



تأثیر بازی در هوش عملی دانش آموزان

نام نویسندگان:

مهدیه ملازینلی^۱، فائزه سیاهکوهی نیا^۲ و مریم شیبانی^۳

چکیده

این مقاله به منظور بررسی هوش عملی و رابطه‌ی آن با بازی در بین دانش آموزان نگاشته شده است. دغدغه‌ی اصلی مقاله این است که تأثیرات بازی را در هوش عملی دانش‌آموزان مورد ارزیابی قرار دهد. از این رو در مقاله‌ی حاضر به بحث درباره‌ی هوش عملی، نظریه‌ی وکسلر و تفاوت‌های اساسی آن با هوش تحصیلی پرداخته شده است. از آنجا که بازی در بین دانش‌آموزان بسیار حائز اهمیت است، بنابراین دانستن مفهوم بازی، رابطه‌ی آن با هوش دارد و تأثیری که می‌تواند در یادگیری و آموزش دانش‌آموزان داشته باشد، مورد بررسی قرار گرفته است. سپس به بیان مواردی از اصول سنجش این نوع هوش از دیدگاه وکسلر اشاره شده است. از آنجا که دانش‌آموزان گرایش بسیار زیادی به بازی دارند، در این مقاله سعی شده است که به طراحی تعدادی بازی که علاوه بر اینکه موجب تقویت هوش عملی دانش‌آموزان می‌شود و بر آموزش تأثیر بسزایی دارد، بیان شود.

واژه‌های کلیدی: هوش عملی، بازی، بازی‌های رایانه‌ای، مقیاس، آموزش

مقدمه

بیشتر مسائلی که در زندگی روزمره با آن‌ها مواجه می‌شویم، با دانش یا مهارت‌های کسب شده از طریق آموزش رسمی، ارتباط کمی دارند. (استنبرگ، ۱۹۸۵) در واقع بسیاری از مشکلات افراد در زندگی ناشی از شکاف و فاصله‌ای است که بین فعالیت‌های نظری و عملی وجود دارد؛ یعنی آموخته‌های آن‌ها در عمل به کار نمی‌آید و موثر نیست و شاید این فاصله با آموزش هوش عملی و پرداختن به آن پر شود. (بهرامی، ۱۳۹۲) و از آن جا که بازی بهترین شکل فعالیت

^۱ دانشگاه فرهنگیان بندرعباس ایران، WwW.M.Zeynali۱۹۹۳@Gmail.Com

^۲ دانشگاه فرهنگیان بندرعباس ایران

^۳ دانشگاه فرهنگیان بندرعباس ایران



طبیعی هر کودک محسوب می‌گردد، مناسب‌ترین راه برای بروز و رشد و استعداد او و شیوه‌ی طبیعی یادگیری است و قدرت یادگیری را افزایش می‌دهد. تحقیقات و پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هر گونه آموزش از راه بازی موثرتر به انجام می‌رسد. این امر در بسیاری از موضوعات درسی تاکنون بارها به‌بوته آزمون گذاشته شده و همواره نتایج کما بیش یکسانی به دست آمده است (نبوی؛ ۱۳۸۷) با این اوصاف آموزش علاوه بر اینکه باید به صورت بازی ارائه شود، همچنین باید هوش عملی را نیز تقویت کند؛ که در این مقاله به سوالات زیر پاسخ داده می‌شود:

رابطه‌ی بازی و هوش عملی چگونه است؟

چگونه می‌توان روش آموزشی طراحی کرد که تلفیقی از بازی باشد و هوش عملی را تقویت کند؟

روش

این مقاله به روش مروری _ تحلیلی که برای جمع‌آوری اطلاعات از منابع کتابخانه‌ای استفاده شده است .

هوش عملی

هوش یکی از جذاب‌ترین و جالب توجه‌ترین فرایندهای روانی است که جلوه‌های آن در موجودات مختلف به میزان متفاوت مشاهده می‌شود. تعاریف متعدد از هوش را که روانشناسان ارائه داده‌اند می‌توان در سه گروه تعاریف عملی، تحلیلی و کاربردی تقسیم کرد اما بهترین تعریف تحلیلی هوش را وکسلر بیان کرده است: هوش عبارتست از تفکر عاقلانه، عمل منطقی و رفتار موثر در محیط. (گراث، ۱۳۸۴) هوش عملی، به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار در پیشرفت فرد در مدرسه، شغل، زندگی، در کنار هوش تحصیلی یا تیزهوشی درسی، مورد بحث واقع می‌شود. (بهرامی، ۱۳۹۲)

