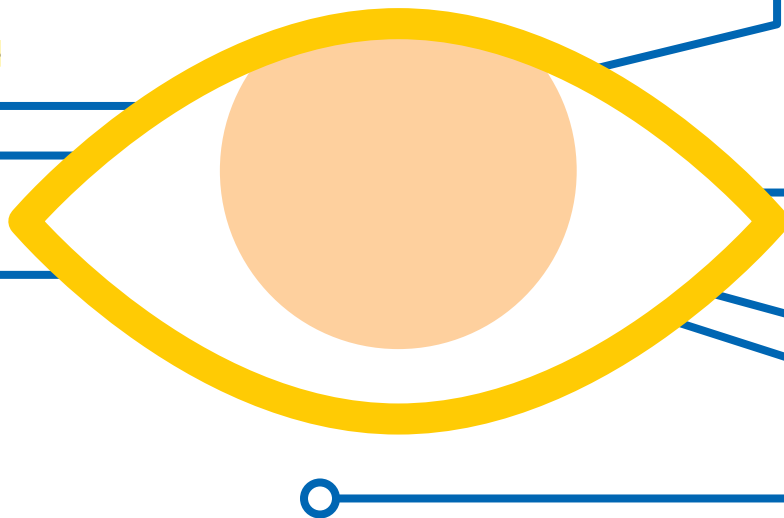


تجسم قوی

نشانه‌های هوش دیداری - فضایی

دکتر محمد نیرو
مسعود غفاری شریف

نمونه‌هایی از مشخصه‌ها و مؤلفه‌های هوش دیداری - فضایی

برای بررسی جامع هوش‌های چندگانه روش و آزمون خاصی وجود ندارد و تست‌های معمولی سرنخ‌هایی را در این مورد در اختیار ما قرار می‌دهند. بهترین روش سنجش هوش‌های چندگانه دانش‌آموزان، روش مشاهده است. در این میان، حتی یکی از بهترین روش‌ها، مشاهده خطاهای رفتاری دانش‌آموزان در کلاس است! برای مثال، دانش‌آموزی که از هوش زبانی بالایی برخوردار است، امکان دارد خارج از نوبت صحبت کند یا دانش‌آموزی با هوش دیداری - فضایی فوق العاده، به خط‌خطی کردن دفتر خود یا خیال‌پردازی مشغول شود. این دانش‌آموزان با این رفتار می‌خواهند بگویند:

این است روشی که من با آن مطالب جدید را می‌آموزم و اگر تو از طبیعی‌ترین کانال یادگیری من وارد نشوی، من باز این کارها را انجام خواهم داد! بنابراین، این گونه رفتارها نوعی استعداد تلقی می‌شوند. فهرست زیر نمونه‌هایی از نشانه‌های دانش‌آموزان با هوش دیداری - فضایی است. گفتنی است، بیشتر دانش‌آموزان در چندین زمینه استعداد دارند و لذا باید از قرار دادن آن‌ها تنها در یک مقوله هوشی اجتناب کرد.

تصویرهای بصری را به‌طور واضح گزارش می‌کنند.
در خواندن نقشه‌ها، جدول‌ها و نمودارها بهتر از متن عمل می‌کنند (در این باره، کودکان پیش‌دبستانی به مشاهده تصویر بیش از خواندن متن علاقه دارند).

- به خیال‌پردازی علاقه نشان می‌دهند.
- از انجام فعالیت‌های هنری لذت می‌برند.
- در طراحی مهارت دارند.
- به دیدن فیلم، اسلاید و سایر نمایش‌ها علاقه نشان می‌دهند.
- از حل معما و مسائل دشوار لذت می‌برند.
- می‌توانند اشکال سه‌بعدی جالبی بسازند (مانند خانه‌های ساخته شده به وسیله لگو).
- هنگام خواندن از تصویر مطالب بیشتری می‌آموزند تا از کلمه‌ها.
- کتاب و سایر نوشته‌های خود را خط‌خطی می‌کنند.

مقدمه

هوش دیداری - فضایی^۱ یعنی توانایی درک درست جهان به‌صورت بصری و ایجاد تغییر در این ادراک. این مؤلفه هوشی نمایانگر توانایی افراد در ادراک امور دیداری است. کسانی که در این مقوله هوشی تواناترند، تمایل دارند در تصویر تأمل کنند. آن‌ها می‌خواهند تصویرهای ذهنی روشنی برای نگهداری اطلاعات ایجاد کنند، چون نسبت به دیگران تصویرها را با وضوح بیشتری در ذهن خود می‌پرورانند.



روش‌های آموزش مبتنی بر هوش دیداری - فضایی

نظریه هوش‌های چندگانه، به‌ویژه در زمینه‌هایی به غیر از هوش‌های کلامی و منطقی - ریاضی، به گسترش دیدگاه طراحان و برنامه‌ریزان درسی کمک می‌کند. با این وصف، به هوش دیداری - فضایی به‌عنوان یکی از ابعاد حاشیه‌ای و مغفول برنامه‌های درسی نظام آموزش و پرورش ایران کمتر توجه شده و در عمل فرصت‌ها و تجربه‌های یادگیری بسیار اندکی نیز برای رشد و پرورش آن به‌مورد اجرا گذاشته می‌شود. حال آنکه به استناد نظریه هوش‌های چندگانه می‌توان به طراحی و تدوین مجموعه‌های متنوع از فعالیت‌ها و تجربه‌های یادگیری در این زمینه اقدام کرد. دانش‌آموزانی که هوش دیداری - فضایی قوی دارند، از دوربین عکاسی و فیلم‌برداری برای یادگیری استفاده می‌کنند و از معماهای دیداری لذت می‌برند. در واقع، این افراد موضوعاتی را مجسم می‌کنند که هوش کلامی آن‌ها را توصیف می‌کند. برای آموزش ایشان، ما نیازمند فراهم آوردن هر نوع سر نخ دیداری هستیم. تعدادی از این سر نخ‌ها عبارت‌اند از: تصویر، نمودار، اسلاید، نگاره، داستان‌سرایی، تخیلی، استعاره تصویری، پوستر، عکس، فیلم، معمای بصری، نرم‌افزارهای گرافیکی رایانه‌ای، شکل سه بعدی، به‌کاربردن مداد یا ماژیک رنگی (که دانش‌آموزان را در استفاده از رنگ‌های متفاوت در دلالت بر جملات یا کلمات مختلف قادر می‌سازد)، کولاژ، نقاشی، آبرنگ، مجسمه‌سازی، سفالگری و طراحی ذهنی. تمامی حوزه‌های هنرهای تجسمی در رشد و پرورش هوش فضایی بصری دانش‌آموزان تأثیر شگرفی دارند.

آقای مقدسی، یکی از معلمان خلاق در درس علوم متوسطه اول، در جریان تدریس خود از هوش دیداری - فضایی بهره می‌برد. وی این کار را در ترکیب ذوق و خلاقیت به شکل هنرمندانه‌ای انجام می‌دهد، به‌طوری که بروندهای کارهای وی صحنه‌هایی زیبا و خاطراتی به یادماندنی برای دانش‌آموزان به ارمغان می‌آورد. تصاویر استفاده شده در این مقاله، بخشی از کارهایی هستند که او در فرایند تدریس خود در تابلوهای

اعلامات مدرسه محل کار خود در دوره متوسطه اول قرار داده است. کلاس‌های درس ایشان نیز بسیار دیدنی و الهام‌بخش‌اند. شما می‌توانید با اسکن کیوآر کد صفحه قبل، فیلم‌های کلاس‌های وی را که در آن از هوش دیداری - فضایی به شکل خلاقانه‌ای برای درک بهتر و لذت بیشتر دانش‌آموزان از مفاهیم درس علوم استفاده شده است، مشاهده کنید.

روش‌های هدایت رفتاری دیداری - فضایی

در مورد مشاوره‌های انضباطی و تأدیبی نیز می‌توان هوش‌های چندگانه را در نظر گرفت. برای مثال، برای مخاطبی که از این هوش بهره بیشتری دارد، می‌توان به طرق زیر اقدام کرد:

۱. از دانش‌آموز بخواهید به ترسیم یا تجسم رفتارهای مناسب بپردازد.
۲. استعاره‌هایی را که در هنگام مواجهه با مشکلات از آن‌ها استفاده می‌کند (مثلاً اگر دیگران سخنان بدی به تو می‌گویند، آن‌ها را همچون تیری تصور کن که تو خود را از مسیر آن‌ها کنار می‌کشی)، تجسم کند.

تجربه‌های زیسته آقای غفاری، معلم دوره ابتدایی، در مورد دانش‌آموزان دارای هوش دیداری - فضایی غالب

ویژگی‌ها، عادت‌ها و سلیقه بچه‌های دارای هوش بالای دیداری - فضایی:
■ به هنگام صحبت معلم در کلاس، به‌صورت عادت‌ی در حال نقاشی، خط‌خطی کردن یا طراحی هستند.

■ معلمانی را که از فیلم و تصویر و مدل‌های آموزشی استفاده می‌کنند، بیشتر از معلمانی دوست دارند که فقط حرف می‌زنند!

■ دفترها و کتاب‌ها و حتی ورق‌های امتحانی خود را با مدارنگی یا ماژیک‌های لایت‌ترتیب می‌کنند.

■ با انگشت روی فرش یا هوا یا سطوحی که گرد و غبار دارند عکس می‌کشند یا خطاطی می‌کنند.

■ در موقعیت‌های گوناگون از والدینشان دوربین یا موبایل طلب می‌کنند و عکس‌برداری یا فیلم‌برداری می‌کنند

■ علاقه دارند آدرس یا نشانی را به‌صورت



کرکی یا نقشه به دیگران تفهیم یا از دیگران دریافت کنند.

- درس‌های تاریخ و اجتماعی را اگر به صورت فیلم ببینند، برایشان بسیار ماندگار خواهد شد.
- انواع مدارنگی، ماژیک، روان‌نویس و خودکارهای رنگی، ماژیک‌های لایت و امثال آن‌ها را در کیف لوازم‌التحریر خود به همراه دارند.

روش‌های تدریس و به ذوق آوردن و برخورد با این دسته هوشی

- معلمان نباید فقط از گچ سفید یا ماژیک تک رنگ وایت‌برد استفاده کنند. در سال‌های دانش‌آموزی خود، آموزگاری را به یاد دارم که در کیف خود انواع گچ‌های رنگی را داشت و هنگام تدریس از آن‌ها استفاده می‌کرد و پس از تدریس هم آن‌ها را با خود می‌برد! گویا تدریس و نوشتن بدون گچ رنگی دلچسب نبود!
- پیام‌های کتبی معلم در دفترها و برگه‌ها و به خصوص دفتر یادداشت یا روزنگار بچه‌ها با خود کار یا روان‌نویس‌های رنگی نوشته شود! کشیدن شکلک‌های خنده یا ناراحتی و ... برای ایشان در دفترهایشان بسیار نافذ و مؤثر است!
- به هنگام تدریس ریاضی، به خصوص مسائل ریاضی، نباید از ترسیم شکل مسئله یا نقاشی آن روی تخته کلاس غافل شد. مثلاً ساختمانی هشت طبقه دارد. هر طبقه پنج واحد و هر واحد چهار پنجره دارد. در این ساختمان در مجموع چند پنجره به کار رفته است؟ تجربه نشان داده است، بچه‌های دیداری با مهارت‌های ریاضی ضعیف وقتی حل مسئله را با کشیدن شکل و نقاشی، ولو ابتدایی و ساده، توأم کنند، می‌توانند از پس آن بیایند!

- کشیدن خط‌های رنگی زیرعبارت‌های مهم درس، تمرکز و توجه ایشان را به مطلب بیشتر معطوف خواهد کرد.
- در کلاس خوب است تابلوهای متعدد اعلانات در موضوعات گوناگون نصب باشد. اطلاع‌رسانی معلم از وقایع و گزارش‌های کلاسی در تابلوهای اعلانات، به‌ویژه در تابلوهای خوش آب و رنگ، برای این دانش‌آموزان بسیار جالب توجه است!

- در دبستان، نقشه‌های طبیعی و سیاسی بزرگ ایران و در دبیرستان‌ها، اطلس‌های بزرگ جهان نما نصب شود تا معلمان با اشاره به آن‌ها، با چوب نشانه و جلب توجه بچه‌ها به نقطه مورد نظر، تفهیم بهتری را از درس تجربه کنند.

- برای بسیاری از درس‌ها می‌توان از سطح شهر و بیابان‌ها و سفرها عکس و فیلم تهیه کرد. با مرور قبلی سرفصل‌های تمامی درس‌ها، می‌توانید یک مخزن تصویری غنی داشته باشید و با پخش آن تصاویر در حین تدریس، کلاسی پویا و جذاب برای تمامی بچه‌ها، به خصوص هوشمندان دیداری - فضایی، ایجاد کنید.

- از سطح دیوارها یا طاقچه‌ها و طبقات قفسه‌ها در کلاس‌هایتان برای برپایی نمایشگاه‌های موقت یا دائمی از دست‌ساخته‌های بچه‌ها استفاده کنید
- درصد یافتن انیمیشن یا فیلم‌های آموزشی باشید. به تدریج

درس‌های شما منابع خوبی از دنیای فیلم و تصویر خواهد یافت.

- می‌توانید با سفارش به هنرمندان یا با استفاده از تصویرهای موجود در فضاهای مجازی، طرح درس‌های خود را روی پرده یا بنر نقاشی یا چاپ کنید و با نصب آن‌ها روی تخته کلاس، تدریس خود را به صورت نقالی به سبک سنتی (مرشد و بچه مرشد!) اجرا کنید.

- نمایش خود معلم در تدریس بسیار جذاب و اثر آن ماندگار خواهد بود. که اغلب ما معلمان فیلم‌های مرحوم نیرزاده، معلم خلاق و موفق کلاس اول، را دیده‌ایم! اجرای نمایش از درس که در بسیاری از کتاب‌های درسی نیز جزئی از روند تدریس است، هوشمندان دیداری - فضایی را غرق لذت و یادگیری خواهد کرد.

- اولیای این‌گونه دانش‌آموزان باید امکان عکس و فیلم‌برداری حتی با موبایل را، در سفرها و محیط‌های دیگر برای فرزندشان فراهم کنند. حتی در اردوهای مدرسه‌ای، اگر اجازه همراه آوردن دوربین داده شود، برای بچه‌های دیداری بسیار مفید خواهد بود.

- فضاسازی و رنگ‌آمیزی دیوارهای کلاس با رنگ‌های متنوع، برای همه، به‌ویژه دیداری‌ها، جذاب و بسیار آرام‌بخش خواهد بود.

- اگر مربیان برای فرمان دادن به بچه‌ها، اعم از مقررات مدرسه‌ای و ممنوعیت‌ها به جای تذکرات شفاهی یا کتبی از علائم و نمادهای شکلی استفاده کنند، برای همگان، به‌ویژه دیداری‌ها، بسیار مؤثرتر خواهد بود.

- بچه‌های دیداری را به خاطر نقاشی و تزیین و رنگ‌آمیزی دفترها و کتاب‌هایشان منع، تنبیه و سرزنش نکنید.

کلام آخر!

نظریه هوش‌های چندگانه در بخش‌های گوناگون مدرسه و برنامه درسی قابل استفاده است و معلمان می‌توانند بر اساس مفاهیم اصلی آن ایده‌های متنوعی خلق کنند. به‌عنوان مثال، معلم در طراحی محیط فیزیکی کلاس خود بر اساس این هوش می‌تواند از آرایش مکانی متفاوت و متنوع کلاس برای تطبیق با نیازهای یادگیری استفاده کند.

در کلاس با نصب آثار هنری روی دیوار، چشم‌اندازی زیبا و جالب توجه ایجاد کند، با استفاده از رنگ‌های متنوع و شاد در رنگ دیوارها، زمین و سقف کلاس، احساسات دانش‌آموزان را تحریک کند و با استفاده از منابع نوری و روشنایی، دانش‌آموزان را سر ذوق آورد. در پایان، به عنوان معلم ریاضی، به همکاران خود توصیه می‌کنم در تدریس ریاضی از نرم‌افزار «جئوجبرا»^۳ استفاده کنند تا با بازنمایی‌های دیداری - فضایی قابل حرکت در آن، مفاهیم انتزاعی پیچیده ریاضی برای دانش‌آموزان ساده‌سازی شود. دانلود رایگان فیلم‌ها و دیگر منابع آموزشی این نرم‌افزار با جست‌وجویی ساده در اینترنت میسر است.

* پی‌نوشت‌ها

1. Visual-Spatial Intelligence

2. <https://www.aparat.com/H.Moghaddasi> (کلاس علوم من)

3. GeoGebra