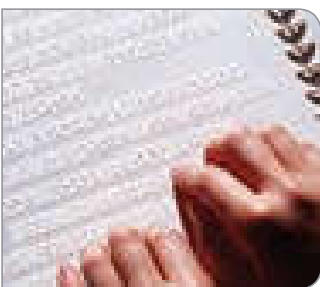




همین حالا مطالعه این صفحه را متوقف کنید! چه صداهایی از محیط پیرامون را می‌شنوید که هنگام مطالعه، به آن توجه نداشتید؟ آن صداها را بنویسید.

بین شنیدن و گوش کردن با توجه تفاوت وجود دارد.



در درس اول با واژگان احساس، توجه و ادراک، به اختصار، آشنا شدید. در این درس به سه پرسش زیر پاسخ می‌دهیم:

- ۱ محرک‌های محیط را چگونه حس می‌کنیم؟ **احساس**
- ۲ دریافت‌های حسی را چگونه انتخاب می‌کنیم؟ **توجه**
- ۳ دریافت‌های حسی انتخاب شده را چگونه تفسیر می‌کنیم؟ **ادراک**

هر یک از پرسش‌های بالا، به ترتیب، به سه موضوع احساس^۱، توجه^۲ و ادراک^۳ مربوط می‌شود. موقعیتی را تصور کنید که هیچ چیزی را نبینید، صدایی را نشنوید، قادر به لمس چیزی نباشید، نتوانید چیزی را بچشید و یا قادر به بوکردن نباشید. آیا چنین موقعیتی قابل تحمل است؟

۱- Sensation

۲- Attention

۳- Perception

روانشناسان برای یافتن پاسخ این پرسش، دست به آزمایشی زدند. آزمایش‌های مربوط به فقدان حواس، در «شرایط محرومیت حسی» انجام می‌شود. محرومیت حسی یعنی اینکه فرد در شرایطی قرار بگیرد که هیچ یک از گیرنده‌های حسی مثل چشم، گوش و... به وسیله محرک‌های بیرونی تحریک نشود. نتایج مطالعات نشان داد که داوطلبانی که حاضر شدند آزمایش محرومیت حسی بر روی آنها انجام شود، با وجود قول دریافت پاداش، نتوانستند بیشتر از چند ساعت شرایط محرومیت حسی را تحمل کنند. محرومیت حسی به دلیل آزارنده بودن آن، نوعی شکنجه تلقی می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که موجودات زنده، به خصوص انسان، نیاز به «احساس» دارند. از آزمایش‌های مربوط به فقدان حواس چه نتایجی بدست آمد؟



شرایط محرومیت حسی

فعالیت ۲-۳

سه حس از پنج حس خود را از تحریک‌های بیرونی محروم کنید (صدا، نور، بو). تا چه زمانی قادر به تحمل وضعیت ایجاد شده بودید؟
حالات محرومیت حسی خود را از صدا، نور و بو گزارش کنید. احساس عاطفی خود را گزارش کنید.

آبی آسمان، شیرینی شکر، داغی آتش، خوش بویی گل، صدای گوش‌نواز بلبل و لطافت پنبه را با حواس خود دریافت می‌کنیم. ما از بین دریافت‌های حسی فقط برخی از آنها را انتخاب می‌کنیم. ● وقتی جسمی را انتخاب کردیم، می‌فهمیم که در کجاست، چقدر از ما دور است و چه اندازه‌ای

دارد. به عبارت دیگر تحریک اندام‌های حسی موجب «احساس» محرک می‌شود. تحریک گیرنده حسی توسط محرک

● محرک هر چیزی است که گیرنده‌های حسی را تحریک می‌کند.

ادراک را تعریف کنید.

توجه را تعریف کنید.

- انتخاب محرک خاص، از بین محرک‌های بی‌شمار پیرامون ما، «توجه» نام دارد.
- تعبیر و تفسیر کردن و معنی و مفهوم و سازمان دادن به محرک‌های توجه شده «ادراک» نام دارد. فاصله زمانی بین احساس، توجه و ادراک آن قدر سریع است که ما آن را نادیده می‌گیریم.

فعالیت ۳-۳

محمد، حسن و جواد در حال مطالعه مطالب درسی هستند. حمید از دور با صدای بلند می‌گوید: «بچه‌ها چه کار می‌کنید؟» دو نفر سرشان را بالا آورده نگاه می‌کنند. یکی اصلاً سر خود را بالا نمی‌آورد. در این مثال صدای حمید به گوش هر سه رسید (احساس)، اما دو نفر سرشان را بالا آوردند (توجه). در بین این دو نفر که سرشان را بالا آوردند یک نفر (محمد) گفت: «چقدر داد می‌زنی!» (ادراک). این مثال را در مورد موضوع بویایی و سوختن یک غذا یا پختن یک کیک خوشمزه به کار ببرید (اسم سه نفر که این بو را در فاصله‌ای مناسب استشمام می‌کنند، بنویسید).

از نظر تکاملی، احساس محرک‌های بیرونی برای بقای موجود زنده حیاتی است. اگر احساس گرما نمی‌کردیم، به دنبال خنک کردن خودمان هم نبودیم؛ بنابراین، احساس، به حیات موجودات زنده کمک می‌کند.

همچنان که محرومیت حسی آزارنده است، درگیری حواس مختلف با محرک‌های متنوع و مطلوب لذت بخش است.

فرضیه های جبران حسی پیشنهاد می کنند که از دست دادن

یکی از حواس به جبران خسارت توسط حواس دیگر منجر می شود...
مثلا افراد نابینا، حواس شنیداری و بویایی و لامسه قویتری نسبت به افراد بینا دارند.

فعالیت ۴-۳

بررسی و جست‌وجو:

با کمک اینترنت، مفهوم «جبران حسی» را جست‌وجو کنید. با رعایت مطالبی که درباره روش علمی در درس اول خواندید، دریافت خود را درباره این موضوع بنویسید.

اگر یک موضوع را بتوان با چند حس دریافت کرد، دریافت ما قوی‌تر می‌شود؛ مثلاً اگر مطلب شنیده شده را به صورت ترسیمی و نوشتاری تبدیل کنیم، یادگیری آن راحت‌تر خواهد بود. زمزمه مطالب هنگام خواندن، باعث درگیر شدن گوش و چشم می‌شود. به نظر شما دریافت تک حسی کارایی بیشتری دارد یا دریافت چند حسی؟ چرا؟

دریافت چند حسی

زیرا اگر تعداد حواس بیشتری اطلاعات را دریافت کنند دریافت ما قویتر خواهد بود و در نتیجه ادراک و ثبت و پردازش و یادآوری اطلاعات بهتر صورت می‌گیرد.

۷۰

فعالیت ۳-۵

نوشته‌ای را (مانند مطالب همین صفحه) به سه شیوه مطالعه کنید:

- ۱ جملات را با چشم بخوانید و تعقیب کنید. **تک حسی**
- ۲ علاوه بر تعقیب چشمی، مطالب را به گونه‌ای بخوانید که گوش‌تان هم بشنود. **دو حس شنوایی و بینایی**
- ۳ علاوه بر تعقیب چشمی و **شنوایی** و **بینایی** و **لامسه**، اگر یادداشت‌برداری نیز بکنید، نتایج چگونه خواهد بود؟ کدام یک از شیوه‌ها مؤثرتر است؟ چرا؟

بیش از دو حس در دریافت اطلاعات نقش دارند بنابراین دریافت ما قویتر است

حواس مختلف

از حواس، طبقه‌بندی مختلفی وجود دارد. مهم‌ترین حواس عبارت‌اند از: بینایی، شنوایی، چشایی، بویایی و لامسه. تحریک هر یک از گیرنده‌های حسی تابع شدت محرک است؛ یعنی تحریک حواس از سوی محرک باید به میزان خاصی برسد تا آن عضو حسی تحریک شود؛ مثلاً صدا باید به شدت خاصی برسد تا گوش ما آن را بشنود.

این جمله به چه معناست؟ "تحریک هر یک از گیرنده‌های حسی تابع شدت محرک است."

برای مطالعه



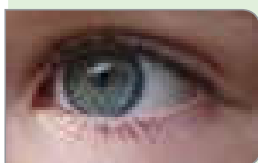
یک زنبور چقدر باید به شما نزدیک شده باشد تا وزوز آن را بشنوید؟ از چه فاصله‌ای می‌توانید بوی یک فنجان چای را تشخیص دهید؟ تفاوت چربی دو نوع شیر تا چه حد باید باشد تا یکی را چرب‌تر حس کنیم؟

هر یک از پرسش‌های بالا به شدت محرک مربوط می‌شود. حداقل انرژی لازم برای تحریک یک اندام حسی را **آستانه مطلق**^۱ گویند. در جدول ۳-۱ مقدار تقریبی آستانه مطلق در حواس مختلف را می‌بینید:

۱- Absolute Threshold

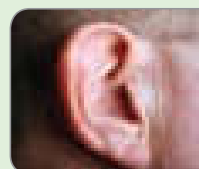
جدول ۳-۱- مقدار تقریبی آستانه مطلق در حواس پنج گانه

حس	حداقل شدت محرک مورد نیاز (آستانه)
بینایی	شعله یک شمع در فاصله حدود ۵۰ کیلومتری در یک شب تاریک و صاف
شنوایی	تیک تاک ساعت مچی در فاصله ۶ متری در محیطی کاملاً ساکت
چشایی	یک قاشق چای خوری شکر که در حدود ۸ لیتر آب حل شده است.
بویایی	یک قطره عطر که در فضای یک خانه سه خوابه پخش شده است.
لامسه	بال یک مگس که از فاصله یک سانتی متری روی گونه شما می افتد.

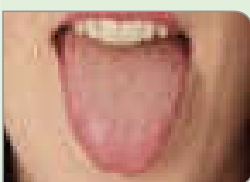


چشم، گیرنده حس بینایی است. در بین حواس مختلف، بیشترین دریافت های حسی به وسیله چشم صورت می گیرد. برای دیدن اشیا به نور کافی نیاز داریم. تیزبینی، توانایی مشاهده جزئیات است. برای مشاهده دقیق اشیا باید به طور مستقیم به آنها نگاه کنیم. وقتی روشنایی، اندک است، تیزبینی کم است. یکی از دلایل بروز اغلب تصادفات رانندگی در شب یا اوایل صبح، کاهش تیزبینی به دلیل نور کم است.

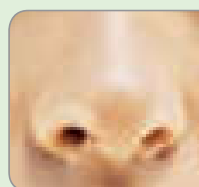
گیرنده حس شنوایی، گوش است. هر چیزی که مرتعش می شود، مولکول های هوا را جابه جا می کند. اگر این ارتعاش به میزان مشخصی برسد ما صدای آن را می شنویم.



حس دیگر چشایی است. برای اینکه مزه شکلاتی را احساس کنیم باید آن شکلات در آب یا بزاق دهان حل شده باشد. مزه ها در چهار گروه اصلی ترشی، شوری، شیرینی و تلخی طبقه بندی می شوند.



حس دیگر بویایی است. بیشتر بوهایی که احساس می کنیم، حاصل ذرات گازی شکلی هستند که از هوا سنگین ترند. از آنجا که، بشر بر خلاف بیشتر پستانداران، روی دو پا می ایستد از درک اغلب بوها محروم می ماند.

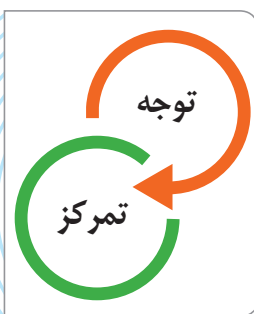




گیرنده‌های بویایی در انتهای حفره‌های بینی قرار دارند.
لامسه حس دیگری است که به واسطه آن برخی از دریافت‌های حسی را انجام می‌دهیم. با کمک حس لامسه، شکل، ابعاد، کناره‌ها، برجستگی‌ها، فرورفتگی‌ها، بافت، زبری و نرمی، وزن و انعطاف‌پذیری اشیاء را احساس می‌کنیم.

سؤال

- با توجه به دو مثال زیر بگویید چرا تحمل درد برای این افراد یکسان نیست؟
- ۱ جانبازان جنگ تحمیلی، در مقایسه با افراد عادی، برای جراحی یک عضو به یک اندازه ابراز ناراحتی نمی‌کنند.
 - ۲ درد زایمان برای خانم‌ها، به مراتب قابل تحمل‌تر از درد ناشی از جراحی کلیه است.



توجه: محرک‌های محیطی را چگونه انتخاب می‌کنیم؟

محیط ما پر از محرک‌های مختلف است. فرایند انتخاب یک محرک از بین محرک‌های حسی مختلف را توجه می‌نامند. توجه با تمرکز متفاوت است. اگر توجه مداوم و پایدار باشد در آن صورت با تمرکز مواجه هستیم. اغلب به دلیل ارتباط نزدیک میان دو مفهوم توجه و تمرکز، همه افراد قادر به تفکیک آن دو نیستند.

بین توجه و تمرکز چه تفاوتی وجود دارد؟

تمرکز را تعریف کنید.

سؤال

قبل از شروع کلاس، برای یادگیری بهتر، تصمیم می‌گیرید سخنان دبیرمختار را به دقت گوش دهید. در دقایق نخست تصمیم شما عملی می‌شود، اما بعد از چند دقیقه حواستان به موضوع‌های دیگر معطوف می‌شود. در این مثال، توجه شما دچار مشکل شده یا تمرکزتان؟ توضیح دهید.

شما هم در مطالعه و یادگیری مطالب در هر دو مرحله ممکن است با مشکل مواجه شوید؛ یعنی ممکن است موضوع مورد نظر انتخاب نشود و یا بعد از انتخاب، بر روی آن تمرکز نداشته باشید. چه زمانی در مرحله توجه دچار مشکل هستید؟ چه زمانی در مرحله تمرکز دچار مشکل هستید؟

زمانی که بعد از انتخاب موضوع مورد نظر توجه ما تداوم نداشته باشد.

زمانی که موضوع مورد نظر انتخاب نشده باشد.

دانش آموزی که در حال گوش دادن به درس است ولی حواستان به موضوع دیگری جلب می‌شود.

دانش آموزی که نمی‌تواند تصمیم بگیرد که آیا به سخنان دوستش گوش دهد یا به سخنان معلمش

با یک مثال نشان دهید چگونه اطلاعات موجود در حافظه سبب میشود تا ما محرک خاصی را انتخاب کنیم؟

منابع توجه

منابع مهم توجه را نام ببرید؟

منابع توجه تحت تأثیر سه عامل است. نخست **حواس ما** به وسیله محرک‌های بیرونی تحریک می‌شود. عامل دوم، **اطلاعات موجود در حافظه** است. حافظه ما یکی از منابع مهم توجه است. عامل سوم، **سبک پردازش افراد و انتظارات آنها** است که باعث می‌شود تا محرک‌های خاصی انتخاب شود. وقتی شما با یکی از دوستانتان قرار ملاقات دارید، هر فردی را از فاصله دور، آن دوست تلقی می‌کنید. فرض کنید یک استاد کار مکانیک، به صورت گذری، از یک بازارچه فروش کتاب می‌گذرد. چنین فردی در حافظه خودش، آن گونه که از ابزار و آلات مکانیکی اطلاعات دارد، از کتاب ندارد. اگر از همین فرد بپرسیم: آیا شما به هنگام طی مسیر، فلان انتشارات را دیدید؟ شاید به ما بگوید که مگر در مسیر من کتاب‌فروشی وجود داشت! چیزی که توجه مکانیک را به محرک‌هایی غیر از کتاب‌فروشی‌ها سوق داد اطلاعات موجود در حافظه وی بوده است. اگر در بین این همه کتاب‌فروشی، یک فروشگاه وسایل مکانیکی وجود می‌داشت قطعاً به آن توجه می‌کرد.

با یک مثال نشان دهید چگونه سبک پردازش افراد و انتظارات آنها باعث می‌شود تا محرک خاصی انتخاب شود؟

سؤال

به نظر شما یک دندانپزشک، در گفت‌وگو با دیگران، به کدام یک از اعضای بدن بیشتر توجه می‌کند؟ چرا؟ می‌توانید صاحبان مشاغل دیگری را پیدا کنید که این گونه هستند؟
دندانهای افراد- زیرا اطلاعات موجود در حافظه او بیشتر در ارتباط با دندان است و نیز سبک پردازش و انتظار او در توجه به دندانها نقش دارد. مثل توجه معمار به نمای ساختمانها

آیا به همه آنچه توجه داریم آگاهی کامل داریم؟

به همه چیزهایی که در دامنه توجه ما قرار می‌گیرد آگاهی کامل نداریم. (آگاهی نسبی)
- فرض کنید مشغول مطالعه عمیق متنی از کتاب حاضر هستید، در همین زمان مادر شما برای انجام کاری خواسته خود را بر زبان می‌آورد. صدای مادران را می‌شنوید ولی پاسخی نمی‌دهید. بعد از اتمام کار به مادران می‌گویید مثل اینکه مرا صدا زدید کاری داشتید؟ در این مثال می‌دانید که مادران شما را صدا زد، ولی نمی‌دانید دقیق چه چیزی گفته و چه خواسته‌ای دارد؟ یعنی شما به محرک صوتی آگاهی نسبی داشته و آگاهی شما کامل نیست.
- همچنین فرض کنید از کتاب‌فروشی محله‌تان چند جلد کتاب می‌خرید. فروشنده، کتاب‌ها را در کیسه‌ای قرار می‌دهد که نام تجاری خودکار خاصی روی آن درج شده است. روزی دیگر وقتی می‌خواهید خودکار بخرید، میان آن همه خودکار در فروشگاه، خودکاری را انتخاب می‌کنید که قبلاً با نام تجاری آن آشنا شده‌اید. روان‌شناسان به این پدیده،

با ذکر یک مثال نشان دهید چرا به همه چیزهایی که توجه داریم آگاهی کامل نداریم؟

خرید خودکار تحت تاثیر تبلیغ آن خودکار قرار گرفته است.
یعنی خودکاری را میخریم که قبلا با تبلیغ آن مواجه بوده ایم.



آماده سازی^۱ می گویند آماده سازی، زمانی اتفاق می افتد که شناخت محرک معینی، تحت تأثیر ارائه پیشین همان محرک یا محرک شبیه آن قرار می گیرد. در پدیده آماده سازی، ارائه پیشین محرک، دریافت بعدی را آسان می کند. در مثال فوق نام

تجاری خودکار بر روی کیسه باعث شده است تا موقع خرید، آن خودکار را انتخاب کنیم. اگر قرار است صبح روز بعد کتابی را مطالعه کنید، اگر آن کتاب را بالای سرتان بگذارید و بخواهید، به هنگام صبح بهتر فرا می گیرید تا اینکه بخواهید دنبال کتاب بگردید. در این مثال، علت مطالعه ثمربخش این بوده که شما از شب قبل آماده مطالعه شده اید.

چرا برنامه ریزی قبل از خواب به مطالعه ثمر بخش کمک میکند؟

پدیده آماده سازی ادراکی و اینکه شما از شب قبل آماده مطالعه شدید.

سؤال

آیا دقت کرده اید که چرا در بیمارستان ها، فرودگاه ها و... قبل از اعلام خبری موسیقی یا صدایی نواخته می شود و سپس اصل پیام گفته می شود؟

زیرا پخش موسیقی پیش از اعلام خبر افراد را برای توجه به خبری که قرار است پخش شود آماده می کند.

فعالیت ۳-۶

تماشاگران برای مشاهده مسابقه فوتبال به استادیوم می روند. دور تا دور زمین فوتبال پُر از تابلوهای تبلیغاتی است. هیچ یک از تماشاگران به قصد دیدن آن پیام های تبلیغاتی به استادیوم نمی آیند. ولی این تصاویر، زمینه ذهنی آنها را برای خریدهای بعدی آماده می کند. این مثال، نمونه ای از آماده سازی است. یک مورد مانند این مثال بیابید و به صورت گروهی آن را تجزیه و تحلیل کنید.

خوگیری چیست؟

چگونه می توانیم تمرکز ایجاد کنیم؟

خوگیری^۲ آفت تمرکز است. خوگیری شامل عادت کردن به محرک خاص است به نحوی که به تدریج کمتر و کمتر به آن محرک می پردازیم. بسیاری از دانش آموزان موضوع خاصی را برای مطالعه انتخاب می کنند، ولی بر خلاف پیشرفت های اولیه، در ادامه تصور می کنند قادر به یادگیری نیستند. یکی از دلایل آن، خوگیری است. عوامل صفحه بعد باعث ایجاد خوگیری و عدم تمرکز می شود:

۱- Priming

۲- Habituation

چرا خوگیری آفت تمرکز در مطالعه است؟

برخی از موانع تمرکز

۱ یکنواختی و ثبات نسبی: وقتی موضوع مورد توجه همیشه به صورت یکنواخت ارائه



شود، فرد به آن موضوع عادت می‌کند؛ در نتیجه، ابعاد جدید آن را در نمی‌یابد. استفاده از رنگ‌های مختلف به هنگام مطالعه و خط کشیدن روی واژگان مهم به وسیله برخی دانش‌آموزان، روش مفیدی برای خارج شدن از یکنواختی و در نتیجه ایجاد تمرکز است.

چند روش برای خارج شدن از یکنواختی نام ببرید؟
یکنواختی در مطالعه باعث عادت کردن و خواب‌آلودگی می‌شود.

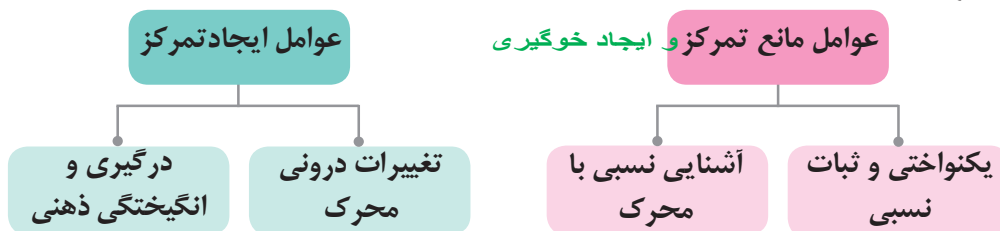
فعالیت ۳-۷

تغییراتی که ما در موضوع مورد نظر ایجاد کرده ایم.