هوش عملی عبارت است از هوشی که برای یافتن تناسب بهینه‌تری میان فرد و تقاضای محیط فردی به کار می‌رود. این تناسب بهینه از طریق سازش با محیط، تغییر یا شکل‌دهی و یا انتخاب محیطی متفاوت صورت می‌گیرد. (استنبرگ، ۱۹۸۵) هوش عملی بین تکالیف تحصیلی و عملی تبیین می‌کند. به طور کلی هوش عملی^۱ جهت توانایی تطبیق افراد با محیط و برخورد مناسب با حوادث و پیش آمدها است

نظریه‌ی وکسلر

از دید وکسلر هوش نتیجه تاثیر دایمی و متقابل فرد با محیط است و اگر این رابطه متقابل به صورت متعادل انجام گیرد موجب توانایی سازگاری فرد با محیط و پیشرفت هوشی می‌شود. از نظر او هوش توانایی کلی و جامع فرد است برای



اینکه به طور هدفمند عمل کند، به طور منطقی بیندیشد و به طور موثر با محیطش به مبادله بپردازد. (گراث، ۱۳۸۴)

وکسلر در تدوین مقیاس های هوشی خود، هوش را چنین تعریف کرده است: « استعداد کلی فرد برای انجام دادن عمل هدفمند، تفکر منطقی و برخورد موثر با محیط. » (پاشاشریفی، ۱۳۷۶)

هوش عملی و هوش تحصیلی

ما در جامعه افرادی را مشاهده می کنیم که در مدرسه موفق بوده اند اما در زندگی شغلی شکست خورده اند یا برعکس، به افرادی با نمره بالا در آزمون های هوش برمی خوریم که در تعامل های اجتماعی، فاقد مهارت هستند. عامه مردم، میان هوش تحصیلی یا تیزهوشی درسی و هوش عملی یا آشنایی با پیچ و خم زندگی، تفاوت قائل اند. مسائل تحصیلی آموزشی کاملا تعریف شده هستند پاسخ های محدود دارند، فقط از طریق چند روش محدود پاسخ درست آن ها مشخص می شود. خارج از تجربه ی روزانه هستند و علاقه ی درونی، نسبت به آن ها کم است یا اصلا وجود ندارد. مسائل عملی برخلاف مسائل تحصیلی، طراحی نشده اند یا نیاز به طراحی دوباره دارند، مورد علاقه ی شخصی هستند، اطلاعات ضروری برای حل کردن ندارند، با تجارب روزانه مرتبط هستند، به روشنی تعریف نمی شوند، با راه حل های چندگانه ی متناسبی مشخص می شوند. (استنبرگ، ۱۹۸۵)

مفهوم بازی

بر اساس انجمن ملی تعلیم و تربیت نوجوانان مهمترین تمرینات دوران کودکی، بازی است. بازی فعالیتی است که در آن کودک رشد صحیح خود را نشان می دهد و در بازی ها رشد و نمو کودکان در تمام زمینه ها به حرکت در می آید. (اسلاوین، ۱۳۸۵)

بازی رشد فرایندهای یادگیری همچون مشاهده، تجربه آموزش، حل مسئله و خلاقیت را در کودک تقویت می کند و در عین حال به ارتقای مهارت های جسمی، گفتاری و اجتماعی کودک کمک می کند. (حسنی، ۱۳۹۲)

ویگوتسکی معتقد است که بازی منبعی هدایت کننده برای رشد ذهنی کودکان است. (ویگوتسکی به نقل از کمپبل، ۲۰۰۸) چامسکی نیز معتقد است که ساختارهای شناختی، از تلاش های کودک در برخورد با محیط و درک آن پدید می آید. (کرین، ۱۳۸۴)

بازی وسیله ای برای برقراری ارتباط و آموزش است و با آن می توان مفاهیم اولیه مانند ادراک و فضا به کودک آموزش داد. طی سالیان گذشته، ارتباط میان فعالیت بدنی مانند بازی و حوزه ی شناختی، یعنی اندیشه و عمل مورد توجه محققان قرار گرفته است و مشخص شده که انجام دادن بازی های سازمان یافته تا چه حد در توانایی خوب اندیشیدن مؤثر



