. نام VARK

1. VARK

2. Fleming

3. Mills

از حرف اول کلمه های بصری^۱، صوتی^۲، خواندن و نوشتن^۳ و حرکت^۴ گرفته شده است.

یادگیرندگان دیداری یا بصری

برای این سبک یادگیری، محتوا باید به صورت تصویری و بصری باشد. انواع نمودارها و تصاویر گرافیکی، ویدئوها و اینفوگرافیک ها می توانند بیشترین و بهترین تأثیر آموزشی را روی این افراد داشته باشند. جزوه داشتن و یادداشت برداری کردن برای این افراد با اهمیت است. هر ابزاری که با استفاده از مواد بصری، دانش و اطلاعات را منتقل می کند، برای یادگیرندگان بصری بهترین شیوه آموزشی خواهد بود. بهترین روش یادگیری برای این افراد، مدیریت بهتر زمان و بالا بردن سرعت مطالعه و تبدیل کردن هر مطلب ورودی به نوعی نمودار، شکل یا نقشه ذهنی است تا رابطه ای منطقی بین اطلاعات را با چشم پیدا کنند و درک بهتری از طرح کلی درس در ذهن آن ها نقش بندد.

اگر شما هم یک یادگیرنده دیداری هستید، بدون تردید استفاده از تصویر، عکس، رنگ، نمودار و سایر پدیده های بصری، در یادداشت برداری، آماده شدن برای امتحان و روند مطالعه شما

-
1. Visual
 2. Auditory
 3. Reading / Writing
 4. Kinesthetic

بسیار مؤثر و کار ساز خواهد بود. سعی کنید در صورت امکان به جای متن، از عکس استفاده کنید. برای درک بهتر مفاهیم، برای خود دیاگرام و نمودار رسم کرده یا برای به خاطر سپردن مراحل مهم و ارتباط های کلیدی، یک سناریوی تصویری طراحی کنید. سبک یادگیری دیداری یا بصری ۶۵ درصد جمعیت را شامل می شود.

یادگیرندگان شنیداری یا سمعی

افرادی که یادگیرنده شنیداری هستند، زمانی بهترین عملکرد را خواهند داشت که محتوای آموزشی به صورت شنیداری به آن ها تدریس شود. جلسات آموزشی سنتی برای این افراد بسیار مفید است؛ چراکه می توانند به اطلاعات گوش دهند. این یادگیرندگان در روش آنلاین می توانند مجدداً به محتوای آموزشی گوش دهند و اطلاعات را ذخیره کنند.

اگر شما هم یک یادگیرنده شنیداری هستید، بی شک گنجاندن ادوات صوتی، تکنیک های شنیداری، صدا، شعر یا موسیقی می تواند تأثیر بسزایی در روند مطالعه و یادگیری شما داشته باشد. برای بهتر مجسم کردن فرآیندها و سیستم ها، می توانید از موسیقی یا فایل های صوتی بهره بگیرید. اطلاعاتی که قرار است یاد بگیرید را جایگزین اشعار محبوبتان کنید. این یک راهکار بسیار مفید و قدرتمند برای یادگیرنده های شنیداری به شمار می رود.

آن‌ها با تکیه بر این تکنیک، می‌توانند حجم عظیمی از اطلاعات را حفظ کرده و دیگر هیچ‌گاه مطلبی را از یاد نبرند. یادگیرنده‌های شنیداری ۳۰ درصد جمعیت را شامل می‌شوند.

یادگیرندگان حرکتی یا جنبشی

در این مدل، یادگیرندگان بیش‌ترین اطلاعات لازم را از طریق کسب تجربه به دست می‌آورند. به این ترتیب که مثلاً با مزه کردن، لمس کردن و بو کردن، چیزها را تجربه و حس می‌کنند. اگر به این سبک از افراد آموزش می‌دهید، لازم است که شیوه‌های عملی کار را هم برایشان روشن کنید. مثلاً اگر می‌خواهید رویکرد امنیتی جدیدی را به این افراد آموزش دهید، لازم است که سناریویی در اختیارشان قرار دهید که برای شبیه‌سازی موقعیت کمک‌شان کند: «چطور یک دستگاه را به طور کامل راه‌اندازی کنم.»

