

● علی شیرکرمی

● دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

یادگیری، در زمین بازی‌های ویدئویی

اشاره

در سال‌های اخیر، بازی‌های ویدئویی به بخشی غیرقابل اجتناب از فرهنگ کودکان و نوجوانان ما تبدیل شده‌اند و میلیون‌ها دانش‌آموز در سراسر جهان را به خود مشغول کرده‌اند. اگرچه والدین و معلمان غالباً با دیدی انتقادی به این موضوع نگاه می‌کنند، اما مزیت‌های آموزشی بالقوهٔ بازی‌های ویدئویی به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته‌اند. در میان این مزیت‌ها، بهبود مهارت‌های حل مسئله به‌عنوان یک مهارت شناختی و یک اثر بسیار مثبت خودنمایی می‌کند. این نوشته چگونگی ارتقای مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان از طریق بازی‌های ویدئویی را نشان می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: حل مسئله، بازی ویدئویی

◀ مزیت‌های شناختی بازی‌های ویدئویی

بازی‌های ویدئویی به دلیل ماهیت تعاملی خود، نیازمند درگیر شدن بازیکنان در وظایف پیچیده‌ای هستند که غالباً شامل برنامه‌ریزی راهبردی، آزمایش فرضیه و یادگیری تطبیقی است. این فعالیت‌ها اساساً برای حل مسئله ضروری هستند. البته مهارت حل مسئله خود به‌عنوان یکی از کارکردهای شناختی مهم در نظر گرفته می‌شود. مزیت‌های شناختی بازی‌های ویدئویی را می‌توان به‌طور کلی در این موارد دسته‌بندی کرد:

۱. **تفکر راهبردی و برنامه‌ریزی:** بسیاری از بازی‌های ویدئویی، به‌ویژه بازی‌های راهبردی، نیازمند برنامه‌ریزی چندمرحله‌ای هستند. بازی‌هایی مانند استارکرفت^۱ یا سیویزلیشن^۲ بازیکنان را وامی‌دارند براساس اقدامات حریفان خود به مدیریت منابع، اهداف بلندمدت و راهبردی فکر کنند. این فعالیت مشابه نوعی از تفکر راهبردی است که در حل مسئله در دنیای واقعی لازم است.

۲. **هوش و درک فضایی:** بازی‌های ماجراجویی و جورچین مانند پورتال^۳ مهارت‌های استدلال فضایی را بهبود

می‌بخشند. بازیکنان باید در محیط‌های پیچیده حرکت کنند، جورچین‌های فضایی را حل کنند و از ابزار و امکانات به‌صورت راهبردی استفاده کنند. این وظایف توانایی تجسم و دست‌کاری ذهنی اشیاء را بهبود می‌بخشند که یکی از اجزای اصلی مهارت حل مسئله است.

۳. **خلاقیت و نوآوری:** بازی‌های سندباکس مانند ماینکرفت^۴، یا لیتل بیگ پلنت^۵ خلاقیت را تشویق می‌کنند. بازیکنان سازهایی را می‌سازند، سازهایی را خلق می‌کنند و مسائل باز را به روش‌های منحصر به فرد حل می‌کنند. این نوع حل مسئله خلاقانه، در بسیاری از حوزه‌ها، از مهندسی تا هنر، حیاتی است.

◀ سازوکارهای روان‌شناختی در پس بازی‌های ویدئویی و حل مسئله

بازی‌های ویدئویی محیطی ارائه می‌دهند که در آن دانش‌آموزان می‌توانند در محیطی کم‌خطر به‌صورت تجربی عمل کنند، شکست بخورند و دوباره تلاش کنند. این یادگیری آزمایش و خطا برای توسعهٔ مهارت‌های حل مسئله بسیار مهم است. چندین سازوکار روان‌شناختی توضیح می‌دهند که چگونه بازی‌های ویدئویی این مهارت‌ها را بهبود می‌بخشند:

۱. **یادگیری تدریجی و بازخورد:** بازی‌های ویدئویی بازخورد فوری ارائه می‌دهند که به بازیکنان کمک می‌کند به سرعت عاقبت عمل خود را درک کنند. این حلقهٔ بازخورد سریع یادگیری را به جریان می‌اندازد. این ویژگی همچنین به بازیکن کمک می‌کند مرحله‌های بازی را به‌صورت شخصی‌سازی شده‌تری طی کنند؛ قابلیت‌هایی که در فضای آموزش و یادگیری نیز بسیار کمک‌کننده خواهد بود. این بازخوردهای سریع دانش‌آموز را در مسیر یادگیری نگه می‌دارند و سرعت آموزش را بهبود می‌بخشند.

۲. **انگیزه و درگیری:** جنبه‌های انگیزشی بازی‌های ویدئویی را نمی‌توان نادیده گرفت. بازی‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که جذاب باشند و غالباً از اصول پاداش و تقویت استفاده می‌کنند تا بازیکنان را علاقه‌مند نگه دارند. این سطح بالای درگیری در فضای بازی اطمینان می‌دهد که بازیکنان برای مدت زمان طولانی به‌شدت درگیر وظایف حل مسئله هستند. حل مسئله فعالیت‌های تمرکز محور محسوب می‌شود و درگیر شدن در آن از طریق رویکردهای بازی محور سریع‌تر اتفاق می‌افتد. بازی‌ها به‌علت جذابیتی که دارند، مخاطب را به غوطه‌وری می‌رسانند که نکته‌ای تأثیرگذار در حل مسئله است.

۳. **خطرپذیری و تاب‌آوری:** بازی‌های ویدئویی غالباً خطرپذیری و تاب‌آوری را تشویق می‌کنند. بازیکنان یاد می‌گیرند از چالش‌ها و شکست‌ها عبور کنند که نگرشی حیاتی برای حل مسئله مؤثر در زندگی واقعی است. ترس از شکست همواره یکی از مانع‌های بزرگ یادگیری و عامل بازدارنده بسیاری از دانش‌آموزان است. بازی‌ها به دلیل تکرارپذیری بالا و تشویق مخاطب به خطر کردن، در عمل به دانش‌آموزان می‌آموزند که از یادگیری مسائل جدید ترس نداشته باشند.

پیامدهای آموزشی

اثرات مثبت بازی‌های ویدئویی بر مهارت‌های حل مسئله پیامدهای مهمی برای آموزش دارند. افزودن بازی‌های ویدئویی به محیط‌های آموزشی می‌تواند روش‌های تدریس سنتی را تقویت کند و راه‌های جذابی برای توسعه مهارت‌های مهم پیش روی دانش‌آموزان بگذارد. بازی‌های ویدئویی مبتنی بر حل مسئله، علاوه بر تأثیر بر رشد و توسعه مهارت حل مسئله، پیامدهای گسترده‌تری نیز در فضای آموزش خواهند داشت.

۱. **یادگیری مبتنی بر بازی:** معلمان می‌توانند از برنامه‌های یادگیری مبتنی بر بازی برای آموزش موضوعاتی که نیاز به حل مسئله دارند استفاده کنند. بازی‌هایی مانند دراگون باکس^۶ برای ریاضیات یا سیم‌سیتی^۷ برای برنامه‌ریزی شهری، روش‌های تعاملی و جذابی برای درک مفاهیم پیچیده ارائه می‌دهند. بازی‌هایی که رویکرد آموزشی دارند،

۲. **توسعه تعامل در فرایند:** مدرسه‌ها می‌توانند بازی‌های ویدئویی را در برنامه‌های درسی خود ادغام کنند تا تعامل و حل مسئله را ترویج دهند. با تدوین طرح درس‌هایی براساس مکانیک و روایت‌های بازی‌های ویدئویی، معلمان می‌توانند یادگیری را برای دانش‌آموزان مرتبط و جذاب‌تر کنند و دانش‌آموزان نیز در فرایند یاددهی یادگیری تعامل بیشتری داشته باشند.

۳. **تشویق همکاری:** بسیاری از بازی‌های ویدئویی نیازمند کار تیمی و همکاری هستند که مهارت‌های ضروری برای حل مسئله محسوب می‌شوند. بازی‌هایی مانند امانگ‌آس^۸ به دانش‌آموزان می‌آموزند چگونه به طور مؤثر ارتباط برقرار کنند، وظایف را تقسیم کنند و برای دستیابی به اهداف مشترک با یکدیگر کار کنند.

چالش‌ها و ملاحظات به کارگیری بازی‌ها!

با وجود مزیت‌ها، مهم است که به چالش‌های احتمالی مرتبط با بازی‌های ویدئویی نیز پرداخته شود. بازی بیش از

حد می‌تواند به مشکلاتی مانند اعتیاد، انزوای اجتماعی و تأثیر منفی بر سلامت جسم منجر شود. بنابراین، لازم است رویکردی متعادل اتخاذ شود.

■ **محدودیت و نظارت:** والدین و معلمان باید اطمینان حاصل کنند بازی به صورت معتدل انجام شود و مکمل فعالیت‌های آموزشی دیگر باشد. تعیین محدودیت زمانی و نظارت بر نوع بازی‌های انجام شده می‌تواند از تأثیرات منفی بکاهد.

■ **انتخاب محتوا:** انتخاب بازی‌های مناسب و هماهنگ با اهداف آموزشی ضروری است. همه بازی‌ها برای توسعه شناختی مفید نیستند، بنابراین انتخاب بازی‌هایی با ارزش آموزشی اثبات شده مهم است.

جمع‌بندی

بازی‌های ویدئویی به بخشی از زندگی افراد در تمام سنین و موقعیت‌های اجتماعی تبدیل شده‌اند. با وجود چالش‌ها و ملاحظات که در فضای استفاده از بازی‌های ویدئویی وجود دارد، کارکردهای آموزشی این بازی‌ها را نیز نباید دست‌کم گرفت و باید با به‌کارگیری بهینه آن‌ها در طرح درس‌های کلاسیک، مهارت‌های پایه‌ای مانند تصمیم‌گیری را در دانش‌آموزان تقویت کرد؛ مهارتی که نه تنها در سال‌های مدرسه، بلکه در دنیای واقعی و زندگی حرفه‌ای و شخصی افراد نیز تأثیرگذار است.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. StarCraft | 5. LittleBigPlanet |
| 2. Civilization | 6. DragonBox |
| 3. Portal | 7. SimCity |
| 4. Minecraft | 8. Among Us |

منابع

1. Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66.
2. Choi, E., Shin, S. H., Ryu, J. K., Jung, K. I., Kim, S. Y., & Park, M. H. (2020). Commercial video games and cognitive functions: video game genres and modulating factors of cognitive enhancement. *Behavioral and Brain Functions*, 16, 1-14.
3. Altarelli, I., Green, C. S., & Bavelier, D. (2020). Action video games: From effects on cognition and the brain to potential educational applications. In *Educational neuroscience* (pp. 273-297). Routledge.