است. (جنسن، ۲۰۰۲) اما بسیاری از محدودیت‌های کودکان در زندگی مدرن امروزی مانند محدودیت فیزیکی به واسطه کوچک بودن منازل سکونت، نداشتن همبازی به واسطه کم جمعیت بودن خانواده‌ها، محدود بودن وسایل به واسطه مشکلات اقتصادی، نوع و نسخ بازی کودکان را عوض کرده و بیشتر کودکان از سنین پایین درگیر انواع بازی‌های دیجیتالی می‌شوند. استفاده صحیح از بازی‌های رایانه‌ای به رشد و تکامل کودکان کمک می‌کند، ولی در عوض استفاده نادرست از آن موجب رکود علمی و هم چنین رشد ناهنجاری‌ها در جامعه می‌شود. (حسنی، ۱۳۹۲)

رابطه‌ی هوش و بازی

کودک فقط چیزهایی را خوب فرا می‌گیرد که از راه مشاهده، تعمق، تجربه و فعالیت‌های شخصی آموخته باشد. در این میان بازی‌های کودکان، بازی‌های سازمان یافته و هدایت شده و بازی‌های آزاد، نقشی بی بدیل در تسریع و تقویت توانایی‌هایشان ایفا می‌کند. (پیاژه، ۱۹۶۴)

بازی قدرت ابتکار، ابداع و تمرکز را در کودک می‌پروراند و او را در کشف رابطه میان اشیاء و آن چه پیرامون اوست، یاری می‌دهد؛ مثلاً در بازی انفرادی، با اشیاء و رنگ‌ها و صداها آشنا می‌شود و در بازی‌های گروهی، مقررات، معیارهای اجتماعی مانند حسن همکاری، رعایت نوبت و غیره را می‌آموزد. بازی کودکان فقط برای تفریح نیست، بلکه باید آن را جدی‌ترین کار کودکان قلمداد کرد، زیرا فعالیتی قابل ارزشیابی است که می‌تواند منجر به رشد توانایی‌های شناختی کودک از جمله هوش عملی شود. بازی می‌تواند وسیله‌ای برای تمرین شنوایی و پرورش حواس دیگر چون بینایی و لامسه و ذائقه و شنوایی باشد و هم‌چنین می‌تواند از طریق آن زمینه‌های اجتماعی، حرکتی _ هوش کودک را در اوج ترقی داد. وانمود سازی، عنصر تخیل را به بازی می‌افزاید؛ و کودکان در تخیل جنبه‌های واقعیت را به صورت شناختی برای تولید موقعیت‌های خیالی جدید و جالب دستکاری نموده و به آن ترتیب دوباره می‌دهند. وقتی کودک بزرگتر می‌شود، اکتساب هماهنگ سازی و نیرو را آغاز می‌کند، تخیل و هوش خود را گسترش می‌دهد، بر زبان و گفتار مسلط می‌شود و به طور فزاینده‌ای اجتماعی می‌شود. با مهارت‌هایی که مرتباً رو به افزایش است توانایی کودک در روبرو شدن، درک کردن و سازگاری با واقعیت افزایش می‌یابد. از طرفی در بین آن‌ها بازی یکی از عناصر اصلی است که می‌تواند در آن تجربه کسب کند و آموخته‌های خود را به کار گیرد. هنگامی که آموزش به صورت بازی ارائه شود. دانش آموز دانش کسب شده را به صورت عملی به کار می‌برد. در این صورت این دانش، شاهد اثر بخشی بازی بر رشد هوش عملی کودکان است. (آلمیدا، ۲۰۱۱)



تاثیر بازی در آموزش

روانشناسان معتقدند بازی نقش مهمی در رشد و آموزش فکری، اجتماعی و عاطفی کودکان دارد. پیازه می‌گوید کودکان به هنگام بازی تجربه کسب می‌کنند، به رابطه علت و معلولی بین روابط پی می‌برند، ادراک و تصور خود را رشد می‌دهند و به این ترتیب به ساختن مفاهیم در ذهن و روان خود می‌پردازند. به عبارتی، کودکان از طریق بازی‌های گوناگون، بسیاری از قوانین و قواعد زندگی جمعی را فرا می‌گیرند؛ بنابراین بزرگسالان باید با توجه به نقش بازی در آموزش کودکان، امکان انجام بازی‌های خلاق را برای آنها فراهم آورند. توانایی‌ها و اعتماد به نفسی که کودک از طریق بازی کسب می‌کند بسیار آسان‌تر از آموزش سنتی به دست می‌آید. چرا که کودک در بازی؛ صمیمانه و آزادانه، احساسات خود را ابراز می‌کند و قواعد ارتباط با کودکان هم‌سن خویش را می‌آموزد که در نهایت به نوعی فهم ارتباطی می‌انجامد؛ بنابراین، بازی نه تنها باعث رشد ذهن و هوش کودک می‌شود بلکه معمولاً به او کمک می‌کند تا بتواند مشکلات عاطفی و اجتماعی خود را حل کند.