این دسته از افراد زمانی که خود دست به کار شده و از طریق تمرینات عملی و تحرک جسمی نسبت به کسب اطلاعات اقدام می‌کنند، بهترین نتیجه را می‌بینند. آن‌ها باید همه چیز را خودشان تجربه کنند. به عنوان مثال، اگر قصد دارند در کلاس‌های تعمیر اتومبیل شرکت کنند، نشستن و گوش دادن به سخنان آموزگار و یا خواندن کتابی در باب نحوه عملکرد اتومبیل‌ها کمک‌چندانی به آن‌ها نخواهد کرد، در عوض می‌بایست از نزدیک اتومبیل را لمس کنند و در حین یادگیری، تمام مراحل

را شخصاً انجام دهند. یادگیرنده‌های جنبشی در کلاس‌های عملی و آزمایشگاه‌ها، بی‌نظیرند و حسابی می‌درخشند. اگر شما نیز از این دست افراد هستید، تحرک جسمی، تمرینات عملی و از نزدیک لمس کردن اشیاء را از قلم‌نیندازید؛ چرا که این روش‌ها کمک شایان‌ذکری به روند یادگیری و مطالعات شما خواهد داشت. پس اگر به سرتان زد که به کلاس‌های قایقرانی بروید، جزوه‌ها و دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید؛ اما بیش‌تر زمان خود را بر روی قایق و انجام تمرین عملی مراحل و تکنیک‌های قایقرانی سپری کنید. یادگیرندگان حرکتی پنج درصد جمعیت را شامل می‌شوند.

یادگیرندگان خواندنی و نوشتنی یا مطالعه‌ای

این افراد با دریافت محتوای آموزشی به صورت کلمات و جملات، بهترین وضعیت یادگیری را خواهند داشت. روش پیشنهادی حاوی ارائه اطلاعات برای آن‌ها، از طریق محتوای متن‌محور است. این یادگیرندگان با کتاب‌های متنی بیش‌ترین ارتباط را برقرار می‌کنند و با استفاده از جزوات نوشته‌شده و ارائه پاورپوینت، چیزها را بهتر یاد می‌گیرند.

به یاد داشته باشید که استفاده از تنها یک شیوه یادگیری نمی‌تواند روش مناسبی برای آموزش و انتقال دانش باشد. این مهم است که از سبک‌های یادگیری در کنار هم استفاده کنید.

به این ترتیب، مخاطب شما می تواند نسبت به هر روشی انعطاف پذیری و واکنش متناسب با آن را نشان دهد، در حالی که احتمالاً یک سبک یادگیری خاص برای آن ها غالب است. آشنایی با انواع سبک ها، هم برای مدرس و هم برای یادگیرنده فضای مناسبی را جهت انتقال و دریافت دانش و اطلاعات فراهم می کند. به این ترتیب که مدرس می تواند براساس شناخت مخاطب، سبک خاصی از یادگیری را انتخاب کند و مخاطب هم می تواند برای پیشرفت و دریافت بهتر دانش، از روش های کارآمدتری استفاده کند.

افراد این دسته معمولاً تعداد زیادی از دفتر و دفترچه های رنگارنگ با اطلاعات مختلف دارند و برای افزایش سرعت مطالعه و بهتر یاد گرفتن مطالب، از روش خلاصه نویسی و نت برداری استفاده می کنند و در امتحان های چهارگزینه ای و کتبی، عملکرد بهتری دارند. برخی از سبک یادگیری که محققین حوزه یادگیری مطرح می کنند، عبارتند از:

فراگیران حسی

اگر خیلی بر حواس خود تکیه دارید، می توانید به جای تلاش برای سازگاری با موقعیت های جدید، بر موارد آشنا و چیزهایی که از قبل می دانید تمرکز کنید. به دنبال فرصت هایی برای یادگیری اطلاعات تئوری باشید و بعد حقایق را پیدا کنید که این نظریه ها را قبول یا رد می کنند.

فراگیران شهودی

اگر خیلی بر حس های درونی خود تکیه می کنید، ممکن است جزئیات مهم را از دست بدهید. این امر می تواند به تصمیم گیری ها و روش های حل مسأله ضعیف منجر شود. خودتان را مجبور به یادگیری حقایق و حفظ کردن مطالب و اطلاعاتی کنید که به شما کمک می کنند تا از نظریه ای دفاع یا از آن انتقاد کنید. شاید بهتر باشد کمی با حوصله به جزئیات نگاه کنید و خیلی سریع از کنار آن ها رد نشوید.

فراگیران تصویری

اگر بیش تر بر اطلاعات تصویری تمرکز دارید، در معرض از دست دادن اطلاعات مهمی هستید؛ چون اطلاعات نوشتاری یا گفتاری، مهم ترین انتخاب افرادی است که قصد انتقال اطلاعات را دارند. مهارت های یادداشت برداری رادر خود تقویت کنید و به دنبال موقعیت هایی برای توضیح دادن اطلاعات به دیگران باشید.

فراگیران شفاهی

یادگیری شفاهی، هم شامل سخن گفتن می شود هم نوشتن. آن ها در بیان احساسات خود و به رشته تحریر در آوردن آن مهارت بسیار دارند. این افراد شیفته خواندن و نوشتن بوده و از

گوش دادن به موسیقی و ترانه، تلفظ کلمات دشوار و اشعار سفید لذت می‌برند. آن‌ها دامنه لغات وسیعی داشته، به پیدا کردن معنا و مفهوم واژگان علاقه نشان داده و می‌توانند به آسانی کلمات جدیدی را به دایره لغات خود اضافه کنند. یادگیرنده‌های شفاهی باید به تکنیک‌هایی روی آورند که هر دو مهارت تکلم کردن و نوشتن را در بر می‌گیرند. با صدای بلند مرور کردن مطالب درسی، از جمله روش‌هایی است که به خاطر سپردن اطلاعات را برای چنین افرادی تسهیل می‌کند.

تکنیک‌های لغت محوری از قبیل نمایشنامه نویسی و اخبار گونه خواندن مطالب، در زمره استراتژی‌های موفقی است که ذهن یادگیرنده‌های شفاهی را تقویت کرده و آن‌ها را در به یاد آوردن مطالب یاری می‌کند. یک ترفند بسیار مفید و کارآمد که به این افراد کمک می‌کند تا لیست‌ها و توالی‌ها را از بر کنند، روش مخفف سازی است. در این روش، حرف اول کلمات را به هم متصل کرده و کلمه حاصل را حفظ می‌کنند.

فراگیران گفتاری

هدف انتقال اطلاعات از طریق نمودارها، فلوجارت‌ها و دیگر روش‌های تصویری، درک سریع اطلاعات است. اگر بتوانید مهارت‌های خود را در این رابطه تقویت کنید، می‌توانید زمان یادگیری خود را به شدت کاهش دهید. به دنبال فرصت‌های یادگیری از

طریق ارائه‌های سمعی - بصری باشید. وقتی یادداشت برمی دارید، سعی کنید اطلاعات را براساس مفهوم‌شان دسته‌بندی و با استفاده از نمودار، فلش و غیره، بین آن‌ها ارتباطات بصری ایجاد کنید. از هر فرصتی برای ایجاد نمودارها و جداول استفاده کنید.

فراگیران فعال

اگر قبل از فکر کردن دست به عمل می‌زنید، این خطر وجود دارد که به بیراهه بروید. باید موقعیت را بررسی کنید و قبل از اینکه اطلاعات دریافتی خود را با دیگران در میان بگذارید، با صبر و حوصله آن‌ها را هضم کنید.

فراگیران متفکر

اگر خیلی فکر می‌کنید، این خطر وجود دارد که هیچ کاری انجام ندهید. بالاخره زمانی می‌رسد که باید تصمیم‌گیری کنید یا دست به کار شوید. سعی کنید هر وقت فرصتش پیش آمد، در تصمیم‌گیری‌های گروهی شرکت کنید و اطلاعات خود را تا جایی که ممکن است، به صورت کاربردی به کار بگیرید.

فراگیران جزءنگر

وقتی مطالب را به اجزای کوچک تر تقسیم می‌کنید، معمولاً می‌توانید خیلی سریع به حل مسأله دست پیدا کنید. این کار

به نظر مفید می‌رسد؛ اما گاهی بازدهی چندانی ندارد. خودتان را مجبور کنید که کارها را آهسته انجام دهید تا متوجه شوید که چرا و چگونه آن‌ها را انجام می‌دهید. از خودتان بپرسید که اعمال‌تان در بلندمدت چطور به شما کمک خواهند کرد. اگر نمی‌توانید کاربردی عملی برای کاری که انجام می‌دهید پیدا کنید، بهتر است آن را متوقف کرده و کمی بیش‌تر به «تصویر بزرگ‌تر» فکر کنید.

فراگیران کل‌نگر

اگر درک «تصویر بزرگ‌تر» برایتان آسان است، پس می‌توانید ریسک کنید و قبل از راه رفتن، دویدن را بیاموزید. سعی کنید قبل از به نتیجه رسیدن و تصمیم‌گیری، تمامی مراحل حل مسأله را طی کنید. اگر نمی‌توانید توضیح دهید که چه کاری انجام دادید و چگونه آن را انجام دادید، پس احتمالاً جزئیات مهمی را جا انداخته‌اید.

فراگیران استدلالی

افرادی که استعداد فوق‌العاده‌ای در ریاضی داشته و مهارت‌های منحصر به فرد و قابل‌تحسینی در تجزیه و تحلیل وقایع و استدلال آوردن از خود نشان می‌دهند، در این دسته‌بندی جا می‌گیرند. آن‌ها خیلی سریع به وجود الگوها پی می‌برند و

توانایی شگرفی در ارتباط برقرار کردن میان اطلاعاتی دارند که از نقطه نظر سایرین کاملاً بی ربط به هم است. یادگیرنده های استدلال گرا برای به خاطر سپردن مطالب، در وهله نخست اطلاعات را طبقه بندی کرده و سازمان می دهند، سپس به کشف ارتباط میان آن ها می پردازند. اگر می خواهید قدرت یادگیری خود را به اوج رسانید، باید در پی مفهوم و منطقی باشید که در دل مطلبی که می خوانید پنهان شده است. به از بر کردن مطالب بسنده نکنید، ارتباط میان موضوعات را پیدا کرده و اطمینان یابید که تمام جزئیات را درک کرده اید. برای پی بردن به ارتباط میان بخش های مختلف یک سیستم، می بایست سیستماتیک فکر کنید. از این طریق شما می توانید به گنه مطلب پی برده و تصویر بزرگ تری را در پس ذهن خود مجسم کنید و در عین حال هر کدام از اجزای مهم مطلب را به نحو احسن درک خواهید کرد.

فراگیران جمعی

مهارت های شفاهی و نوشتاری این افراد عالی است. آن ها بی هیچ مشکلی با دیگران ارتباط برقرار کرده و صحبت می کنند و به راحتی دیدگاه و نقطه نظرات سایرین را درک می کنند. اگر از بیان ایده های خود در جمع ابایی ندارید، به حل دسته جمعی مسائل اعتقاد داشته و روی هم رفته از کار کردن با دیگران

لذت می برید، به احتمال قوی شما در زمره یادگیرنده های اجتماعی هستید. در این صورت باید به دنبال فرصت هایی برای مطالعه با سایر دوستانتان باشید. اگر در کلاستان خبری از گروه بندی فراگیران نیست، خودتان دست به کار شده و یک گروه تشکیل دهید.

فراگیران انزو و طلبانه

مهارت های شفاهی و نوشتاری این افراد عالی است. آن ها بی هیچ مشکلی با دیگران ارتباط برقرار کرده و صحبت می کنند و به راحتی دیدگاه و نقطه نظرات سایرین را درک می کنند. اگر از بیان ایده های خود در جمع ابایی ندارید، به حل دسته جمعی مسائل اعتقاد داشته و روی هم رفته از کار کردن با دیگران لذت می برید. به احتمال قوی شما در زمره یادگیرنده های اجتماعی هستید. در این صورت باید به دنبال فرصت هایی برای مطالعه با سایر دوستانتان باشید. اگر در کلاستان خبری از گروه بندی فراگیران نیست، خودتان دست به کار شده و یک گروه تشکیل دهید.

ایجاد تجربه فراگیری دوار برای دیگران

چالش استفاده از روش های آموزشی متنوع برای افزایش یادگیری، توسط مدرسان در حال آموزش وجود دارد؛ زیرا احتمال دارد روش های آموزشی شما برگرفته از ترجیحات یادگیری خودتان باشد؛ در حالی که مخاطبان، ترجیحات یادگیری مختلف دیگری

دارند. بهتر است ترجیحات یادگیری خود و مخاطبان تان را به خوبی بشناسید تا بتوانید تجربه‌ای متعادل را برایشان فراهم کنید. برای سبک:

◀ **حسی - شهودی:** حقایق محض و مفاهیم کلی را ارائه دهید.
 ▶ **تصویری - گفتاری:** از نشانه‌های تصویری و گفتاری استفاده کنید.

◀ **فعال - متفکر:** آموزش تجربی و تحلیل و ارزیابی را در آموزش خود قرار دهید.
 ▶ **جزء‌نگر - کل‌نگر:** جزئیات را در کنار تصویر بزرگ تر به روشی سازمان یافته ارائه دهید.

سیستم 4 MAT

یکی از روش‌های نوین یاددهی و یادگیری براساس تئوری یادگیری مبتنی بر مغز، مدل آموزشی مک کارتی است. مک کارتی سیستم 4MAT را در زمینه آموزش، روان‌شناسی و مغز و اعصاب با ترکیب نظریه‌ای دیوید کلب، کارل یونگ، ژان پیاژه و جان دیویی ارائه داده است. این مدل آموزشی، شیوه تدریس تمام مغزی است که با ترکیب چهار سبک یادگیری کلب و یادگیری مغز چپ و راست، مدل آموزشی را در هشت گام طراحی کرده است. 4MAT رویکردی متفاوت به تعلیم است که می‌کوشد بر تفاوت سبک‌ها

غلبه کند. همه فراگیران را وارد ماجرا می کند و اطلاعات را در یک چارچوب و با استفاده از رویکردی مناسب برای همه ارائه می کند. مدل مک کارتی به گونه ای است که یادگیرندگان در طول چرخه یادگیری، مکان های مورد علاقه خود را دارند. مکان هایی که در آن بیش تر یاد می گیرند؛ چراکه با سبک یادگیری آن ها انطباق دارد. هدف این روش آن است تا تجاربی ایجاد کند که باعث شود فراگیران برای یادگیری ارزش قائل شوند و بتوانند آن را با زندگی خود انطباق دهند. یکی از ویژگی های این مدل آن است که یادگیری را به زندگی واقعی ارتباط می دهد. بنابراین می تواند در تحقق اهداف تعلیم و تربیت مؤثر باشد. سیستم مک کارتی ارائه کننده نحوه ای از آموزش دهی است که دارای مراحل زیر است:

۱. انگیزش: این جنبه از درس، به آن دسته از فراگیرانی مربوط می شود که نیاز دارند فعالانه درگیر درس شوند و در فعالیت کلاسی مشارکت کنند. فراگیران مایلند بدانند که آیا اطلاعات داده شده کافی و مناسب است و با تجارب فعلی آنان چگونه ارتباط پیدا می کند؟ جنبه انگیزشی درس می تواند به دویبخش: الف) خلق تجربه و ب) تأمل کردن روی آن تجربه؛ تقسیم شود.

۲. توسعه مفهومی: این جنبه از درس به آن دسته از فراگیرانی



مربوط می شود که دوست دارند اطلاعات به همان صورتی که افراد متخصص می گویند یا متون درسی بیان می کنند، به آنان ارائه شود. بخش توسعه مفهوم درس را می توان به دو بخش تقسیم کرد: الف) تأملات همه جانبه در مفاهیم؛ ب) ارائه و توسعه نظریه ها و مفاهیم.

۳. تمرین: این جنبه از درس به فراگیران این امکان را می دهد که اطلاعات ارائه شده در مرحله قبلی را با تمرین ها و فعالیت های عملی یاد بگیرند و آن ها را درک کنند. این جنبه از درس به دو بخش تقسیم می شود: الف) تمرین کردن و تقویت اطلاعات جدید؛ ب) شخصی کردن تجربه.

۴. کاربرد: این جنبه از درس فراگیران را وادار می سازد تا راه هایی را پیدا کنند که بتوانند اطلاعات یاد گرفته شده را در موقعیت های جدید به کار ببرند. این جنبه از درس را نیز می توان به دو بخش تقسیم کرد: الف) تهیه طرحی برای به کارگیری مفاهیم جدید؛ ب) اجرای آن و سهیم کردن دیگران در آن. فلدر (۱۹۹۸) معتقد است که اگر مدرسی دقیقاً متناسب با سبک یادگیری ترجیحی فراگیران به تدریس بپردازد، ممکن است فراگیران او مهارت ذهنی لازم برای دستیابی به قابلیت های بالقوه مورد نیاز جهت پیشرفت و نیز انعطاف پذیری در شیوه یادگیری را کسب نکنند. سیستم 4MAT برای این مشکل فائق

آمده است؛ چراکه هر گام از آن، اختصاص و همخوانی بیش تری را با یک سبک یادگیری خاص نشان می دهد و انعطاف پذیری لازم را در فراگیران به وجود می آورد. آموزش اثربخش، نیازمند توجه به گام های اساسی برای یادگیری مؤثر در بستر تفاوت های فردی از جمله تفاوت در سبک های شناختی است. یکی از دلایل اثربخش بودن سیستم 4MAT این است که این شیوه تدریس، در سطح مطلوبی به تفاوت های فردی در کلاس توجه دارد؛ یعنی تدریس را براساس سبک های یادگیری موجود در کلاس قرار داده است و یکی از مهم ترین جلوه های تفاوت های فردی در محیط یادگیری، تفاوت سبک های یادگیری افراد با یکدیگر است.



منابع

- ۱- اکاتی، حمید. شهرکی ابراهیمی، فروغ. پیغان، مریم. صیادی، طیبه. (۱۳۹۶). سنجش خلاقیت سازمانی و تحلیل ارتباط آن با مؤلفه‌های سرمایه فکری. دومین کنفرانس سالانه اقتصاد، مدیریت و حسابداری.
- ۲- باقری شیخ‌لو، صرفناز. بیرامی، منصور. واحدی، شهرام. (۱۳۹۶). تأثیر مدل آموزشی مک‌کارتی بر عملکرد حل مسئله ریاضی و خودکارآمدی ریاضی فراگیران دختر پایه هشتم. علوم تربیتی. ۲۴(۲)، ۸۹-۱۰۸.
- ۳- حبیب‌پور سدانی، سیمین. عبدلی، سلطان. احمدی، جواد. فاییدفر، زیبا. (۱۳۹۴). بررسی رابطه سبک‌های یادگیری «وارک» با توسعه تفکر انتقادی، سرزندگی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در بین فراگیران علوم پزشکی ارومیه. پرستاری و مامایی ارومیه. ۱۳ (۱۲)، ۱۰۸۹-۱۰۹۶.
- ۴- حجازی، یوسف. شفیعی، فاطمه. رضوان‌فر، احمد. موحد محمدی، سید حمید. بذرافشان، جواد. (۱۳۹۳). تأثیر روش تدریس سازاگرا بر یادگیری دانشجویان کشاورزی در درس هوا و اقلیم‌شناسی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۵(۳)، ۵۱۱-۵۱۹.
- ۵- پارسا نسری، رضا. میرحقی، امیرحسین. پارسا نسری،

- امیر. رحیمی، دانیال. (۱۳۹۳). روش یاددهی - یادگیری فراگیرمحور یا استادمحور: کدامیک بهتر است؟ اولین همایش کشوری روش های یاددهی - یادگیری در حوزه و دانشگاه.
- ۶- شاقلی، ریحانه. صیادی، طیبه. مقدسی، اکرم. (۱۳۹۷). استاد اثربخش در آموزش پاسخگو: یک مطالعه کیفی. همایش کشوری آموزش پاسخگو. دانشگاه علوم پزشکی تبریز.
- ۷- شاقلی، ریحانه. مؤیدی، علی اکبر. اسدزاده، فرشته. (۱۳۸۹). آینده پژوهی در روش های نوین آموزش با تأکیدی بر آموزش کارکنان. مشهد. نشر دامینه.
- ۸- شعبانی، حسن. (۱۳۹۷). روش تدریس پیشرفته: (آموزش مهارت ها و راهبردهای تفکر). چاپ دهم. تهران. انتشارات سمت.
- ۹- صفوی، امان اله. (۱۳۹۷). روش ها، فنون و الگوهای تدریس. چاپ سیزدهم. تهران. انتشارات سمت.
- ۱۰- کریمی مونقی، حسین. (۱۳۹۳). رویکردهای نوین تدریس در آموزش عالی با تأکید بر علوم پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد. شماره ۳۴۰.
- ۱۱- گازرانی، اکرم. مصباحی، زهرا. دشتی، محمدعلی. (۱۳۹۳). استفاده از روش های بحث گروهی بر یادگیری فراگیران. اولین همایش کشوری روش های یاددهی - یادگیری در حوزه و دانشگاه.

۱۲- واعظی، علی اکبر. عزیزیان، فاطمه. کوهپایه زاده، جلیل. (۱۳۹۴). بررسی مقایسه آموزش مبتنی بر تیم و روش سخنرانی بر فرآیند یادگیری - یاددهی فراگیران پرستاری در درس بیماری‌های داخلی جراحی. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. ۱۰ (۳)، ۲۵۴-۲۴۶.

۱۳- یاسبلاخی شراهی، بهمن. زارع، محمد. ساریخانی، راحله. (۱۳۹۵). تأثیر روش تدریس بایبی بر میزان یادگیری و یاد داری درس مفاهیم پایه فراگیران رشته پرستاری. آموزش پرستاری. ۵ (۱)، ۳۰-۳۷.

14- Huang B, Zheng L, Li C, Li L, Yu H. (2013). Effectiveness Of Problem-Based Learning In Chinese Dental Education: A Meta-Analysis. J Dental Educ, 77 (3), 377-83.

15- Naimie Z, Ahmed Abuzaid R, Siraj S, Shagholi R, & Al-Hejaili H (2010). Do you know where I can find the new center which is called Cognitive styles and language learning strategies link? Procedia Social and Behavioral Sciences, 2(2), 497 -500.

16- Naimie Z, Saedah Siraj, Rana Ahmed Abuzaid, & Reihaneh Shagholi (2010). Did you cook your lesson based on right recipe? (Accommodating

the students' preferences in class). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 383- 387.

17- Naimie Z, Siraj S, Ahmed Abuzaid R, & Shagholi R. (2010). Hypothesized learner's technology preferences based on Learning Style Dimensions. *TOJET (The Turkish Online Journal of Educational Technology)*, 9(4), 83-93.

18- Naimie Z, Siraj S, Yang Piaw C, Shagholi R, & Ahmed Abuzaid R. (2010). Do you think your match is made in heaven? Teaching styles/learning styles match and mismatch revisited. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2),

19- Ong, M. M. A., Woo, K. M., & Cook, S. (2016). A general survey on learners and faculty perspectives on educational activities held in the National Dental Centre, Singapore. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 25(3), 158-168.

20- Shagholi R, Naimie.Z & Siraj S. (2011). Learning strategies and cognitive styles revisited: A case study in Iran. India Press New Delhi.

مدیریت دانش در راستای نظام نوین ترویج

ISBN: 978-964-520-652-7



978 964 520 652 7



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران