

یادگیری برای تفکر تفکر برای یادگیری

لسلی دود



ترجمه

دکتر لطف اله عباسی سروک

(عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز)

میترا گلستانی سروانی

سرشناسه: دود، لسلی

Dodd, lesley

عنوان و نام پدیدآور: یادگیری برای تفکر، تفکر برای یادگیری / لسلی دود: ترجمه لطفاله

عباسی سروک، میترا گلستانی سرورانی،

مشخصات نشر: تهران: زیتون سبز، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۶۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸۶۰۰۶۴۲۸۷۶۵

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان اصلی: Learning to Think: Thinking to Learn, 2013.

موضوع: اندیشه و تفکر

موضوع: یادگیری

موضوع: یادگیری — روان شناسی

موضوع: استراتژی آموختن

موضوع: پرورش ذهن

شناسه افزوده: گلستانی سرورانی، میترا، ۱۳۴۸ — مترجم

شناسه افزوده: عباسی سروک، لطفاله، ۱۳۴۲ — مترجم

رده بندی کتب: ۵۰۱۳۹۵ ی ۱۶/د ۴۴۱/ب۴

۵۰ بند: ریوی ۴۲ ۱۵

شماره کتابشناسی: ۴۲۰۴۲۶۸



یادگیری برای تفکر، تفکر برای یادگیری

مؤلف: لسلی دود

مترجمین: دکتر لطفاله عباسی سروک (عضو هیأت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز)

میترا گلستانی سرورانی (دانشجوی دوره دکتری دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز)

صفحه آرا: یاسر عزآباد

طراح جلد: محمدرضا چشمه

شمارگان: ۱۲۰۰

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

لیتوگرافی: ماورا

چاپ: زیتون سبز

شابک: ۵-۷۶-۶۴۲۸-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۶۵۰۰ تومان

همه ی حقوق برای ناشر محفوظ است!

فهرست مطالب

۷.....	پیشگفتار مترجمین
۹.....	مقدمه
۹.....	مغز
۹.....	ساقه‌ی مغز
۹.....	کوزکس نت
۱۰.....	سبک‌های یادگیری
۱۰.....	مغز یاز به سوخت دارد
۱۰.....	یادگیری مبتنی بر مغز
۱۱.....	درباره‌ی یادگیری
۱۱.....	سبک‌های یادگیری
۱۲.....	تمرین دادن مغز- پرسش و ورزش مغز
۱۳.....	تمرین‌ها
۱۳.....	مهارت‌های تفکر
۱۴.....	پردازش اطلاعات
۱۴.....	استدلال کردن
۱۴.....	پرس و جو
۱۴.....	تفکر خلاقانه
۱۴.....	ارزیابی
۱۵.....	کلاس تفکر و اندیشه
۱۵.....	پرسش کردن
۱۵.....	طبقه بندی علوم
۱۶.....	سطوح انتزاعی سؤالات
۱۷.....	نقشه و طرح ریزی ذهنی
۱۹.....	همکاری مشارکتی
۲۰.....	تعامل و بحث گروهی
۲۱.....	نمونه‌هایی از فعالیت‌ها
۲۵.....	پیوست ۱
۲۵.....	سبک‌های یادگیری
۲۶.....	استراتژی‌های حرکتی و جسمی

۲۷	راهبردها و راهکارهای شنیداری
۲۸	راهبردها و راهکارهای بصری
۳۱	پیوست ۲
۳۱	فعالیت‌های مربوط به استراحت مغز
۳۶	موسیقی و استراحت مغز - مدرسه ابتدایی شارون راسرون - کاسترون
۳۶	استراحت‌های مغزی:
۴۱	پیوست ۳
۴۱	نویسه‌های سنوال کردن برای گسترش درك مطلب
۴۲	سنوال کردن به عنوان بزاری برای یادگیری
۵۱	سراغاز
۵۱	موقعیت وزمینة
۵۱	طرح (وقایع/ پیچیدگم / راه حل ها)
۵۲	شخصیت
۵۲	سبك
۵۳	حالت و جو داستان
۵۳	تم
۵۳	پیگیری ایده‌ی اصلی
۵۵	در امر خواندن کاراگاه باشید
۵۶	کتاب شناسی و منابع مفید
۵۶	۱. معرفی منابع مهارت‌های تفکر
۵۸	۲. کتابها و گزارش‌های مربوط به آموزش تفکر و مهارت‌های تفکر
۶۱	۳. مقالات آکادمیکی درباره آموزش تفکر کردن و مهارت‌های تفکر
۶۲	۴. برنامه‌های منتشر شده و چاپ شده و منابع کلاسی
۶۳	۵. منابع مرتبط با موضوع و رشته
۶۴	۶. کتاب و مقاله و منابعی درباره ابزار و فرآیندهای تحقیق
۶۴	۷. کتب عمومی و مقالات بیشتری درباره آموزش و تفکر و یادگیری
۶۵	۸. مجلات و وب سایت ها

پیشگفتار مترجمین

تفکر و یادگیری از مهمترین و پیچیده ترین مفاهیم در زندگی انسان و حوزه تعلیم و تربیت بوده و هست. تفکر هر نوع فعالیت ذهنی است که به تدوین یا حل يك مسئله، تصمیم گیری و یا فهم مطالب كمك می کند و فن و هنری است که آموختنی است. یادگیری هم تغییرات نسبتاً پایدار در فکر و احساس و رفتار افراد است که در طی آن تجربه حاصل شده باشد که در این خصوص نظریات، ساختن رفتارگرایی، شناخت گرایی و سازنده گرایی و... وجود داشته هر کدام جنبه های مختلف فرایند پیچیده یادگیری را توضیح می دهند. از لطفی تفکر و یادگیری از طریق مغز صورت می گیرد به آنجا که امروزه یکی از دیدگاه های مطرح در یادگیری، یادگیری مبتنی بر مغز (Brain based learning) است که می تواند تا حدودی پاسخگوی روش ها و مکانیسم یادگیری مغز باشد. کاربردهای عصب شناسی در تعلیم تربیتی و آموزش و پرورش نیز گسترده و نمود یافته است. استفاده از ابزار لوزی های پیشرفته مثل fmri, pet, mri بر روی عملکرد مغز نیز بیان گر آن است که به ازای فعالیت های مختلف بدنی و فکری، مناطق مختلفی از مغز فعالیت های ویژه ای از خود نشان می دهند. كمك آن عوامل زیادی مثل حافظه، توجه، احساس، الگو برداری و تاثیرات آن ها در یادگیری مورد مطالعه دقیق قرار گرفته است. همچنین تفاوت های انسان ها عمدتاً به دلیل تفاوت های تعلیم و تربیت و نوع برنامه ریزی در این خصوص است تا ساختار مغزی و بر این اساس است که امروزه از مغز اجتماعی، عاطفی، ماهر، یاد آورنده، موسیقایی، متحرك، انعطاف پذیر، فضایی (یادگیری رابطه ای) و... نام می برند. در هر صورت یادگیری مبتنی بر مغز

آموزشی است که نظام یادگیری مغز را مورد تاکید قرار می دهد. در این دیدگاه چگونگی دریافت، پردازش، تفسیر اطلاعات، ایجاد ارتباطات، اندوزش و به خاطر آوردن پیام ها را از سوی مغز مورد بررسی قرار می دهد. همچنین اصول یادگیری مبتنی بر مغز چهار چوب نظری را برای یادگیری موثر، فرایند تدریس و بهترین شرایط که یادگیری در مغز اتفاق می افتد فراهم می نماید. بر این اساس است که بحث یادگیری و تفکر با محوریت مغز انسان بیش از پیش اهمیت پیدا کرده و کتب و مقالات متعدد و متنوعی تهیه و به چاپ رسیده است. یکی از این منابع که حاوی محتوا و روش های ارزشمند برای تفکر و یادگیری است کتاب «یادگیری برای تفکر» است که توسط لسللی دود که مربی تعلیم و تربیت در مرکز تربیتی نه یورک بود تألیف شده است. مقدمه این کتاب به معرفی و کاربرد مدرن یادگیری مبتنی بر مغز، سبک های یادگیری، شیوه های تدریس و روش مغز، معرفی طبقه بندی بلوم، نقشه و طرح ریزی ذهن، همکاری و مشارکت و بحث گروهی با نمونه هایی از فعالیت های مرتبط پرداخته است. پیوست (۱) نیز به سبک های یادگیری (استراتژی های حرکتی و جسمی، شنیداری و بصری) و پیوست (۲) به فعالیت های مرتبط به استراحت مغز و تمرین های استراحت مغزی و پیوست (۳) نیز به شیوه های سؤال کردن و تمرین با محوریت طبقه بندی بلوم برای آموزش درک مطلب پرداخته است. لذا با توجه به اینکه کتاب موصوف و لسللی، بهترین محور است به نظر می رسد می تواند در تقویت مغز و تفکر و یادگیری موثر افتد. امید است مورد استفاده درست دانشجویان و دست اندرکاران حوزه تعلیم و تربیت قرار گیرد. انعکاس کاستی ها و ضعف های ترجمه توسط خوانندگان نیز موجب امتنان است.

مقدمه

مغز

بسیاری از مطالبی که ما درباره‌ی چگونگی کارکرد مغز میدانیم طی ده سال اخیر کشف شده است. تکنولوژی پیشرفته اسکن، دانشمندان مغز را عصب را قادر ساخته تا به تحلیل بخش‌هایی از مغز بپردازند که طی تفکر و یادگیری فعال است. ما می‌توانیم از این دانش برای بهبود و اصلاح یادگیری، تدریس و آموزش در کلاس‌هایمان استفاده کنیم. بخش‌های مختلف مغز چگونه با هم کار می‌کنند تا به ما در یادگیری کمک کنند؟

ساقه‌ی مغز

این بخش اصلی‌ترین قسمت مغز است که فعالیت‌های اصلی حیات مثل نفس کشیدن را تنظیم می‌کند و به کنترل حرکات و واکنش‌های ما می‌پردازد. این بخش باعث به حرکت درآوردن بدن می‌شود و از ادامه حیات اطمینان می‌دهد. به هنگام تنش و استرس، ساقه‌ی مغز به ما می‌گوید که مقاومت کنیم، کنار بکشیم یا ثابت و بدون تغییر بمانیم. اگر هنگام یادگیری استرس داشته باشیم این بخش، یادگیری ما را کند می‌کند. این اغلب مغز خزانده‌ای نامیده می‌شود و قادر نیست درباره‌ی یادگیری و یا اندیشیدن دستوری صادر کند.

کورتکس نئو

لایه‌های فوقانی مغز به ما این امکان را می‌دهد که تفکر منطقی داشته باشیم و به حل مسئله بپردازیم. ما با استفاده از این بخش از مغز، به سطوح بالاتری از تفکر دست می‌یابیم. این مغز متفکر طی میلیون‌ها سال تکامل یافته و از مغز عاطفی ما یعنی سیستم لیمبیک نشأت گرفته است.

سیستم لیمبیک

این بخش، بخش عاطفی و حافظه بلند مدت مغز ما است. هنگامی که از این بخش از مغزمان بهره میگیریم فراگیران خوبی خواهیم بود و مسائل را به خوبی به بخاطر می آوریم.

زمانی که در راحتی و آرامش قرار داریم، یادگیری میتواند اتفاق بیفتد. برای به حداکثر رساندن ظرفیت یادگیری، باید محیطی امن و آرام فراهم آوریم به طوری که بتوان در آن چالش هایی ایجاد کرد، در اینصورت فایده خواهیم بود از "مغز متفکر" خود به صورت کارا و موثر بهره ببریم.

مغز نیاز به استراحت دارد

- مغز پس از ۱۰٪ اکسیژن بدن را استفاده می کند.
- مغز به پروتئین، آب، استراحت نیاز دارد.
- زمانی که مدت زیادی می نشینیم، مغز کارایی زیادی نخواهد داشت چرا که در این حالت اکسیژن کمتری دریافت میکنیم.
- اگر برای مدتی طولانی چیزی برای خوردن یا آشامیدن نداشته باشیم سوخت بدنمان تمام می شود. یادگیری برایمان مشکل میشود.
- زمانی که ناچاریم به مدت طولانی سرزدهایمان بمانشیم در حالی که تشنه و گرسنه هستیم، فراگیران دار آمانی نخواهیم بود.

یادگیری مبتنی بر مغز

کورتنکس نشو یا مغز متفکر به دو نیم کره راست و چپ تقسیم می شود. ما تقریباً در تمام فعالیت هایمان کم و بیش از هر دو نیمکره مغزمان بهره میگیریم. اما با این حال، برخی از افراد از یک نیمکره مغزشان بیشتر از طرف دیگر استفاده می کنند.

نیمکره ی منطقی چپ مغز در زمینه زبان، عدد و ریاضیات، ترتیب گذاری، خواندن و نوشتن و جزئیات کار به ماکمک می کند. نیمکره ی خلاق راست مغز در زمینه تجسم کردن، دیدن الگوها، تصاویر و عکس ها، لذت بردن از موسیقی، هنر و طراحی به ماکمک می کند. گرچه این دو نیمکره

کارکردهای مختلفی دارند، ولی سعی ما باید در جهت برقراری ارتباط میان آنها باشد. اگر ما بتوانیم به روش‌های مختلفی یاد بگیریم، در این صورت می‌توانیم به هنگام نیاز به راحتی به بازسازی اطلاعات دست یابیم. مغز قادر است دروندادهای همزمان و چندوجهی را دریافت کند.

اطلاعاتی که به شیوه‌های متنوعی دریافت، پردازش و ذخیره می‌شوند، احتمال بازیابی آنها در صورت نیاز بیشتر می‌شود! یادگیری به سه روش: تصویری، شنیداری و حرکتی، صورت خواهد گرفت اگر در بهره‌گیری از رویکردهای چندوجهی تعادل برقرار کرد.

درباره یادگیری

میانگین تست تمرکز کودکان برابر با سن تقویمی آنها به اضافه دو دقیقه است! اما معرک در ساعات اولیه کلاس درس یادگیری بهتری دارند زیرا تمرکز آنها بالاست است و معمولاً يك عامل پیش‌بینی کننده در این زمینه وجود دارد. اگر ما بخواهیم که بنشینیم و مدت زیادی گوش فرا دهیم در این مورد تمرکزمان را از دست می‌دهیم، یادگیری متوقف می‌شود و عملکرد خوبی نخواهیم داشت.

اگر از ما بخواهند که بیش از ظرفیت در این مان تمرکز کنیم در این صورت یادگیری متوقف می‌شود و معمولاً باز خوب نخواهیم داشت.

سبک‌های یادگیری

هر فردی سبک یادگیری خاص خود را دارد. برخی ترجیح می‌دهند که تصاویر، نمودارها، تصاویر متحرک و رنگ‌ها را ببینند و این افراد فراگیران بصری نامیده می‌شوند.



۲۹٪ افراد فراگیران بصری هستند.

برخی مایلند که صداها را بشنوند این افراد فراگیران شنیداری هستند.