مقیاس‌های هوش عملی

تکمیل تصویرها: این آزمون شامل ۲۰ کارت است. در هر کارت تصویری دیده می‌شود که یک بخش مهم آن حذف شده است. آزمودنی باید بگوید کدام بخش تصویر حذف شده است. زمان پاسخ دادن به سوال‌های آزمون محدود است. تنظیم تصویرها: این آزمون شامل ۱۰ مجموعه کارت‌های از ۳ تا ۶ تایی است که به ترتیب خاصی مرتب شوند داستانی را بیان می‌کنند. هر دسته از کارت‌ها به طور نامرتب به آزمودنی ارائه می‌شوند و او باید داستان را استنباط کند تا بتواند آنها را مرتب کند.

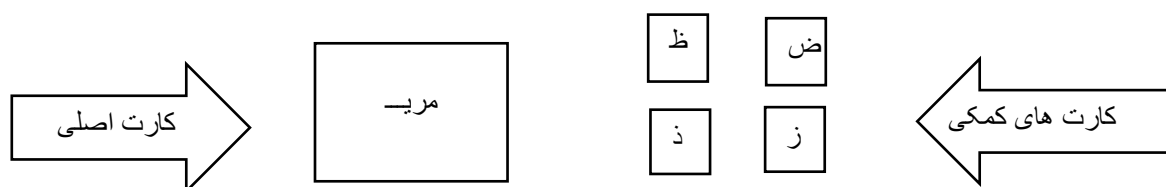
طراحی مکعب‌ها: ابزارهای این آزمون شامل ۱۲ مکعب چوبی به ابعاد ۵ و ۲ سانتی متر است. بعضی از رویه‌های مکعب‌های سفید، بعضی قرمز و بعضی رویه‌ها نیمه قرمز و نیمه دیگر سفید است. علاوه بر این، ۹ کارت وجود دارد که طرح‌های هندسی به رنگ‌های سفید و قرمز رو آن‌ها کشیده شده است. آزمودنی باید با استفاده از ۴ تا ۱۰ مکعب آن‌ها را طوری کنار هم بچیند که هربار یکی از طرح‌های روی کارت‌ها را بسازد. وقت لازم برای بازسازی هر کارت محدود است. الحاق قطعه‌ها: این خرده آزمون از چهار قطعه مقوای ضخیم که هر یک نشانگر تصویر یک شی‌آشناست و به قطعه-های مختلف بریده شده اند تشکیل شده است. آزمایش کننده هر بار قطعه‌های یکی از تصاویر را به طور نامرتب به آزمودنی ارائه می‌دهد و او باید در محدوده‌ی زمانی تعیین شده قطعه‌ها را طوری کنار هم قرار دهد که شی مورد نظر ساخته شود. با این آزمون، توانایی آزمودنی در درک رابطه‌ی جز و کل سنجیده می‌شود. (پاشاشریفی، ۱۳۷۶)

نتیجه گیری

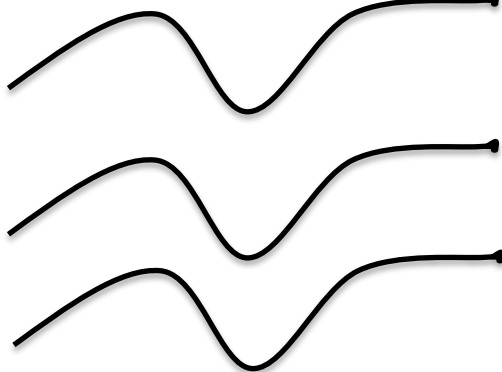
با توجه به آنچه گفته شد تقویت هوش عملی منجر به، به کارگیری دانش در زندگی روزمره، سازگاری فرد با محیط و توان حل مسایل و مشکلات زندگی فردی_ اجتماعی می شود و از طرفی بازی باعث تقویت روابط بین فردی، مهارت های حرکتی، کشف توانایی و استعداد های فرد است. تلفیق بازی و هوش عملی در آموزش منجر به تثبیت یادگیری می شود. هنگامی که یادگیری به گونه ای موثر و عمیق شکل گیرد، دانش آموزان توان به کاری آن را در مواجهه با مشکلات و مسایل زندگی دارند. اگرچه بازی تا حد زیادی وارد کلاس های دبستان شده، اما هنوز شکل منسجم، علمی و یکپارچه ای را به خود نگرفته است. این در حالی است که بازی های آموزشی در دیگر کشورهای جهان همواره حرکتی رو به رشد داشته و هنوز این سیر ادامه دارد؛ اما متأسفانه در این راه حرکت ایران چیزی در حد صفر مطلق است.