اگر بخواهید مطالب این درس را برای آزمون به دقت مطالعه کنید، کدام شیوه مطالعه را انتخاب می‌کنید؟ چرا؟

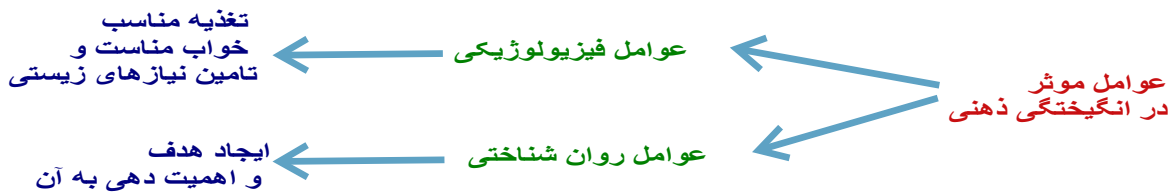
- مطالعه کل مطالب درس در یک حالت ثابت و بدون وقفه؛ سبب خوگیری می‌شود.
 - مطالعه بخشی از درس و سپس قدم زدن، استراحت و خوردن میان وعده و پس از استراحت کوتاه، ادامه مطالعه.
- ما با ایجاد تغییر در روند مطالعه خوگیری و عدم تمرکز را کاهش داده ایم

۲ آشنایی نسبی با محرک و موضوع مورد توجه: تازگی موضوع ارائه شده، تمرکز ایجاد می‌کند. اگر محرک مورد نظر به دفعات متعدد ارائه شود، خوگیری شکل می‌گیرد. برای اینکه تمرکزتان هنگام مطالعه افزایش یابد، سعی کنید موضوع مورد مطالعه را به صورت‌های مختلف و از زوایای متفاوت ببینید.



تغییرات درونی محرک ها چگونه در ایجاد تمرکز موثر است؟
یا تغییرات درونی محرک ها چگونه اثر خوگیری را از بین می‌برد؟ با مثال عوامل ایجاد تمرکز

۱ تغییرات درونی محرک‌ها: موضوع مورد توجه اگر به لحاظ معنایی، شرایط متنوع و جذابی داشته باشد، عادت را از بین می‌برد. برخی از محرک‌ها دارای تغییرات درونی بیشتری نسبت به بقیه هستند. یک فرش دستباف زیبای ایرانی که حاوی نقوش چشم‌نواز است، در مقایسه با زیرانداز ساده، دارای تغییرات درونی بیشتری است. مطالعه همین صفحه از کتاب،



اگر بدون هر نوع تنوع رنگی و تنوع تصویری باشد (عناصر زیباشناختی متن) ایجاد تمرکز نمی‌کند. از این زاویه می‌توانید همه کتاب‌های درسی را با یکدیگر مقایسه و آنها را نقد کنید.

۲ **درگیری و انگیزتگی ذهنی:** سوخت و ساز فیزیولوژیکی انسان‌های مختلف یکسان نیست؛ همین‌طور انگیزتگی روان‌شناختی انسان‌ها متفاوت است. به عنوان مثال فردی با مطالعه چند صفحه کتاب ابراز خستگی می‌کند درحالی‌که فرد دیگر می‌گوید: «تازه راه افتاده‌ام». **میزان انگیزتگی ذهنی، تحت تأثیر عوامل فیزیولوژیکی و روان‌شناختی است. تغذیه مناسب و تأمین نیازهای زیستی، یکی از عوامل فیزیولوژیکی ایجاد انگیزتگی ذهنی است. عوامل مهم دیگر نیز (ایجاد هدف و اهمیت‌دهی به آن) در انگیزتگی ذهنی مؤثر است.**

کارکردهای توجه

علامتی که در هر موقعیت توجه وجود دارد نام ببرید؟

۱- **ردیابی درست علامت:** یکی از کارکردهای توجه، ردیابی درست علامت‌های پیرامون ما است. در هر موقعیت توجه، دو نوع علامت وجود دارد: علامت هدف^۱ و علائم انحرافی^۲ که باعث حواس‌پرتی می‌شوند.

منظور از علامت یا محرک هدف، علامتی است که فرد باید آن را برگزیند. منظور از محرک‌ها یا علائم انحرافی، محرک‌هایی است که همواره مانع انتخاب هدف می‌شود. فرض کنید شما در یک اتاق تاریک به صفحه‌ای نگاه می‌کنید. از شما خواسته می‌شود هر زمان نقطه نورانی کوچکی بر محل مورد نظر تابیده شد گزارش دهید. در این مثال اگر لحظه وقوع تابش آن نور را به درستی گزارش بدهید، تصمیم شما از نوع ردیابی درست علامت حاضر است که تصمیم درستی است. در همین زمان اگر تابش نور را گزارش ندهید یعنی علامت حاضر را ردیابی نکرده‌اید. این نوع تصمیم‌گیری باعث از دست دادن محرک هدف می‌شود.

منظور از علائم انحرافی چیست؟

در مثال فوق ممکن است نور تابانده نشود، ولی شما آن را گزارش کنید؛ در آن صورت محرکی را ردیابی کرده‌اید که غایب بوده است. این حالت را «هشدار کاذب» می‌گویند، درحالی‌که تصمیم درست این بود که علامت غایب ردیابی نشود. به جدول ۲-۳ توجه کنید:

هشدار کاذب چیست؟

جدول ۲-۳ **موقعیت‌های ردیابی علامت محرک غایبی که ما آن را ردیابی کرده ایم**

علامت	ردیابی علامت	ردیابی نشدن علامت
حاضر	اصابت یا تصمیم درست	از دست دادن محرک هدف
غایب	هشدار کاذب	ردّ درست

علامت	۲- Distracting Signals ردیابی درست	۱- Goal Signal عدم ردیابی
حاضر	گزارش نقطه نورانی دیده شده	گزارش نکردن نقطه نورانی دیده شده
غایب	گزارش کردن نقطه نورانی دیده نشده	گزارش نکردن نقطه نورانی دیده نشده

هشدار کاذب و خطای از دست دادن محرک هدف

در هر موقعیت ردیابی هر دو خطا ممکن است رخ بدهد. اینکه از دست دادن را فدای هشدار کاذب بکنیم و یا برعکس، بستگی به اهمیت تکلیف دارد. تکالیف مهم‌تر با هشدار کاذب همراه است.

فعالیت ۳-۸



هنگام عبور از خروجی‌های بازرسی فرودگاه‌ها، مأموران، همه وسایل، حتی کمر بند را هم بازرسی می‌کنند. به نظر شما در این ردیابی، هشدار کاذب وجود دارد یا از دست دادن؟ اگر قرار باشد دو درس با اهمیت متفاوت را مطالعه کنید در کدام درس باید پدیده هشدار کاذب باشد؟ چرا درس مهم‌تر - زیرا تکلیف مهم‌تر با هشدار کاذب همراه است

هشدار کاذب
به دلیل اهمیت
حفظ جان مسافران

گوش به زنگی چیست؟

۲- گوش به زنگی: کارکرد دوم توجه، گوش به زنگی^۱ است. به توانایی فرد برای یافتن محرک هدف در یک دوره زمانی طولانی، گوش به زنگی گویند. در یک آزمایش از آزمایش‌شوندگان خواسته شد تا به عقربه ثانیه‌شمار ساعت توجه کنند. تکلیف این بود که هر زمان عقربه ثانیه‌شمار به جای یک ثانیه، دو ثانیه پرش داشته است، گزارش کنند. نتیجه این آزمایش جالب بود. آزمایش‌شوندگان فقط تا نیم ساعت توانستند این تکلیف ساده را انجام دهند و بعد از نیم ساعت هرچه عقربه‌های ثانیه‌شمار به جای یک ثانیه، پرش دو ثانیه‌ای داشت هیچ‌کس گزارش نمی‌کرد؛ در واقع کارکرد گوش به زنگی، بعد از نیم ساعت، برای این تکلیف خاص کاهش یافت. مهم‌ترین عامل گزارش نکردن پرش دو ثانیه‌ای عقربه ثانیه‌شمار، خستگی است.

گوش به زنگی

شاید به‌طور مکرر از رسانه‌های جمعی این هشدار متخصصین را شنیده باشید که: همیشه باید برای مقابله با زلزله آمادگی داشته باشید. در این مثال منتظر وقوع یک رویداد هستیم، ولی نمی‌دانیم چه زمانی به وقوع خواهد پیوست. آیا مردم اهمیت زلزله را نمی‌دانند؟ در پاسخ باید بگوییم می‌دانند اما چون خسته می‌شوند بعد از چند روز «گوش به زنگی» آن را رها می‌کنند.

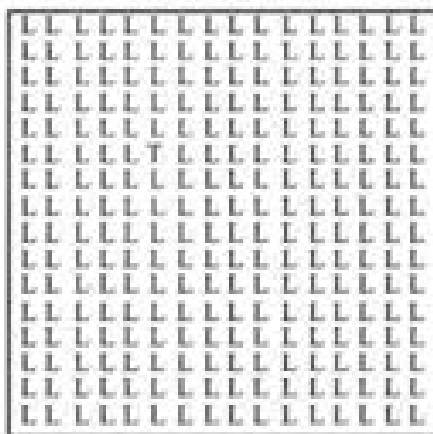
سؤال

- ۱ چرا بین دو کلاس آموزشی زنگ تفریح برای دانش آموزان در نظر گرفته می شود؟
استراحت مکرر سبب شویب تقویت گوش به رنگی میشود.
- ۲ آیا دانش آموزان دوره های مختلف، به زنگ تفریح یکسانی نیاز دارند؟ چرا؟

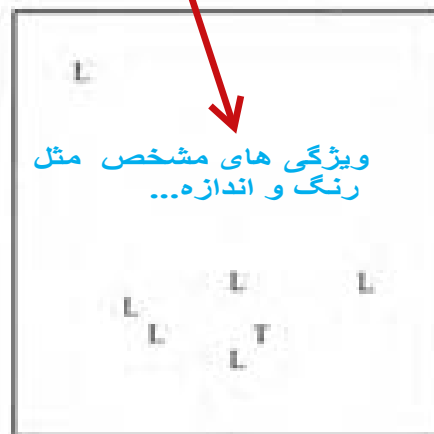
دبستانی ها به دلیل پایین بودن مدت تمرکز به زنگ تفریح بیشتری نیاز دارند

۳- جست و جو: کارکرد سوم توجه، جست و جو^۱ است. در جست و جو به دنبال یافتن یک

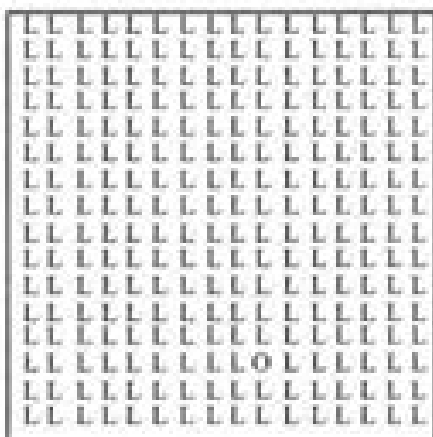
محرک مکانی در زمینه یا بافت مکانی هستیم، اما نمی دانیم در چه مکانی از شما می خواهیم حرف T را در دو مربع الف و ب شکل زیر پیدا کنید. حرف T را در مربع ب زودتر از مربع الف پیدا می کنید؛ چرا؟ علت آن است که تعداد عوامل انحرافی در مربع ب کمتر از مربع الف است. در مربع ج و د دایره توپر را زودتر از حرف T و دایره توخالی پیدا می کنیم؛ چرا؟ چون دایره توپر کاملاً مشکی بود و از این جهت منحصر به فرد بوده است. پیدا کردن محرک هدف، تابع تعداد عوامل انحرافی و ویژگی منحصر به فرد آن هدف است.



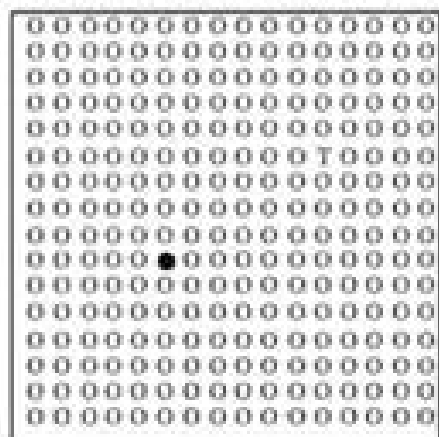
الف



ب



ج



د

ویژگی های مشخص مثل رنگ و اندازه...

تعدادی محرک مزاحم

فعالیت ۳-۹

یافتن یک خودرو در یک پارکینگ خلوت راحت‌تر است یا شلوغ؟ یافتن خودرو با رنگ کمیاب چطور؟ در این دو مثال کدام‌یک از دو عامل مؤثر (تعداد عوامل انحرافی و ویژگی منحصر به فرد آن هدف) رخ داده است؟ شما هم سعی کنید مثال‌هایی از این دست بیابید.



تعداد محرک مزاحم کمتره

منحصر به فردی

ساماندهی توجه

با توجه به مطالبی که تاکنون خوانده‌اید، رعایت نکات زیر باعث سامان‌دهی توجه شما می‌شود:

- در توجه، هرچه آگاهی شما بیشتر باشد، نوع توجه هم ارادی‌تر خواهد بود. اگر کسی از شما بپرسد ساختمان مسکونی شما چند پله دارد، آیا به درستی می‌توانید پاسخ دهید؟ به احتمال زیاد خیر. ناتوانی شما در پاسخ به این سؤال به این علت است که اراده‌ای برای شمارش تعداد پله‌ها نداشته‌اید، در نتیجه میزان آگاهی‌تان نسبت به «پله‌ها» کامل نبوده است.

۲ برای حفظ توجه و ایجاد تمرکز، باید از انجام فعالیت در ساعات طولانی پرهیز کرد. بهتر

است هر از چند گاهی بعد از مطالعه استراحت کنید. با آزمایش مربوط به ثبت عقربه‌ی ثانیه‌شمار، متوجه شدیم که هرچه مدت انجام تکلیف بیشتر می‌شود، کیفیت انجام آن کاهش می‌یابد. برآورد دقیق حداکثر مدت زمان مفید برای ایجاد توجه مستمر، به ویژگی‌های شخصی و دشواری تکلیف مورد نظر بستگی دارد.



۳ برای ایجاد توجه متمرکز، از حواس مختلف برای انجام دادن یک تکلیف استفاده کنید.

اگر حواس مختلف، درگیر انجام دادن یک تکلیف باشد، کارایی خوبی خواهد داشت. خواندن یک مطلب علمی همراه با رؤیت تصاویر آن، نمونه‌ای برای استفاده از دو حس برای یک تکلیف است. بسیاری از دانش‌آموزان خلاف آن را انجام می‌دهند؛ مثلاً هم درس می‌خوانند و هم فوتبال تماشا می‌کنند! در این صورت توجه به دو بخش تقسیم می‌شود.

برآورد دقیق حداکثر زمان مفید برای ایجاد برای ایجاد توجه مستمر، به چه عواملی بستگی دارد؟



همزمان درس خواندن و نگاه به تلویزیون کار سختی است زیرا هر دو تکلیف از نوع بینایی هستند. ولی همزمان درس خواندن و گوش کردن به صدای مادر کار اسانتری هست زیرا یکی از نوع تکلیف بینایی و دیگری شنوایی است..

Red Blue Green Red
Green Blue Red Blue
Blue Red Red Blue Red
Green Red Green Green



۴ انجام دادن تکلیف همزمان، کارایی توجه را کاهش می دهد. در شرایطی که مجبور می شویم به طور همزمان چند تکلیف را انجام دهیم؛ ۱ هرچه دو تکلیف به همدیگر شبیه تر باشند ۲ و تکالیف مورد نظر دشواری کمتری داشته باشند ۳ و همچنین فرد انجام دهنده آن تکالیف از مهارت های لازم برخوردار باشد، اثر منفی ناشی از تقسیم توجه که به واسطه انجام همزمان چند تکلیف ایجاد می گردد، کاهش می یابد.

سه عاملی که اثر همزمانی انجام دو تکلیف را کاهش میدهد ذکر کنید.

سؤال

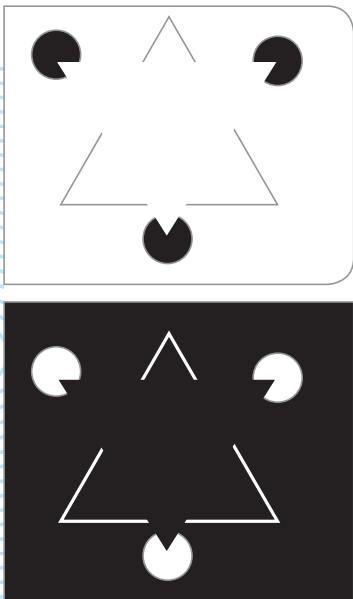
اگر تمایل داشتید همزمان با تماشای یک برنامه مستند علمی درس خاصی را مرور کنید کدام کتاب درسی را انتخاب می کردید؟ چرا؟

درسی انتخاب میشه که محتوای آن مشابه محتوای فیلم باشد

فعالیت ۳-۱۰

آیا می توانید حدس بزنید چرا رنگ تابلوهای «ورود ممنوع» قرمز است؟ اگر سبز می بود بر میزان توجه رانندگان چه تأثیری می داشت؟ حاصل بررسی تان را به دیگر دانش آموزان ارائه دهید. درباره «اثر استروپ» جست و جو کنید. حاصل تحقیقتان را در قالب یک گزارش به دیگر هم کلاسی ها ارائه دهید.

ادراک: محرک های محیطی را چگونه تفسیر کنیم؟



ادراک چیزی که وجود ندارد.

بعد از انتخاب دریافت های حسی، آنها را تفسیر می کنیم. ادراک، فرایندی است که از طریق آن، محرک های مورد توجه را بازشناسی و به آنها معنا می بخشیم. همه آنچه را که احساس می کنیم، تفسیر نمی شوند. به عبارت دیگر بسیاری از محرک های حسی در همان حد تحریک گیرنده های حسی باقی مانده، وارد فضای ادراکی نمی شوند. از طرفی دیگر، گاهی چیزهایی را ادراک می کنیم که هیچ موقع احساس نکرده ایم. به شکل روبه رو دقت کنید. همچنان که در این دو شکل می بینیم، همه افراد دو مثلث مشکی و سفید را گزارش می دهند در حالی که چنین چیزی حس نمی شود.

در خطای ادراکی فرد آن چیزی که وجود دارد را به اشتباه ادراک کرده و ما سه زاویه موجود در تصویر را به اشتباه به صورت مثلث ادراک کرده در واقع چیزی وجود دارد ولی ما یک جور دیگری ادراکش کرده ایم.

در این دو تصویر ما مثلثی را احساس نمی کنیم بلکه سه تا زاویه هست یا خطوط سفید و در زمینه سیاه و خطوط سیاه در زمینه سفید. ولی ما دو مثلث سفید و سیاه ادراک می کنیم.

خطای ادراکی را با توهم مقایسه کنید.

هر دو این ادراک نادرست هست. همه ما دچار خطای ادراک میشویم ولی توهم برای افراد معتاد و و بیمار روانی رخ می دهد. در خطای ادراکی محرک خارجی در کار است. ولی در توهم محرکی در کار نیست.

ادراک بدون محرک=توهم

مطالب ذکر شده نشان می دهد گاهی چیزی را که وجود خارجی دارد ادراک نمی کنیم. گاهی نیز چیزی را ادراک می کنیم که احساس نشده است. روان شناسان به ادراک پدیده های بدون احساس، توهم گویند.

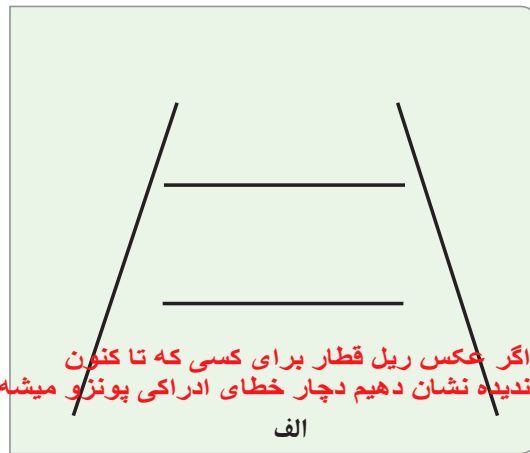
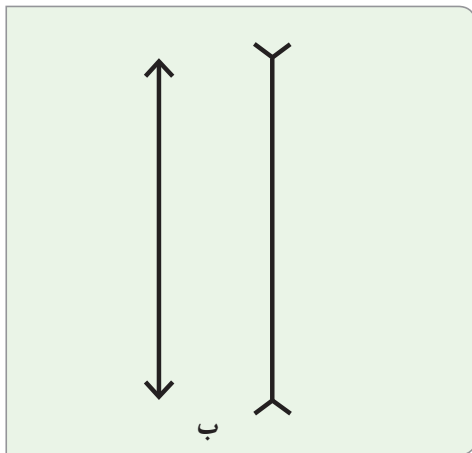
سؤال

در خطای ادراکی فرد پدیده ای که احساس شده و وجود داشته را به اشتباه درک میکند. ولی در توهم چیزی ادراک میشود که وجود خارجی ندارد و احساس نمیشود..

به نظر شما بین خطای ادراکی و توهم چه تفاوتی وجود دارد؟

مواردی همچون شکل های آمده بیانگر خطای ادراکی است. وجود خطاهای ادراکی نشانگر چیست؟ این است که آنچه را حس می کنیم الزاماً چیزی نیست که در ذهن خود ادراکش می کنیم.

به شکل های زیر دقت کنید. در شکل الف، با اینکه طول دو خط وسط برابر است، خط بالایی را بلندتر ادراک می کنیم. همین طور در شکل ب با دو خط هم اندازه مواجه هستیم. یکی از این خطوط دارای پیکان واگرا و دیگری هم گرا است. معمولاً آزمایش شوندگان خط واگرا را بلندتر ادراک می کنند. به شکل الف خطای پونزو^۱ و به شکل ب خطای مولر – لایر^۲ گویند.



خطای ادراکی پونزو (الف) و مولر – لایر (ب)

فعالیت ۳- ۱۱

با جست و جو در اینترنت شما نیز چند نمونه از خطاهای ادراکی را جمع آوری کرده در کلاس ارائه کنید.

پدیده سراب کوچک تر به نظر رسیدن پا در کفش جدید

Ponzo Illusion

خطای پونزو و مولر لایر

۲- Muller - Lyer Illusion

۱- خطای اندازه

ماه در افق دوبرابر زمانی درک میشود که ماه در بالای سر ماست

خطای رویت ماه

۲- خطای محیط

خطای پوکندرف

۳- خطای شکل و جهت

یک خط در پشت یک شکل قرار میگیرد.

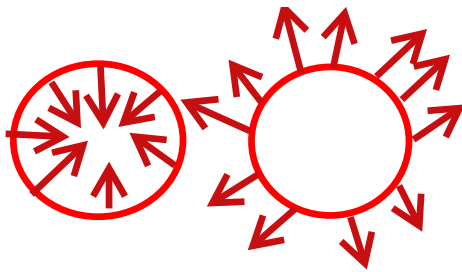
۴- خطای حرکتی

۵- ...

انواع خطای شناختی

۸۲

Chanel : @DaneshSad



از مطالب مربوط به خطای ادراکی
چه نتایجی به دست میاید؟

از مطالب مربوط به خطای ادراکی، نتایج مختلفی به دست می آید. ۱- نتیجه اول: اینکه

ادراک با احساس متفاوت است. ۲- هرچه تعداد خطاها بیشتر باشد، به عنوان یک «خطای

شناختی» وارد نظام ذهنی فرد می شود. در آن صورت نتایج آن وخیم تر از خطاهای ادراکی

همچون خطای مولر- لایر است! **دلیل انجام جراحی های زیبایی در بسیاری از افراد چیست؟**

سؤال درس اول درباره جراحی زیبایی مکرر را به خاطر بیاورید. بسیاری از این افراد در ادراک

خود از بدنشان مشکل دارند. چه بسا این قبیل افراد بسیار زیبا باشند، اما به دلیل خطای شناختی،

به طور مکرر، جراح مکرر می کنند.



دانش آموزان از درجه دشواری مطالب درسی درک

متفاوتی دارند؛ برخی مطالب را سهل و برخی دیگر همان

مطلب را دشوار می پندارند. مشکل بودن یک درس احتمالاً

به دلیل روش غلط مطالعه است، نه اینکه واقعاً دشوار است.

گشتالت

«گشتالت» یک واژه آلمانی به نام کل و هیئت است. در نزد روان شناسان گشتالتی «ادراک»

اهمیت زیادی دارد. این روان شناسان بر این باور بودند که روش های جزءنگر، درک جامعی ایجاد

نمی کند.

چرا از نظر گشتالتی ها ، کل بیشتر از مجموع اجزاست؟

همچنین آنان اعتقاد داشتند «کل بیشتر از مجموع اجزا است.» از نظر آنها کل، علاوه بر

مجموع اجزا، شامل روابط بین اجزا هم می شود که از جمع اجزا به دست نمی آید.

سؤال

بسیاری از افراد در فضای مجازی، خود را با عکس نیمرخشان (پروفایلشان) به دیگران

معرفی می کنند. به نظر شما کدام شکل زیر موفق تر است؟ چرا؟

- ۱ تصویر تمام قد و کامل از خود؛ ✓ چون در تصویر جامع و تمام قد، تناسب بین اندامها بهتر احساس و ادراک می شود و درک جامعی از قیافه فرد در ذهن ما ایجاد میکند.
- ۲ تصویری از نمای بسیار نزدیک یا نیمی از صورت خود.

نحوه درک ما از روابط بین اجزا

برخی از اصول روان شناسی گشتالت

روان شناسان پیرو مکتب گشتالت سعی کردند با استفاده از برخی اصول ساده منظور خود را

تبیین کنند که تعدادی از آن اصول توضیح داده می شود.

روشهای کل نگر (گشتالت)

روش های جزء نگر

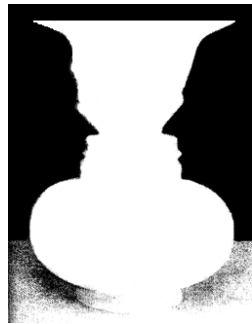
ابتدا کل یک شی را درک میکنیم
سپس به اجزای آن پی میبریم.

معتقدند که ادراک شی
نتیجه ادراک مجموع
اجزای آن هست

۸۳

ما طرحتی را در ذهن خود درک میکنیم که
باعث میشه چیزی بیشتر
از مجموع اجزا وبه صورت یک مثلث ادراک کنیم

انها شکل مشخص شده را
به صورت سه نقطه میبینند

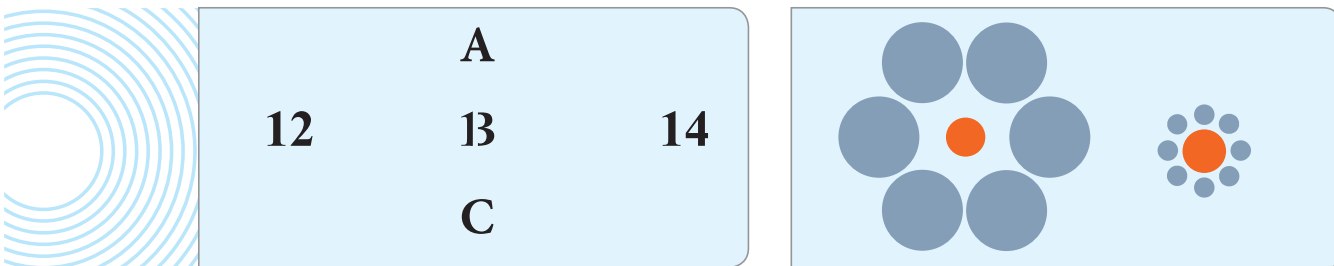


منظور از اصل شکل و زمینه چیست؟

۱- اصل شکل و زمینه: منظور از این اصل این است که ادراک ما از یک شکل، تحت تأثیر

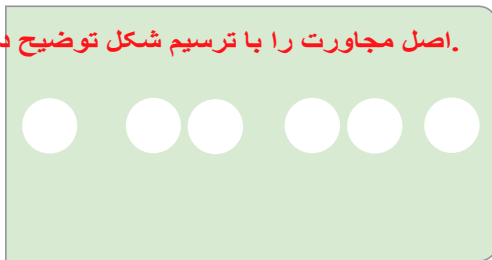
زمینه‌های مختلف، تغییر می‌کند.

به شکل پایین توجه کنید. همچنان که می‌بینیم در این شکل حرف B بدون توجه به A و C عدد سیزده خوانده می‌شود. در حالی که همین عدد وقتی با حروف A و C می‌آید حرف B خوانده می‌شود. همچنین دو دایره نارنجی وسط دایره‌های مختلف، علی‌رغم اندازه یکسان به صورت متفاوت ادراک می‌شوند.

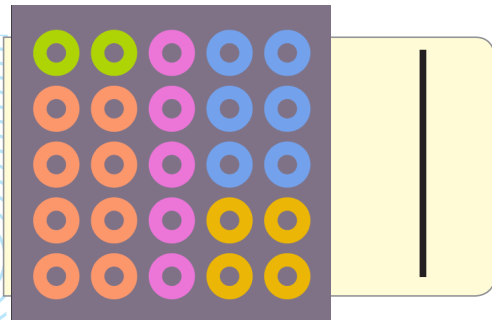


ادراک یک شکل، تحت تأثیر زمینه آن شکل است.

اصل مجاورت را با ترسیم شکل توضیح دهید.

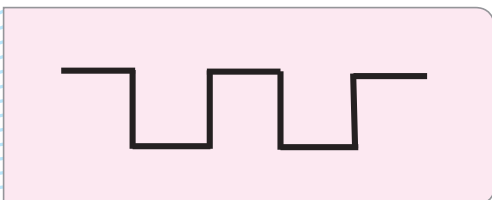


۲- مجاورت: وقتی چند شیء در کنار یکدیگر باشند ما آنها را به صورت یک گروه ادراک می‌کنیم. همچنان که در شکل مقابل دیده می‌شود ما گرایش داریم چهار دایره میانی را به صورت دو زوج دایره ببینیم.



۳- مشابهت: ما معمولاً تمایل داریم اشیا را براساس شباهت آنها در یک مقوله طبقه‌بندی کنیم. همچنان که در شکل روبه‌رو می‌بینیم ما در این شکل، ۴ خط جداگانه ادراک نمی‌کنیم، بلکه می‌گوییم یک خط دوتایی و دو خط یکی.

اصل مشابهت را با ترسیم شکل توضیح دهید.



۴- استمرار: ما گرایش داریم اشکال را به صورت متصل و پیوسته ببینیم، نه منقطع و غیر پیوسته.

۱- Figure – Ground

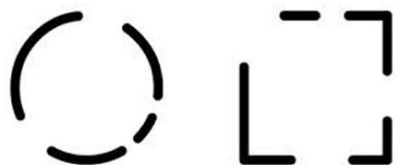
۲- Proximity

۳- Similarity

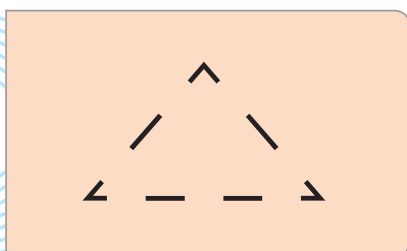
۴- Continuity

اصل استمرار را با ترسیم شکل توضیح دهید؟





اگر به فرد بگوییم این تصویر را ادامه بده همین گونه ادامه خواهد داد.
اصل تکمیل را با رسم شکل تعریف کنید.



۵- تکمیل: ما تمایل داریم اشیای ناقص را به صورت کامل ببینیم. در شکل مقابل ما فقط خطوط بریده بریده را احساس می کنیم در حالی که در ادراک آن را مثلث می بینیم. دانش امروزی از ادراک بسیار فراتر از آن چیزی است که روان شناسان گشتالت مطرح کردند. شواهد تجربی

جدید نشان می دهد که، علاوه بر ویژگی های حسی، ادراک به شدت از نوع پردازش افراد اثر می پذیرد. مفهوم پردازش ادراکی و مفهومی درس اول را به خاطر آورید. فرض کنید یک فرد نوآموز زبان فارسی و یک فرد مسلط به زبان فارسی، متن داخل شکل زیر را می خوانند.



ادراک تحت تأثیر نوع پردازش است.

واژه «را» به وسیله فرد نوآموز دوبار خوانده می شود. در حالی که فرد مسلط به زبان فارسی آن را یک بار می خواند. فرد اول دارای پردازش ادراکی و فرد دوم دارای پردازش مفهومی است. شما هم می توانید این آزمایش را روی یک بزرگسال و یک دانش آموز پایه اول یا دوم ابتدایی اجرا کنید. نتایج آن جالب توجه خواهد بود.

به واسطه ادراک، محرک های بیرونی به اطلاعات روان شناختی معنادار تبدیل می شود. ما این اطلاعات را در مخزنی به نام حافظه نگهداری می کنیم. در درس بعد با موضوع حافظه و مهم ترین علل فراموشی آشنا خواهید شد.

فرد مسلط

فرد نوآموز

۱- Closer

دارای پردازش مفهومی است

دارای پردازش ادراکی هست

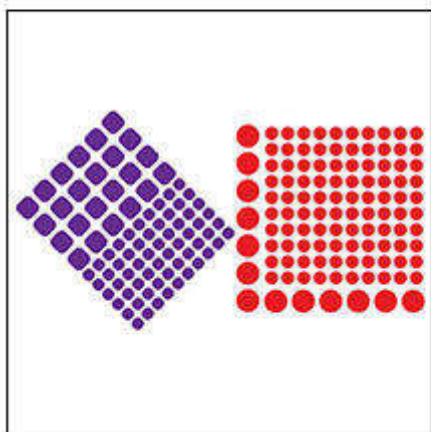
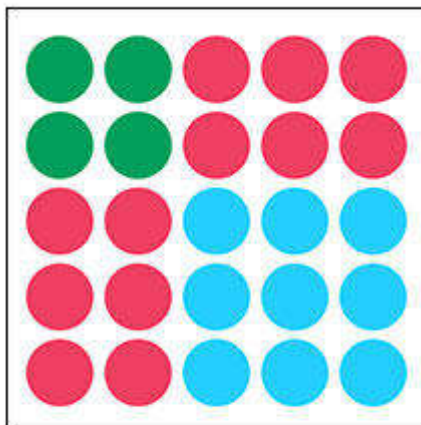
۸۵

این فرد این کلمه را یکبار می خواند چون دانش خوانداری وسیعی دارد

او دارای اندوخته دانشی محدودی در حافظه هست بنابراین پردازش او مبتنی بر ویژگی های حسی است و هر کلمه را مجزا می خواند.

با توجه به آنچه از این درس فراگرفتم می‌خواهم مشکلات مربوط به توجه را کاهش دهم.

در این راستا باید این کارها را انجام دهیم:



XXXXXXXXXX
XOXXXXXXXXX
XXOXXXXXXXX
XXXOXXXXXXXX
XXXXOXXXXXX
XXXXXOXXXXX
XXXXXXOXXXX
XXXXXXXOXXX
XXXXXXXXXOXX
XXXXXXXXXXOX
XXXXXXXXXXXXO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

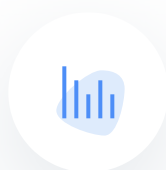
واژگان اصلی

احساس، توجه، ادراک، محرومیت حسی، جبران حسی، تمرکز، تحریک حسی، فرایندهای فکری، آماده‌سازی، خوگیری، علامت هدف، علامت انحرافی، گوش به زنگی، جست‌وجو، خطای ادراکی، خطای شناختی گشتالت، شکل و زمینه، مجاورت، مشابهت، استمرار، تکمیل.



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد