

حضرت علی (ع):

ایمان چهار پایه دارد:

توکل بر خدا

واگذار کردن کار به خدا

تسلیم به امر خدا و

رضا به قضای الهی

اهداف رفتاری:

از خواننده انتظار می رود پس از مطالعه بتواند:

- ۱- یادگیری را از دیدگاه هیلگارد و مارکویز تعریف نموده و ویژگیهای مهم آنرا بیان نماید.
- ۲- آموزش و یادگیری را با هم مقایسه نموده و لزوم بکارگیری نظریات آموزشی و یادگیری را در آموزش تشریح نماید.
- ۳- مراحل پنجگانه مدل عمومی آموزشی را بعنوان یک نظریه آموزشی توضیح دهد.
- ۴- انواع یادگیری از ساده به پیچیده را بر طبق طبقه بندی رابرت گانیه از هم متمایز نماید.
- ۵- ویژگیهای ورودی فراگیران را بر اساس نظریه بنجامین بلوم معرفی نماید و درباره هر کدام توضیح دهد.
- ۶- نظریات یادگیری شرطی سازی پاسخگر، گشتالت و یادگیری معنی دار را از نظر نحوه تحقق یادگیری و مبانی آن با هم مقایسه نماید.

یادگیری

یادگیری در فرهنگ لغت American heritage dictionary به معنی کسب دانش، فهمیدن یا تسلط یابی از راه تجربه یا مطالعه آمده است.

تعریف هیلگارد و مارکویز از یادگیری:

یادگیری یعنی ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط به آنکه این تغییر بر اثر اخذ تجربه رخ دهد.

ویژگیهای مهم این تعریف عبارتند از تغییر نسبتاً پایدار، رفتار بالقوه، تجربه

۱- کاربرد اصطلاح نسبتاً پایدار یا ثابت به این منظور است که تغییرات موقتی رفتار را که حاصل عوامل انگیزش، انطباق حسی، خستگی یا استعمال داروهای مخدر هستند از حوزه یادگیری برکنار کند. از آنجا که تغییرات ناشی از این عوامل موقتی و گذرا هستند، آنها را نمی توان به یادگیری نسبت داد. برای مثال، ممکن است بر اثر خستگی، در رفتار شخص تغییراتی ایجاد شود اما پس از استراحت و رفع خستگی رفتار او به حالت اول باز خواهد گشت.

به عنوان مثالی از انطباق حسی، وقتی شخص وارد اتاقی کم نور می شود، بر اثر باز شدن مردمک چشم او و سایر تغییراتی که در شبکیه چشمش اتفاق می افتد دید او به تدریج نسبت به اشیاء اتاق بهتر می شود. اما از آنجا که این تغییر یک تغییر فیزیولوژیکی است و جنبه موقتی دارد. از جمله تغییراتی که نام یادگیری به آنها اطلاق می شود به حساب نمی آید.

یادگیری

۲- کاربرد اصطلاح رفتار بالقوه یا توان رفتاری behavior potential حاکی از آن است که یادگیری بر نوعی ایجاد توانایی در فرد دلالت می کند و ما با مراجعه به رفتار بالفعل یا عمل آشکار او، این توانایی را استنباط می کنیم. وقتی رفتار جانداران از جمله انسان تغییر می کند، ما استنباط می کنیم که در آنها یادگیری ایجاد شده است. گیج و برلانیر، تراوس اظهار می دارد که مکانیزم واقعی یادگیری در درون یادگیرنده یعنی در دستگاه اعصاب مرکزی او قرار دارد به همین دلیل مکانیزم یادگیری را نمی توان به طور مستقیم مشاهده کرد.

گودوورافی اظهار می دارند که یادگیری یک رویداد کاملاً درونی است، شیمی و عصب شناسی مغز هنوز به خوبی مسئله را روشن نکرده است اما بر ما معلوم شده است که تمام آنچه را که ما یاد می گیریم به طور انحصاری و اختصاصی در سلولهای ویژه مغزی و احتمالاً به صورت الگوهای خاصی از فعالیت‌های سلولهای مغزی ذخیره می شوند. این بدان معنی است که یادگیری برای همیشه در مغز ذخیره می شود. حتی اگر هرگز در رفتار ظاهر نگردد. به همین منوال اشکال قبلی یادگیری در مغز باقی خواهند ماند، حتی اگر آنها در رفتار با اشکال کامل تری جانشین شوند.

بنابراین آنچه گفته شد، موجودات زنده از راه یادگیری توانایی انجام اعمال را کسب می کنند و بعضی اوقات این توانایی به طور نهائی باقی می ماند و نمود آن به صورت تغییر رفتار، تا مدتی به تأخیر می افتد. برای مثال یک دانشجوی درس روانشناسی پرورشی ممکن است تمام مطالب آن درس را به خوبی آموخته باشد، اما تا فرصت برای استفاده عملی از مطالب آموخته شده پیدا نکند مثلاً تا از او خواسته نشود اصولی

یادگیری

را که در آن درس یادگرفته در یک طرح آموزشی به کار بندد، تغییری در رفتار او مشاهده نخواهد شد.

مطالب بالا ما را به تمایز یادگیری در رفتار هدایت می کند.

تمایز یادگیری با رفتار:

یادگیری نوعی توانایی است که بر اثر تجربه در فرد ایجاد می شود و از آن به عنوان یک متغیر فرضی یاد می شود که تنها از طریق مراجعه به رفتار آشکار فرد می توان از وقوع آن اطلاع حاصل کرد. از سوی دیگر رفتار به اعمال مختلف درونی و بیرونی فرد گفته می شود. روانشناسان رفتارها را به دو دسته رفتارهای آشکار و رفتارهای نهان تقسیم می کنند. رفتار آشکار به اعمالی که مستقیماً قابل مشاهده هستند گفته می شود. صحبت کردن، نوشتن، راه رفتن و رفتارهای نهان به اعمال درونی فرد که به طور مستقیم قابل مشاهده نیستند گفته می شود. مانند یادگیری، تفکر، تخیل بنابراین ما برای کسب اطلاع از میزان یادگیری فرد به رفتار قابل مشاهده یا به اصطلاح دقیق تر عملکرد او مراجعه می کنیم. عملکرد نیز مانند رفتار آشکار به جنبه قابل مشاهده یادگیری اشاره می کند اما تفاوت رفتار با عملکرد در آن است که رفتار به هر گونه عمل شخص گفته می شود در حالیکه عملکرد به نتیجه عمل فرد اشاره می کند که در ارزشیابی از میزان یادگیری او مورد استفاده قرار می گیرد. در واقع عملکرد شخص همان محصول یادگیری اوست بنابراین ما با مشاهده تغییرات حاصل در عملکرد شخص استنباط می کنیم که در او یادگیری اتفاق افتاده است.

یادگیری

عملکرد متأثر از عواملی چون انگیزش، شرایط محیط و خستگی است و پس بنابراین اقتضای این عوامل عملکرد فرد ممکن است شاخص نسبتاً درستی از یادگیری او باشد یا اینکه نتواند آن را به خوبی نشان دهد.

برای مثال ممکن است عملکرد شخص، تحت تاثیر داروهای مخدر یا خستگی کاهش پیدا کند این امر نباید سبب شود که ما فکر کنیم یادگیری اصلاً صورت نگرفته یا آنچه که عملاً از شخص سر می زند به طور دقیق منعکس کننده یادگیری اوست.

عدم توانایی دانش آموز یا دانشجو در دادن جواب به سوالهای یک آزمون ممکن است به این معنا نباشد که او جواب سوالات را یاد نگرفته است بلکه عواملی چون خستگی، بی خوابی، اضطراب، بیماری و جز اینها ممکن است سبب شده باشند که او به رغم دانستن جواب سوالها قادر به جواب دادن آنها به طور کامل نباشد.

۳- کاربرد اصطلاح تجربه (experience) در تعریف یادگیری بر این نکته تاکید می کند که تغییراتی که ناشی از تجربه نیستند یادگیری به حساب نمی آیند.

علاوه بر یادگیری و عوامل دیگری که اشاره شد (عوامل انگیزشی، انطباق حسی، خستگی و استعمال داروها) چندین عامل دیگر منجر به تغییر رفتار می شوند که حاصل تجربه نیستند و یادگیری به حساب نمی آیند. مانند رشد و بلوغ، پیرشدن ورزشی شدن، نیرومند شدن عضلات در نتیجه ورزش و تمرین های بدنی، منظور از تجربه تاثیر محرکات بیرونی و درونی بر یادگیرنده است. بنابراین، خواندن یک کتاب، گوش دادن به یک سخنرانی، زمین خوردن کودک، تفکر درباره یک مطلب همه نمونه هایی از تجربه هستند که ممکن است به یادگیری منجر شوند.

یادگیری

مثالی که گانیه برای تجربه ذکر کرده است از این قرار است که کودک پیش از یادگیری بستن بند کفش هایش، قادر به انجام این کار نیست، یا شاید تنها بخشی از این کار را بلد است. برای اینکه به او یاد داده شود که بند کفش هایش را درست ببندد به او محرکی ارائه می شود. این محرک یا آموزش پدر و مادر است یا تصویری که در آن بستن بند کفش به نحو درست نشان داده شده یا محرک آموزش دیگر، کودک بعد از دریافت یکی از این محرک ها (کسب تجربه) قادر می شود بند کفش هایش را ببندد. پس وقتی محرکی بر یادگیرنده اثر بگذارد به نحوی که رفتار او در پایان مدتی که محرک موثر بوده (در مقایسه با قبل از زمان تاثیر گذاری محرک) تغییر حاصل کند، گفته می شود که یادگیری صورت گرفته است.

با توجه به آنچه گفته شد موضوع یادگیری عمدی و یادگیری اتفاقی + incident نیز روشن می شود. از آنجا که برخورد یادگیرنده با هرگونه تجربه ممکن است به یادگیری بینجامد. الزامی نیست که یادگیری همیشه جنبه عمدی داشته باشد در واقع بسیاری از یادگیریهای ما به طور اتفاقی و به اصطلاح نا آگاهانه صورت می پذیرند. یادگیری همه گونه یادگیری، چه عمدی و چه اتفاقی را شامل می شود.

نکته دیگری که در رابطه با تعریف یادگیری باید توضیح دهیم تفاوت بین یادگیری و تفکر است. تفکر نوعی رفتار نهان است که هم محصول یادگیری به حساب می آید و هم جزو تجاربی محسوب می شود که به یادگیری می انجامد.

مقایسه آموزش با یادگیری

آموزش به فعالیت های هدفدار معلم که برای ایجاد یادگیری در یادگیرنده به صورت کنش متقابل بین معلم و یادگیرنده جریان می یابد اطلاق می شود. یادگیری همیشه معطوف به یادگیرنده است اما آموزش مستلزم فعالیت متقابل بین حداقل دو نفر (معلم و یادگیرنده) است، یادگیری هدف است و آموزش وسیله رسیدن این هدف می باشد. از آنجا که یادگیری و آموزش دو فرآیند مجزا و مستقل هستند می توانند دارای پژوهش ها و نظریه های مستقل باشند. نظریه یادگیری صرفاً به پدیده یادگیری می پردازد. یعنی تبیین کننده چگونگی یادگیری و توصیف کننده شرایطی است که یادگیری در آن صورت می گیرد. اما نظریه آموزشی پیش بینی کننده و کنترل کننده راههایی است که در آن رفتار یک فرد (معلم) بر فرد دیگر (دانش آموز) اثر می گذارد. در حالی که نظریه های یادگیری مربوطند به راههایی که در آن ارگانیسم (فراگیر) به یادگیری می پردازد. نظریه های آموزشی راههایی را مورد بررسی قرار می دهند که در آن شخص معلم شخص دیگری (فراگیر) را تحت تاثیر قرار می دهد و سبب می شود که او چیزی یاد بگیرد.

این دو نظریه را با عنوان نظریه های توصیفی و تجویزی از یکدیگر مجزا کرده. و گفته اند که نظریه های یادگیری توصیفی و نظریه های آموزشی تجویزی هستند. توصیفی به این معنی است که نظریه های یادگیری مانند نظریه های علوم طبیعی وصف کننده روابط بین متغیرها هستند و تجویزی یعنی اینکه معلم می تواند از قوانین موجود در نظریه، دستورالعمل بگیرد و به آموزش دادن دانش ها و مهارت ها بپردازد.

یادگیری

برای تشخیص تفاوت بین نظریه های توصیفی و تجویزی می توان به قوانین توصیفی و تجویزی اشاره کرد. قوانین توصیفی مانند قوانین علوم طبیعی، وصف کننده روابط بین متغیرها هستند و جنبه وضعی و قراردادی ندارند یعنی کسی آنها را وضع نمی کند. بلکه آن ها نشان دهنده روابط ذاتی بین پدیده ها و متغیرها هستند. اما قوانین تجویزی، مانند قوانین اجتماعی جنبه وصفی و قراردادی دارند و الزاماً بیان کننده روابط ذاتی میان پدیده ها و متغیرها نیستند قوانین و نظریه های یادگیری در نتیجه پژوهش های تجربی کشف می شوند و جنبه اکتشافی دارند. در حالیکه قوانین و نظریه های آموزشی را غالباً وضع می کنند و جنبه قراردادی دارند.

مدل عمومی آموزش General teaching model

این مدل فعالیت های عمده معلم را در پنج مرحله نشان می دهد:

مرحله ۱: فعالیت های پیش از آزمون

در این مرحله معلم ابتدا به تعیین مقاصد درس خود، یعنی هدف های آموزشی اقدام می کند و بعد آنها را به طور صریح و روش یعنی در قالب عباراتی که گویای رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری یا عملکرد یادگیرنده باشند می ریزد به این بیانات هدف های آموزشی هدف های رفتاری می گویند.

بعد از تعیین هدف های آموزشی و تبدیل آنها به هدف های رفتاری نوبت می رسد به تعیین آمادگی یا ویژگیهایی از یادگیرندگان که برای یادگیری هدف های آموزشی پیش نیاز به حساب می آیند این ویژگیها نیز باید در قالب عبارات و کلمات نشان

یادگیری

دهنده عملکرد یا رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری نوشته شوند. به این بیانات رفتاری ویژگیهای ورودی رفتارهای ورودی می گویند.

پس از تعیین رفتارهای ورودی پیش نیاز برای یادگیری سنجش آغازین نام دارد که تعیین کند آیا فراگیران بر پیش نیازها تسلط کافی دارند یا اینکه پیش از آموزش هدف های تازه، باید آن ها را برای یادگیری مطالب جدید آماده کرد.

مرحله ۲: فعالیت های پیش از آموزش و در ضمن آموزش

هر یک از هدف های آموزش معلم معرف نوع بخصوصی از انواع یادگیری است. بنابراین معلم باید در تمام مراحل تهیه آموزش خود و اجرای آن به یافته های روانشناسی یادگیری، مراجعه کنند تا از انواع، شرایط، قوانین و نظریه های یادگیری اطلاع حاصل نموده و آنها را در بهبود فعالیت های آموزشی خود مورد استفاده قرار دهند.

مرحله ۳: فعالیت های ضمن آموزش

معلم باید برای آموزش هدف های مختلف آموزشی به یادگیرندگان، روشهای مناسب آنها را به کار گیرد.

یعنی بنا به اقتضای هدف ها و ویژگی های فراگیران از فنون و روشهای مختلف آموزشی استفاده نماید.

مرحله ۴: فعالیت های ضمن آموزش و پس از آموزش

به کارگیری مدل آموزشی مورد بحث، استفاده از وسایل و روش های مختلف ارزشیابی را هم در ضمن آموزش و هم در پایان آموزش ایجاب می کند.

یادگیری

فرادهنده باید در پایان هر واحد آموزشی، یا در آخر هر فصل کتاب درسی، با اجرای آزمونهای مختصر و دقیقی که هدف های آن واحد یادگیری را به دقت اندازه می گیرند، میزان یادگیری فراگیران را تعیین کند و با استفاده از نتایج حاصل به رفع مشکلاتی که فراگیران در یادگیری آن هدف ها با آنها مواجه می شوند بپردازد.

مرحله ۵: فعالیت های پس از آموزش

پس از اجرای آزمون جامع و نهایی و سنجش عملکرد یادگیرندگان هم در شرایط امتحانی و هم در شرایطی به غیر از شرایط امتحانی و به دست آوردن نتیجه حاکی از میزان پیشرفت یادگیرندگان، معلم باید به قضاوت درباره طرح آموزشی خود بپردازد. اگر اکثر فراگیران به اکثر هدفهای آموزشی دست نیافته باشند، معلم در فعالیت های مختلف موفقیت کامل به دست نیآورده است و باید در طرح آموزشی خود تجدید نظر کند.

عدم موفقیت کامل معلم یا ناشی از انتخاب روش غلط و بیان هدفهای آموزشی است یا به علت وجود نقص در نحوه تعیین ویژگیهای ورودی و سنجش آغازین است یا به سبب انتخاب اصول نامناسب یادگیری است یا در نتیجه انتخاب و اجرای غلط روشهای آموزشی است و یا حتی به علت ارزشیابی نادرست از میزان یادگیری فراگیران است.

طبقه بندی هدفهای آموزشی بر اساس انواع یادگیری

رابرت گاینه انواع یادگیری را به صورت یک سلسله مراتب از ساده به پیچیده طبقه بندی کرده به نحوی که در این طبقه بندی یادگیری هر رفتار برای یادگیری رفتارهای سطح بالاتر پیش نیاز محسوب می شود.

یادگیری

۱- یادگیری علامتی Signal learning

در این نوع یادگیری که بیشتر با نام یادگیری رفتار بازتابی یا شرطی سازی کلاسیک پاولفی معروف است یادگیرنده پاسخی شرطی را به یک علامت می آموزد. پاسخ ترشح بزاق سگ پاولف به صدای زنگ مورد مشخصی از یادگیری علامتی است. وقتی فراگیر با دیدن سوالات یک آزمون مضطرب می شود یا کودک با شنیدن صدای مادر خوشحال می شود، یادگیری آنها از نوع یادگیری علامتی است.

۲- یادگیری محرک - پاسخ Stimulus-response learning

این نوع یادگیری با دادن پاسخ های دقیق عضلانی به محرکات معین مشخص می شود. وقتی راننده اتومبیل با دیدن چراغ قرمز اتومبیلش را متوقف می سازد یادگیری او از نوع یادگیری محرک - پاسخ (S-R) است زیرا او با دیدن یک محرک معین (چراغ قرمز) به آن یک پاسخ عضلانی مشخص می دهد. پاسخ راننده به محرک چراغ قرمز مستلزم فشار دادن پا بر روی پدال ترمز است.

۳- یادگیری زنجیره ای chaining

یادگیرنده از طریق یادگیری زنجیره ای ، تعدادی از یادگیریهای محرک - پاسخ قبلی را به هم پیوند می زند و زنجیره ای از رفتار پیچیده محرک پاسخی را می آموزد. برای مثال یادگیری کودکان در مورد مسواک زدن دندان نوعی یادگیری زنجیره ای است. این رفتار نسبتاً پیچیده شامل اجزایی بدین شرح است که همه آنها قبلاً آموخته شده و از طریق یادگیری زنجیره ای به هم متصل شده اند. گرفتن مسواک، گذاشتن خمیر

یادگیری

دندان بر روی آن قرار دادن مسواک در دهان- حرکت دادن آن بر روی دندان ها در جهات مختلف، شستن مسواک و بالاخره گذاشتن مسواک در جای مشخص آن. این گونه یادگیری را مهارت آموزی Skill learning می نامند.

۴- یادگیری کلامی یا تداعی کلامی Verbal association

این نوع یادگیری که زبان آموزی نیز نامیده می شود و بنا به عقیده گانیه نوع بخصوصی از یادگیری زنجیره ای است که در آن حلقه های یادگیری S-R ها واحدهای زبان هستند. مورد ساده یادگیری کلامی فعالیت کودکان در نامیدن اشیاء است که از دو مرحله تشکیل می یابد نخست پاسخ مشاهده ثبتي که کودک را قادر به تشخیص می کند دوم محرک درونی که کودک را وادار به نامیدن شیئی می کند مانند گفتن نام شیئی مثل توپ وقتی کودک علاوه بر نامیدن توپ قادر به نامیدن توپ قرمز نیز هست یادگیری او از سه حلقه تشکیل شده است، در یادگیری کلامی یادگیرنده از واسطه کلامی استفاده زیادی می برد.

۵- یادگیری تمیز دادن محرکات discriminations

یادگیری تمیز دادن محرکات شامل دادن پاسخ درست به محرکهای مختلف است. وقتی کودک می آموزد حیوانات مختلف را با نام درست آنها بنامد. میان محرکات مختلف تمیز قائل شده است. معلمان وقتی فراگیران خود را با نام درست آنها صدا می زنند به تمیز دادن محرکات می پردازند.

یادگیری

۶- یادگیری مفهوم Concept learning

در یادگیری مفهوم یا مفهوم آموزی یادگیرنده بر حسب ویژگیهای انتزاعی محرکات چون رنگ، شکل و تعداد به آن ها پاسخ می دهد. به سخن دیگر در مفهوم آموزی رفتار یادگیری تحت کنترل و ویژگیهای انتزاعی محرکات است نه تحت کنترل محرکات فیزیکی.

یادگیری تمیز دادن بین محرکات پیش نیاز مفهوم آموزی محسوب می شود. زیرا در یادگیری مفهوم یادگیرنده باید بتواند وجوه اشتراک و افتراق محرک ها را از هم تمیز دهد.

یکی از راههایی که یادگیرنده می آموزد تا به مجموعه ای از امور پاسخ دهد تمیز دادن میان آنهاست. راه دیگر که به عنوان یک توانایی ویژه انسان از توانایی اول مهم تر است قرار دادن امور در یک طبقه و پاسخ دادن به موارد بخصوص به عنوان اعضاء آن طبقه است. به یک معنی، یادگیری نوع دوم درست عکس یادگیری نوع اول به نظر می رسد اما مطلب مهم تر از آن است. یادگیری نوع اول یعنی تمیز دادن میان محرک ها برای یادگیری نوع دوم پیش نیاز به حساب می آید.

یادگیری نوع دوم که فرد را قادر می سازد تا به امور یا رویدادها به صورت یک طبقه پاسخ دهد منجر به آن نوع یادگیری می شود که مفهوم آموزی نام دارد.

۷- یادگیری قاعده یا قانون Rule learning

در یادگیری قاعده یا قانون که به آن اصل هم گفته می شود. یادگیرنده دو یا چند مفهوم را به هم ربط می دهد و از آن یک معنی تازه به دست می آورد.

۸- حل مسئله problem solving

در یادگیری حل مسئله یا مشکل گشایی، یادگیرنده با استفاده از قواعد یا اصول به حل مسائل می پردازد. وقتی مسئله حل می شود یادگیرنده اطلاعات تازه ای کسب می کند که برای حل کردن مسائل آتی می تواند مورد استفاده او قرار گیرند.

ویژگیهای ورودی یادگیرندگان

بنجامین بلوم در کتاب ویژگیهای آدمی و یادگیری آموزشگاهی ویژگیهای ورودی یادگیرندگان را به دو بخش رفتارهای ورودی شناختی و ویژگیهای ورودی عاطفی تقسیم کرده است.

منظور از رفتارهای ورودی شناختی یادگیریهای قبلی فراگیر است که برای یادگیری تازه ضرورت دارد و به مثابه پیش نیاز آن یادگیری به حساب می آیند. ویژگیهای ورودی عاطفی به علاقه و انگیزش یادگیرنده نسبت به یادگیری جدید اشاره می کنند.

بلوم، علاوه بر رفتارهای ورودی شناختی، رفتارهای ورودی روانی - حرکتی را نیز برای یادگیری هدف های روانی - حرکتی ضروری می داند.

بلوم ویژگیهای ورودی شناختی را به دو دسته اختصاصی و کلی تقسیم کرده است. منظور او از ویژگیهای ورودی اختصاصی همان رفتارهای ورودی پیشنهادی برای درس های بخصوص است. ویژگیهای ورودی کلی، تواناییهای هستند که برای اکثر

یادگیری

دروس آموزشگاهی پیش نیاز به حساب می آیند مانند هوش کلی - استعداد تحصیلی کلی - توانایی کلامی - توانایی خواندن و فهمیدن و ...

ویژگیهای ورودی کلی بالا، بیش از رفتارهای ورودی اختصاصی حاصل تجارب قبل از ورود فراگیر به مرکز آموزشی است. به اعتقاد بلوم، کمک به فراگیران برای کسب رفتارهای ورودی اختصاصی دقیق تر و مشخص تر هستند و آسان تر از رفتارهای ورودی کلی کسب می شوند و لذا مشخص کردن آنها ساده تر و ارتباط آنها با تکالیف ورودی آموزشگاهی روشن تر است.

یکی از ویژگیهای ورودی کلی فراگیران که برای همه دروس آموزشگاهی پیش نیاز فرض شده است هوش کلی است. اندازه های هوش کلی یا استعداد تحصیلی کلی از دیرباز به عنوان ملاک های انتخاب دانش آموزان و دانشجویان به کار گرفته شده اند.

ویژگیهای ورودی عاطفی و انگیزش یادگیری

ویژگیهای ورودی عاطفی را بلوم معادل با انگیزش یادگیری به کار می برد اما به نظر او اصطلاح ویژگیهای ورودی عاطفی دقیق تر از اصطلاح انگیزش است.

به اعتقاد بلوم آنچه که تعیین کننده ویژگیهای ورودی عاطفی یا انگیزش فراگیر برای یادگیری یک مطلب آموزشی یا واحد یادگیری تازه است. تصورات او از موفقیت ها یا شکست هایی است که در گذشته از دروس مشابه با درس تازه کسب کرده است. تصور یادگیرنده درباره موفقیت یا شکست در یک تکلیف یادگیری مبتنی بر تجاربی است که وی از آن تکلیف یا تکالیف مشابه با آن به دست آورده است.

یادگیری

اگر یادگیرنده معتقد باشد که در گذشته تکالیف مشابهی را با موفقیت انجام داده است احتمالاً با تکلیف بعدی نیز با نوعی عاطفه مثبت برخورد خواهد کرد. اگر اعتقاد داشته باشد که در تکالیف مشابه گذشته با شکست مواجه شده است احتمالاً با تکلیف بعدی با نوعی عاطفه منفی روبرو خواهد شد. این عواطف مثبت یا منفی ابتدا مشخص و محدود به دروس خاص آموزشگاه است اما با افزایش تجارب مثبت با منفی این عاطفه گسترش یافته و تا آن جا وسعت می یابد که تمام دروس آموزشگاهی را شامل می شود.

راههای مقابله با مشکل کمبود انگیزش برای یادگیری

برای مقابله با مشکل مربوط به دانش آموزانی که بر اثر شکست های پیاپی گذشته در دروس مشابه با درس تازه نسبت به آن درس نگرش منفی پیدا کرده اند. بهترین راه پیشنهاد شده کوشش در جهت بالا بردن سطح رفتارهای ورودی شناختی مربوط به درس تازه و بهبود کیفیت آموزشی آن درس است. از این طریق می توان به یادگیرندگان کمک کرد تا در درس تازه موفقیت کسب کنند و در نتیجه به تصویری مثبت تر نسبت به توانایی خود و رابطه با یادگیری مطالب درسی دست یابند.

مکاتب مهم روانشناسی یادگیری

مهمترین مکاتب روانشناسی یادگیری یکی مکتب رفتارگرایی (behaviorism) و دیگری مکتب شناختی یا شناخت گرایی (cognitive) است.

یادگیری

هیلگارد و باور در کتاب معروف نظریه های یادگیری خود این دو مکتب را از جنبه های فلسفی ریشه یابی کرده و مکتب رفتار گرایی را به جهان بینی تجربه گرایی (empiricism) و مکتب شناختی را به جهان بینی خرد گرایی (rationalism) نسبت داده اند.

در مکتب تجربه گرایی، اعتقاد بر این است که تجربه تنها منبع اصلی دانش اندوزی است و یادگیری از راه کسب تجارب حسی صورت می پذیرد و از این رو گفته می شود که اندیشه های انسان مستقیماً از تجارب حسی مایه می گیرند.

بر خلاف مکتب تجربه گرایی که تجربه حسی را پایه و مایه اندیشه های انسان می داند در مکتب خرد گرایی عقل یا خرد منبع اصلی دانش است و یادگیری اندیشه ها از راه تعقل و استدلال صورت می گیرد، برای خردگرایان تجارب حسی داده های نامنظم و درهم و برهم هستند که مواد خام استدلال و عقل به حساب می آیند.

در سالهای اخیر گروهی از روانشناسان در فرضهای بنیادی فوق تغییراتی ایجاد کرده و نهضتی را پایه گذاری کرده اند که با نام های رفتار گرایی شناختی cognitive behaviorism و نظریه های یادگیری اجتماعی social theory learning شهرت یافته است.

وجود گرایش ها و مکاتب مختلف ویژگی مهم تاریخ روانشناسی یادگیری است و این بدان سبب است که یادگیری جنبه ها و انواع گوناگون دارد و با فرض های بنیادی متفاوت مورد بررسی قرار گرفته است. تاریخ روانشناسی یادگیری نشان می دهد که هر یک از مکاتب یادگیری بر جنبه بخصوصی از یادگیری تاکید کرده و جنبه های دیگر

یادگیری

آن را چندان مورد توجه قرار نداده است. از این رو هیچ مکتب یا نظریه واحدی نتوانسته است همه پدیده های روانشناختی را توجیه و تبیین کند و تصویر جامع و کاملی از تمامیت یادگیری انسان به دست دهد.

نظریه شرطی سازی کلاسیک Classical conditioning

بازتاب به رابطه بین یک پاسخ ماهیچه ای یا غده ای و محرکی که از طریق تأثیر گذاری بر یکی از اعضاء حسی آن پاسخ را تولید می کند گفته می شود. در اصطلاح روانشناسی، محرک تولید کننده این نوع پاسخ را محرک فراخوان (eliciting stimulates) و پاسخی را که آن محرک تولید می کند پاسخ فراخوانده شده elicited response نامید.

نمونه هایی از بازتاب عبارتند از تنگ شدن مردمک چشم در برابر نور، ترشح بزاق دهان در نتیجه گرفتن غذا در دهان و عطسه کردن در نتیجه وارد شدن ذرات گرد و خاک به داخل بینی. در این مثال ها نور، غذا، گرد و خاک محرک نام دارند و تنگ شدن مردمک چشم، ترشح بزاق دهان و عطسه کردن پاسخ به این محرک ها هستند رفتارهای بازتابی را رفتار پاسخگر معروف شده است. علت نامگذاری رفتار بازتابی به پاسخگر این است که جاندار از طریق این نوع رفتار به محرک های مشخص پاسخ می دهد و بدون وجود این محرک های مشخص رفتار پاسخگر ظاهر نمی گردد.

یکی از ویژگی های مهم بازتاب ها این است که همه اعضاء یک نوع جاندار در موقع تولد، آن بازتابها را به طور یکسان به ارث می برند، اما تجارب یادگیری بر آنها اثر

یادگیری

می گذارد. از ویژگیهای دیگر این رفتارها آن است که معمولاً به طور غیر ارادی از فرد سر می زنند و با عواطف مختلف ترس و خشم و لذت و درد و جز اینها همراهند. بازتاب ها برای موجودات زنده ارزش حیاتی دارند و این ارزش حیاتی بازتاب ها از روزگاران قدیم شناخته شده بود و بسیاری از دانشمندان می دانستند که بازتاب ها با سلامت و بقاء موجودات زنده رابطه نزدیک دارند.

اسکینر می گوید که استفاده از فرآیند شرطی کردن بازتاب ها در اداره امور رفتار انسان، تاریخی طولانی دارد. برای ایجاد پاسخهای هیجانی مانند خنده و گریه ادبیات شیوه های گوناگونی را در اختیار دارد و کاربرد محرکهای شرطی مانند کلمات مرگ، عشق و غم و جز اینها و نیز اثرات هیجانی موسیقی و نقاشی و... غالباً با فرآیند شرطی شدن در رابطه هستند.

نظریه شرطی سازی کنشگر operant conditioning

منظور از رفتار کنشگر، رفتاری است که از جاندار سر می زند و جاندار از طریق این رفتار بر محیط عمل می کند تفاوت رفتار پاسخگر (بازتابی) با رفتار کنشگر در این است که رفتار پاسخگر به وسیله محرک فراخوان که معمولاً یک محرک فیزیولوژیکی است ایجاد می شود مانند ترشح بزاق بر اثر قرار گرفتن غذا در دهان اما رفتار کنشگر رفتاری خود انگیخته spontaneous است که هیچ محرک پیشایند antecedent معینی را به عنوان محرک مولد آن نمی توان مشخص کرد مانند سخن گفتن، راه رفتن و نوشتن به بیان دیگر رفتار کنشگر بر خلاف رفتار پاسخگر به وسیله محرک ها فراخوانده نمی شوند بلکه رفتار از جاندار صادر (emit) می شود.

یادگیری

در شرطی کردن رفتار کنشگر، بعد از رفتار اگر محرک یا رویدادی ارائه شود که در نتیجه آن افزایش احتمال رفتار مورد نظر باشد از تقویت reinforcement استفاده شده است و به محرکی که بعد از رفتار می آید و سبب افزایش احتمال رفتار می شود محرک تقویت کننده یا تقویت کننده گفته می شود.

انواع تقویت:

تقویت مثبت: اگر پس از انجام رفتار، به رفتار کننده محرکی ارائه شود که منجر به افزایش احتمال رفتار او گردد به این فرآیند تقویت مثبت (positive reinforcement) و به محرکی که ارائه آن بعد از رفتار سبب بالا رفتن احتمال رفتار می شود تقویت کننده مثبت positive reinforce گویند. به « توجه معلم » در مورد شاگرد کلاس اولی که بعد از دو هفته ای که به مدرسه آمده است ساکت و آرام در صندلی خود نشسته و به ندرت دستش را برای پرسیدن سوال بالا می برد تقویت کننده مثبت و به « فعال شدن دانش آموز خاموش » در کلاس بعد از ارائه این تقویت کننده، تقویت مثبت می گویند.

تقویت منفی: تقویت کننده منفی negative reinforcer محرکی است که فرد می کوشد تا از طریق انجام رفتار کنشگر از آن احتراز کند یا تماس خود را با آن قطع نماید. بنابراین، اگر رفتار کنشگر فرد باعث احتراز از این نوع محرک شود یا تماس او را با انواع محرک قطع کند این امر نیز منجر به افزایش احتمال رفتار او خواهد شد به

یادگیری

محرك تقویت کننده منفی محرك آزارنده aversive نیز می گویند زیرا این نوع محرك برای فرد آزاردهنده است.

تنبیه:

بنا به تعریف تنبیه عبارت است از ارائه یک محرك آزارنده یا تنبیه کننده (تقویت کننده منفی) به دنبال یک رفتار (نامطلوب) برای کاهش دادن احتمال آن رفتار . تنبیه فرآیندی است که در آن رفتار کنشگر (رفتار نامطلوب) با تقویت کننده منفی دنبال می شود و هدف آن کاهش احتمال آن رفتار فرد است. هم در تنبیه و هم در تقویت منفی از تقویت کننده منفی (محرك آزارنده) استفاده می شود (اما در تنبیه پس از انجام رفتار از سوی فرد تقویت کننده منفی ارائه می شود و هدف آن کاهش احتمال رفتار است در حالی که در تقویت منفی پس از انجام رفتار از سوی فرد، تقویت کننده منفی حذف می شود و هدف آن افزایش احتمال رفتار است.

نظریه یادگیری گشتالت

گشتالت اصطلاحی آلمانی و به معنی شکل، انگاره یا طرح است اما این اصطلاح برای گشتالتی ها بیش از اینها معنی می دهد. منظور از گشتالت در روانشناسی گشتالتی آن است که کل بیش از اجزاء تشکیل دهنده آن است یعنی کل دارای خواص یا ویژگیهایی است که در اجزاء تشکیل دهنده آن یافت نمی شود و از خیلی جهات کل تعیین کننده خصوصیات اجزاء است نه برعکس.

یادگیری

نمونه پدیده های گشتالتی را در فیزیک و روانشناسی، در مثال های زیر می توان یافت، گرداب نمونه ای از گشتالت است. قطره های آبی که گرداب از آن ها تشکیل می شود به تنهایی معرف گرداب نیستند بلکه نوع حرکت آب در گرداب معرف گرداب است وقتی ما به سه نقطه قسمت الف شکل زیر نگاه می کنیم آنها را به صورت یک مثلث می بینیم، در حالی که سه نقطه قسمت ب این شکل چنین تصویری را در ما ایجاد نمی کند.



آنچه سبب می شود ما سه نقطه شکل الف را یک مثلث تصور کنیم و این تصور را در باره سه نقطه شکل ب نداشته باشیم وضعیت یا طرحی است که آن سه نقطه ایجاد کرده اند. بنابراین باید گفت مثلث عبارت است از سه نقطه مجزا از یکدیگر به اضافه طرحی که از وجود آن سه نقطه حاصل می شود. این رابطه نشان دهنده اصل مهم روانشناسی گشتالت است. یعنی کل بیش از اجزاء تشکیل دهنده آن است.

تعریف یادگیری در نظریه گشتالت

یادگیری برای روانشناسان پیرو نظریه گشتالت به صورت مسئله ای در زمینه ادراک Perception در می آید. یادگیری در روانشناسی گشتالت عبارت است از بینش Insight حاصل از درک موقعیت یادگیری به عنوان یک کل یکپارچه و آن هم از طریق کشف روابط اجزاء تشکیل دهنده موقعیت یادگیری حاصل می شود. بنابراین عنصر اصلی یادگیری در روانشناسی گشتالت کسب بینش است.

تعریف بینش Insight

گفته شد که در روانشناسی گشتالت یادگیری یعنی کسب بینش، یادگیرنده وقتی به بینش دست می‌یابد که بتواند از طریق درک روابط موقعیت یادگیری به صورت یک کل سازمان یافته، به تمامیت آن موقعیت پی‌ببرد به عبارت ساده‌تر یادگیرنده وقتی در یادگیری موفق می‌شود که روابط بین اجزاء موقعیت یادگیری را درک کند. از نظر کهلر بینش عبارت است از کشف روابط بین اجزاء مسئله مورد نظر و به نظر روانشناسان گشتالت آگاهی از روابط است که حل مسئله را امکان‌پذیر می‌سازد.

ویژگیهای یادگیری از راه بینش

- ۱- در یادگیری از راه بینش مانند سایر انواع یادگیری ارگانیزم‌های باهوش‌تر موفق‌تر از دیگران هستند.
- ۲- ارگانیزم‌های با تجربه‌بیش از ارگانیزم‌های تازه‌کار در یادگیری از راه بینش موفق می‌شوند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بینش نیز مانند سایر انواع یادگیری به تجربه وابسته است.
- ۳- برای ایجاد بینش، برخی از شرایط یادگیری بهتر از شرایط دیگر است به منظور افزایش احتمال ایجاد بینش در یادگیرنده باید موقعیت یادگیری را طوری تنظیم کرد که کلیه جنبه‌های لازم مسئله و روابط میان اجزاء آن برای یادگیرنده قابل مشاهده باشند و جنبه‌های انحرافی و مبهم آن از نظر دور نگه داشته شوند.

یادگیری

۴- هنگام حل مسئله از راه بینش، رفتار کوشش و خطا نیز انجام می‌گیرد. قبل از آنکه یادگیرنده به بینش دست یابد ممکن است به فعالیت‌های ناموفقی دست بزند که جنبه کوشش و خطا دارند و اینکه چه وقت او به بینش می‌رسد قابل پیش‌بینی نیست. همین مسئله کوشش و خطای اولیه و عدم قابلیت پیش‌بینی بینش سبب اعتراض برخی از صاحب‌نظران نسبت به نظریه گشتالت بوده است.

ملاک‌های بینش

- ۱- بررسی، بازرسی یا معاینه مصرانه موقعیت تشکیل دهنده مسأله
- ۲- شک، مکث و دقت و تمرکز حواس درباره مسأله
- ۳- کوشش در دادن نوعی پاسخ نسبتاً مناسب
- ۴- در صورت شکست پاسخ نخستین، کوشش‌های بعد، دادن پاسخ متفاوت
- ۵- پافشاری و توجه پیگیر نسبت به هدف و افزایش انگیزش در نتیجه آن
- ۶- ظهور لحظه حساس که در آن ارگانیزم به طور ناگهانی، مستقیم و مصمم عمل انطباقی ضروری را انجام می‌دهد
- ۷- آمادگی برای تکرار عمل انطباقی بعد از انجام آن
- ۸- توانایی کشف و توجه به جنبه‌ها یا روابط ضروری مسئله و چشم‌پوشی از جنبه‌های نامربوط آن

قوانین سازمان در نظریه گشتالت

نظریه گشتالت بیش از آنکه یک نظریه یادگیری باشد به عنوان یک نظریه ادراک شناخته شده و بیشترین دستاوردهای علمی این نظریه در زمینه ادراک است. بر طبق این نظریه چگونگی ادراک ما از پدیده های مبتنی بر چندین قانون یا اصل به نام قوانین سازمان است.

قانون شباهت Similarity

بر طبق قانون شباهت، مطالب مشابه و همگون بهتر از مطالب نامشابه و یا ناهمگون آموخته می شوند.

قانون مجاورت Proximity

پدیده ها و اموری که نزدیک هم قرار دارند بهتر درک و سهل تر آموخته می شوند. به عبارت دیگر عناصری که در مجاورت یکدیگر قرار داشته باشد و به صورت یک کل یکپارچه درک می شوند.

قانون ترمیم یا تکمیل Closure

بر طبق قانون ترمیم یا تکمیل شکل های غیر کامل به صورت واحدهای کامل درک می شوند.

قانون ادامه خوب Good continuation

بر طبق قانون ادامه خوب، سازمان ادراکی به نحوی تشکیل می یابد که یک خط مستقیم به صورت مستقیم و یک پاره دایره به صورت دایره ادامه می یابد.

اصل شکل و زمینه

یکی از موضوع های مورد مطالعه روانشناسان گشتالت اصل شکل و زمینه است از خواص پدیده های گشتالتی این است که آنها در زمینه ای که یافت می شوند به طور مشخص جلوه می کنند.

شکل در هر زمینه ای همان گشتالت است یعنی چیزی که ادراک می شود. زمینه عبارت است از صفحه ای که در آن شکل ظاهر می شود. به سخن دیگر بخشی از حوزه ادراکی که به خوبی سازمان یافته است و توجه شخص را به خود جلب می کند شکل نام دارد و بخش مبهم و نامتمایز حوزه ادراکی که شکل در آن بارز جلوه می نماید زمینه نام دارد.

ارزش آموزش اصل شکل و زمینه در آن است که موضوع یادگیری باید از زمینه ای که در آن قرار دارد و برجسته و بارزتر جلوه کند تا به خوبی آموخته شود. اگر موضوع یادگیری در زمینه ای که در آن ظاهر می شود برجسته نماید به خوبی قابل یادگیری نیست. به سخن دیگر انسان از طریق تمایز که بین شکل و زمینه وجود دارد به یادگیری می پردازد.

به نظر روانشناسان گشتالت هدف اصلی آموزش باید ایجاد توانایی درک مطلب از یادگیرندگان باشد نه فشار وارد ساختن بر آنها برای حفظ کردن طوطی وار مطلب.

نظریه یادگیری معنی دار کلامی **meaningful verbal learning**

یادگیری

ارتباط این نظریه با یادگیری آموزشگاهی بیش از سایر نظریه های یادگیری است این نظریه در اصل برای توجیه و تبیین مسائل یادگیری کلامی مربوط به مطالب درسی تدوین شده است.

آزوبل هدف عمده روانشناسی پرورشی را بررسی فرآیند یادگیری کلاس درس می داند به تعبیر خود او هدف اصلی روانشناسی پرورشی پرداختن به ماهیت، شرایط، بازده و ارزشیابی یادگیری کلامی است. به اعتقاد او یافته های روانشناسی پرورشی باید از پژوهش های انجام شده در آموزشگاه و کلاس درس به دست آیند و روانشناسی پرورشی تا آنجا باید به سایر مسائل روانشناسی بپردازد که در ارتباط عمل مستقیم با یادگیری کلاس درس باشند.

هرم ساخت شناختی

در نظریه آزوبل، همانند سایر نظریه های شناختی، ساخت شناختی و تغییراتی که بر اثر یادگیری در آن صورت می گیرد اساس یادگیری را تشکیل می دهند. در این نظریه ساخت شناختی عبارت است از مجموعه ای از اطلاعات، مفاهیم، اصول و تعمیم های سازمان یافته ای که فرد قبلاً در یکی از رشته های دانش آموخته است. به طور کلی ساخت شناختی دلالت می کند بر دانش های کلی و عمده فرد در یک زمینه بخصوص علمی و تحصیلی. بر طبق این نظریه کلی ترین مسائل و مفاهیم در رأس هرم قرار دارند و مفاهیم و مطالبی که از کلیت و جامعیت کمتری برخوردار هستند در میانه هرم و بیشترین مقدار اطلاعات جزئی و دانش واقعیت ها و امور در قاعده این هرم قرار دارند، در این هرم یا سلسله مراتب ساخت شناختی هر مطلب از مطلبی که

یادگیری

پایین تر از آن قرار دارد کلی تری، انتزاعی تر، خلاصه تر است، وقتی اطلاعات و یادگیریهای فرد در یک زمینه تحصیلی به میزان قابل ملاحظه ای گسترش یابد منجر به ایجاد یک چنین هرم ساخت شناختی می شود.

معنی دار بودن یادگیری

معنی در نظریه آزوبل جای مهمی دارد، معنی وابسته است به وجود نوعی قرینه یا معادل ذهنی در ساخت شناختی، یعنی وقتی مفهومی معادل با مفاهیمی باشد که از پیش در ساخت شناختی فرد وجود دارد. آن مفهوم معنی دار است به سخن دیگر، مطالب معنی دار به مطالب یادگرفته شده قبلی مربوط می شوند. در حالی که مطالبی که به صورت طوطی وار آموخته می شوند و به طور پراکنده و بدون ارتباط با یکدیگر در ذهن انباشته می گردند. بنابراین اگر یادگیرنده بتواند مطالب جدید را به مطالبی که قبلاً آموخته است مربوط می سازد. یادگیری او به نحو معنی دار انجام می گیرد. اما اگر اطلاعات را بر اثر تکرار و تمرین حفظ کند بدون اینکه ارتباط آن را با مطالبی که قبلاً آموخته است بیابد یادگیری او جنبه طوطی وار دارد.

یادگیری مطالب معنی دار

منظور از ایجاد ارتباط بین مطلب تازه و مطالب قبلی این است که بین مطلب جدید یادگیری و ساخت شناختی فرد ارتباط برقرار می گردد. وقتی مطالب تازه وارد ساخت شناختی می شوند. هر یک از آنها در جای مناسب خود و در زیر مطالب جامع و کلی قرار می گیرند. اگر این امر میسر باشد یادگیری معنی دار صورت می گیرد.

کنترل عوامل مؤثر در یادگیری و یاد داری مطالب معنی دار

گفته شد که در نظریه یادگیری معنی دار، یادگیری عبارت است از ایجاد ارتباط بین مطالب جدید و ساخت شناختی یادگیرنده.

بنابراین، ساخت شناختی یادگیرنده در زمان یادگیری مهمترین عامل تأثیر گذارنده بر یادگیری و یاد داری مطالب جدید است. عواملی که سبب بهبود ساخت شناختی و در نتیجه کیفیت یادگیری و یاد داری می شوند عبارتند از سازمان، ثبات، روشنی دانش یادگیرنده در یک زمینه معین در لحظه یادگیری.

اگر قرار بود تمام مطالب روانشناسی پرورشی را تنها در یک اصل خلاصه کنیم آن اصل این بود، تنها عامل مهمی که بر یادگیری بیشترین تأثیر را دارد آموخته های قبلی یادگیرنده است.

انگیزش و یادگیری معنی دار

در نظریه آزوبل، مهمترین عامل انگیزشی مؤثر بر یادگیری معنی دار سائق شناختی است. به اعتقاد آزوبل سائق شناختی یک انگیزه درونی است که از کنجکاوپها و علاقه های یادگیرنده نسبت به کشف، دستکاری، درک و فهم برخوردار با محیط سرچشمه می گیرد. سائق ها یا علائق شناختی به طور عمده جنبه اکتسابی دارند و بر تجارب یادگیرنده مبتنی هستند.

رابطه بین سائق شناختی و یادگیری مانند رابطه کلی بین انگیزش و یادگیری از نظر علت و معلولی رابطه دو جانبه است یعنی یادگیری همراه با موفقیت به ایجاد سائق

یادگیری

شناختی منجر می شود و سائق شناختی نیز یادگیری را افزایش می دهد. سپس سائق شناختی هم می تواند علت یادگیری به حساب آید و هم معلول آن.

آزوبل در مبحث ایجاد انگیزش در یادگیرندگان، برخلاف اعتقاد مرسوم که بر طبق آن معلم باید ابتدا سعی کند تا در یادگیرندگان ایجاد انگیزش نماید تا بعد بتواند به آنها آموزش دهد به فرادندگان توصیه می کند لازم نیست یادگیری را به تعویق اندازید و منتظر بمانید تا در یادگیرندگان نسبت به یادگیری علاقه ایجاد شود و آنگاه به آموزش اقدام کنید. بهترین راه ایجاد علاقه و انگیزه در یادگیرندگان این است که مسئله نبودن علاقه را موقتاً نادیده بگیرید و سعی کنید تا به نحو هر چه موثرتر در آنها یادگیری ایجاد کنید خواهید دید که علیرغم بی علاقهی آنها نسبت به مطلب یادگیری، یاد خواهند گرفت و این یادگیری به ایجاد علاقه در آنها منجر خواهد شد.

وقتی یادگیرنده در یادگیری مطالب کسب توفیق کرد و از این راه رضایت خاطر نصیب او شد. در او نسبت به یادگیری بیشتر ایجاد انگیزه خواهد شد.

بنابراین موثرترین راه ایجاد انگیزش برای یادگیری این است که بر جنبه های شناختی یادگیری تاکید شود نه بر جنبه های عاطفی آن.

حضرت علی (ع):

چون فرد کمال گیرد

گفتار نقصان پذیرد