با توجه به تأثیر بازی در آموزش و تقویت هوش عملی بازی های آموزشی زیر را طراحی نموده ایم:

تقویت املا: به هر کدام از دانش آموزان کلاس کارتی را می دهیم که یک کلمه روی آن نوشته شده است به طوری که یک حرف آن حذف شده. در کنار کارت اصلی تعدادی کارت کمکی نیز داده می شود و دانش آموز باید با استفاده از آن ها کلمه ای اصلی را کامل کند. بعد از کامل کردن کلمه در مرحله ای بعد دانش آموز باید از میان تعدادی تصویر که دارد شکل مربوط به کلمه را بیابد و کلمه را بر روی آن بچسباند. (این بازی می تواند با توجه به محتوای کتاب برای همه ی پایه های دبستان مورد استفاده قرار گیرد.)



تقویت ضرب: چند مسیر ماز را مشخص کرده، در ابتدای هر مسیر یک ضرب با جواب را می نویسیم که ممکن است جواب ضرب یک مسیر غلط باشد. دانش آموز باید تشخیص جواب غلط را بدهد و وارد مسیر نشود. با انتخاب مسیر درست به صورت لی لی وارد ماز می شود. در انتهای ماز تعدادی ضرب بر روی کارت در یک سمت و تعدادی جواب بر روی کارت هایی در سمت دیگر است که شخص باید به سرعت یک ضرب و جواب صحیح آن را برگزیند. در نهایت گروهی که بالاتریت امتیاز را کسب کرده برنده می شود. (این بازی می تواند با توجه به محتوای کتاب برای همه ی پایه های دبستان مورد استفاده قرار گیرد.)



$\times 3$	$\times 2$
۹	۶
۲۷	۱۲

$$6 \times 2 = 12$$

$$3 \times 9 = 27$$

علوم (بخش جانوران پایه اول): به هر کدام از دانش آموزان یک کارت که تصویر یک حیوان بر روی آن کشیده شده، داده می‌شود. در کنار آن تعدادی مکعب به دانش آموز می‌دهیم که باید با استفاده از آن‌ها غذای آن حیوان را جور کند. (مکعب‌ها به صورت پازل هستند).

منابع

- اسلاوین، رابرت؛ سید محمدی، یحیی؛ (۱۳۸۵). روانشناسی تربیتی. تهران: روان.
- بهرامی، صدیقه؛ یوسفی، علیرضا و آتش پور، حمید (۱۳۹۲). فصلنامه پژوهشی، تأثیر آموزش هوش عملی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه سوم. دانشگاه شاهد.
- پاشا شریفی، حسن؛ (۱۳۷۶). نظریه و کاربرد آزمون‌های هوش و شخصیت. تهران: سخن.
- حسینی، فریبا؛ محمودی، غلامرضا و تهرانی، ندا (۱۳۹۲). اثر بخشی لگو آموزشی بر افزایش هوش عملی و خلاقیت کودکان پیش دبستانی.
- کرین، ویلیام کریستوفو؛ خوی نژاد، غلامرضا و رجایی، علیرضا (۱۳۸۴). نظریه‌های رشد. تهران: رشد.
- گراث، مارنات گری؛ پاشا شریفی، حسن؛ نیکخو، محمد رضا (۱۳۸۴). راهنمای سنجش روانی. تهران: سخن.
- نبوی، محمد؛ ذکایی، محمود (۱۳۸۷). بازی در مدرسه، تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- Almeida, Patricia Albergaria (۲۰۱۱). Critical thinking, questioning and creativity as components of intelligence
- Campbell, S. C. (۲۰۰۸). Plays and its role in mental development, Retrieved, ۱۰ June ۲۰۰۸
- Jensen, E. (۲۰۰۲). Minds with brain in the mind, NY: ASCD. National Research Council (۲۰۰۲).
- Piaget, J. (۱۹۶۴). Development and learning. In R. Ripple and V. Rockcastle (Eds.), Piaget rediscovered (pp.۷-۲۰)

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop