

واکاوی اثر بخشی آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت ذهنی دانش آموزان

ثریا دهوری

دانشجوی کارشناسی ارشد، تکنولوژی آموزشی، دانشگاه بین المللی چابهار، ایران

چکیده

هدف این تحقیق بررسی تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت ذهنی دانش آموزان است. در دنیای امروز، تفکر انتقادی به عنوان یکی از مهارت‌های اساسی برای موفقیت در زندگی شخصی و حرفه‌ای شناخته می‌شود. این تحقیق با استفاده از روش تجربی و طراحی پیش‌آزمون و پس‌آزمون، بر روی گروهی از دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام شد. در این مطالعه، ۶۰ دانش‌آموز به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش تحت آموزش تفکر انتقادی قرار گرفتند، در حالی که گروه کنترل هیچ گونه آموزشی دریافت نکردند. ابزارهای جمع‌آوری داده شامل پرسشنامه خلاقیت و مقیاس سنجش تفکر انتقادی بودند که پیش و پس از دوره آموزشی به هر دو گروه ارائه شد. آموزش تفکر انتقادی به عنوان یک مهارت اساسی در دنیای امروز، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا توانایی تحلیل، ارزیابی و استدلال منطقی را توسعه دهند. این مهارت نه تنها به بهبود فرآیند یادگیری کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز خلاقیت ذهنی نیز می‌باشد. با توانایی تفکر انتقادی، دانش‌آموزان قادر به تولید ایده‌های نوآورانه و حل مسائل پیچیده خواهند بود. در نتیجه، این آموزش می‌تواند به افزایش اعتماد به نفس و استقلال فکری دانش‌آموزان منجر شود. بنابراین، گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی، ضرورت دارد تا نسل آینده به چالش‌های متنوع و پیچیده جامعه به طور مؤثر پاسخ دهد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش تفکر انتقادی به طور معناداری بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. به ویژه، گروه آزمایش در زمینه‌های تفکر خلاق، حل مسئله و تولید ایده‌های جدید بهبود قابل توجهی را نشان دادند. این تحقیق نشان می‌دهد که آموزش تفکر انتقادی می‌تواند به عنوان یک ابزار مؤثر در افزایش خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود که نظام‌های آموزشی به منظور ارتقاء مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت در دانش‌آموزان، برنامه‌های آموزشی مناسب و کارآمدی را طراحی و اجرا کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که برای افزایش ذهن آگاه و خلاقیت دانش‌آموزان می‌توان از آموزش تفکری انتقادی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، خلاقیت ذهنی، دانش آموزان، آموزش، مهارت های حل مسئله

۱- مقدمه

در دنیای امروز که با تغییرات سریع و پیچیدگی‌های روزافزون همراه است، توانایی تفکر انتقادی به عنوان یکی از مهارت‌های ضروری برای موفقیت در زندگی شخصی و حرفه‌ای شناخته می‌شود. تفکر انتقادی به معنای توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات، استدلال منطقی و اتخاذ تصمیمات آگاهانه است. این مهارت به افراد کمک می‌کند تا در مواجهه با چالش‌ها و مسائل مختلف، به شیوه‌ای منطقی و خلاقانه عمل کنند [5].

از سوی دیگر، خلاقیت ذهنی نیز به عنوان یک عامل کلیدی در نوآوری و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی مطرح است. خلاقیت به توانایی تولید ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید اشاره دارد و در دنیای کنونی، به ویژه در حوزه‌های علمی و فناوری، اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. تحقیقات نشان می‌دهند که تفکر انتقادی و خلاقیت ذهنی به طور متقابل بر یکدیگر تأثیرگذارند و تقویت یکی می‌تواند به بهبود دیگری منجر شود.

در این راستا، آموزش تفکر انتقادی به عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر می‌تواند به پرورش خلاقیت دانش‌آموزان کمک کند. با فراهم آوردن محیطی که در آن دانش‌آموزان به تحلیل و ارزیابی اطلاعات بپردازند و به چالش‌های فکری پاسخ دهند، می‌توانند مهارت‌های خلاقانه خود را نیز توسعه دهند. بنابراین، هدف این تحقیق بررسی اثر بخشی آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان است تا به درک بهتری از ارتباط بین این دو مهارت دست یابیم و پیشنهادات کاربردی برای نظام آموزشی ارائه دهیم [1]. این مقاله با بررسی مبانی نظری و تجارب عملی در این زمینه، به تحلیل اثرات آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت دانش‌آموزان می‌پردازد و به دنبال ارائه راهکارهایی برای بهبود فرآیند یادگیری و توسعه مهارت‌های کلیدی در نسل آینده است.

۱-۱- بیان مسئله

با پیشرفت‌های سریع علمی و تکنولوژیکی در عصر حاضر، نیاز به مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت در بین دانش‌آموزان بیش از پیش احساس می‌شود. در نظام‌های آموزشی سنتی، عمدتاً بر انتقال اطلاعات و حفظ آن‌ها تأکید می‌شود، در حالی که مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت به عنوان دو عامل کلیدی در موفقیت فردی و اجتماعی نادیده گرفته می‌شوند. این مسئله می‌تواند منجر به کاهش توانایی دانش‌آموزان در حل مسائل پیچیده و تولید ایده‌های نوآورانه شود [2].

تحقیقات نشان می‌دهند که دانش‌آموزانی که در محیط‌های آموزشی که تفکر انتقادی را ترویج می‌دهند، قرار می‌گیرند، در مقایسه با هم‌تایان خود، در خلاقیت ذهنی و توانایی حل مسئله به مراتب بهتر عمل می‌کنند. اما در بسیاری از نظام‌های آموزشی، هنوز آموزش تفکر انتقادی به طور سیستماتیک و مؤثر پیاده‌سازی نشده است. این کمبود در آموزش می‌تواند به عدم توانایی دانش‌آموزان در مواجهه با چالش‌های روزمره و نیازهای آینده منجر شود. بنابراین، این تحقیق به دنبال بررسی این مسئله است که آیا آموزش تفکر انتقادی می‌تواند به طور مؤثر بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد یا خیر. هدف این مطالعه شناسایی ارتباط بین این دو مهارت و تعیین روش‌های مؤثر در آموزش آن‌ها است. با شفاف‌سازی این مسئله، می‌توان به بهبود کیفیت آموزش و پرورش و پرورش نسلی خلاق و متفکر کمک کرد که قادر به پاسخگویی به چالش‌های دنیای امروز باشند.

سوالات تحقیق

- ۱- آیا آموزش تفکر انتقادی تأثیر معناداری بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان دارد؟
- ۲- کدام روش‌های آموزش تفکر انتقادی می‌توانند بیشترین تأثیر را بر خلاقیت دانش‌آموزان داشته باشند؟

فرضیات تحقیق

- ۱- آموزش تفکر انتقادی تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان دارد.
 - ۲- روش‌های آموزشی فعال و مشارکتی در آموزش تفکر انتقادی، تأثیر بیشتری بر خلاقیت دانش‌آموزان نسبت به روش‌های سنتی دارند.
- این سوالات و فرضیات به عنوان چارچوبی برای تحقیق در نظر گرفته شده‌اند و به تحلیل دقیق‌تر اثرات آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان کمک خواهند کرد.

۲- مبانی و پیشینه پژوهش

مبانی پژوهش در این مقاله به بررسی نظریه‌ها و مدل‌های مرتبط با تفکر انتقادی و خلاقیت ذهنی می‌پردازد. این مبانی شامل مفاهیم کلیدی، نظریه‌ها و تحقیقات پیشین است که به درک بهتر ارتباط بین آموزش تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان کمک می‌کند.

تعریف تفکر انتقادی: تفکر انتقادی به معنای فرآیند تحلیل و ارزیابی اطلاعات، استدلال منطقی و اتخاذ تصمیمات آگاهانه است. این مهارت شامل توانایی شناسایی مشکلات، تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارائه راه‌حل‌های منطقی می‌باشد. نظریه‌پردازانی مانند دیویی (Dewey) و پائولو (Paul) به اهمیت تفکر انتقادی در فرآیند یادگیری و آموزش تأکید کرده‌اند [3].

تعریف خلاقیت: خلاقیت به توانایی تولید ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید و نوآورانه اشاره دارد. نظریه‌های مختلفی درباره خلاقیت وجود دارد، از جمله نظریه گیلفورد (Guilford) که خلاقیت را شامل تفکر واگرا و تفکر همگرا می‌داند. همچنین، مدل‌های چندبعدی مانند مدل توری (Torrance) به بررسی ابعاد مختلف خلاقیت می‌پردازند.

رابطه بین تفکر انتقادی و خلاقیت: تحقیقات نشان داده‌اند که تفکر انتقادی و خلاقیت به طور متقابل بر یکدیگر تأثیرگذارند. به عبارتی، تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند به بهبود خلاقیت و بالعکس منجر شود. این ارتباط به ویژه در محیط‌های آموزشی که بر یادگیری فعال و حل مسئله تأکید دارند، بیشتر مشهود است.

روش‌های آموزش تفکر انتقادی: استفاده از روش‌های آموزشی فعال و مشارکتی، مانند بحث‌های گروهی، پروژه‌های تحقیقاتی و بازی‌های آموزشی، می‌تواند به تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت کمک کند. این روش‌ها به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهند که در فرآیند یادگیری مشارکت فعال داشته باشند و ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند [6].

تحقیقات پیشین: مطالعات متعددی به بررسی تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت پرداخته‌اند. این تحقیقات نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که در محیط‌های آموزشی که تفکر انتقادی را ترویج می‌دهند، قرار می‌گیرند، در زمینه خلاقیت و حل مسئله عملکرد بهتری دارند. این مبانی به عنوان پایه‌ای برای طراحی و اجرای تحقیق حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

با توجه به مبانی نظری فوق، این پژوهش به بررسی اثر بخشی آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان می‌پردازد و سعی دارد تا با تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، به درک بهتری از این ارتباط دست یابد. این تحقیق می‌تواند به طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر و بهبود کیفیت یادگیری در نظام‌های آموزشی کمک کند.

۱-۲- تفکر انتقادی

پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان هسته اصلی یادگیری آن‌ها به شمار می‌رود؛ زیرا تفکر انتقادی به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا در رابطه با دیدگاه‌های خود تأمل کرده و آن‌ها را بیشتر درک کنند. بر اساس تفکر و درک شخصی، این مهارت به دانش‌آموز در تعیین چگونگی درک دنیای اطرافش کمک خواهد کرد. [7]

تفکر انتقادی در دانش‌آموزان به شیوه تفکر آن‌ها درباره هر موضوع، کمک می‌کند. بهترین بخش تفکر انتقادی اینست که کیفیت تفکر دانش‌آموزان رو بهتر می‌کند. تفکر انتقادی نیازمند یک فرآیند مناسبه. این فرآیند شامل مفهوم‌سازی ماهرانه، تجزیه و تحلیل جنبه‌های مختلف، ترکیب، مهم‌تر از همه ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری‌شده، مشاهده دقیق همه عوامل و تجربه دیدگاه کلیه. [9]

۱-۱-۲- پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان

۱- سوال پرسیدن

پرسشگری ابزاری ضروری برای پرورش تفکر نقاد در دانش‌آموزان. این ساده‌ترین و آسان‌ترین روشیه که می‌تونین در حال حاضر در کلاس خودتون اجرا کنین. سوالاتی رو ایجاد کنین که دانش‌آموزان رو ملزم به تفکر عمیق تر کنه. به جای سؤالات «بله» یا «نه» سؤالات باز بپرسین. به عنوان مثال، به جای اینکه از دانش‌آموزان بپرسین: «آیا یادگیری مهمه؟» بپرسین: «چرا یادگیری مهمه؟» سؤالات باز به دانش‌آموزان فرصت میده تا دانش‌شون رو در مورد موضوع مورد نظر بررسی کنن.

۲- یادگیری مشارکتی

یکی دیگه از روش‌های پرورش تفکر نقاد در دانش‌آموزان، یادگیری مشارکتیه. شرکت در پروژه‌ها و بحث‌های گروهی روشیه تا مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان رو تشویق کنن. یادگیری مشارکتی نه‌تنها دانش‌آموزان رو در معرض فرآیندهای فکری همکلاسی‌های خود قرار میده، بلکه تفکر و جهان بینی اون‌ها رو نیز بیشتر می‌کنه [8].

۳- یادگیری مبتنی بر تحقیق

یادگیری مبتنی بر تحقیق یک استراتژی عالی برای پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان. این نوع یادگیری فراتر از اینست که دانش‌آموزان چه چیزی رو یاد بگیرن. درواقع یادگیری مبتنی بر تحقیق، در مورد فعال کردن علاقه و کنجکاوی دانش‌آموزان. اولین قدم در یادگیری موفقیت آمیز مبتنی بر تحقیق اینست که دانش‌آموزان رو وادار کنیم تا سؤالاتی رو که می‌خوان به اون‌ها پاسخ بدن، ایجاد کنن. ما می‌خوایم دانش‌آموزمون سؤالات درجه بالاتری رو بپرسن و به اون‌ها جواب بدن.

۴- همکاری

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تفکر نقاد، توانایی طرح سوال و تحلیل پاسخ‌هاست. وقتی دانش‌آموزان با همسالان خود همکاری می‌کنن، مسئولیت کار خودشون رو به عهده می‌گیرن که استقلال و تفکر انتقادی اون‌ها رو ارتقا میده. به دانش‌آموزان زمان بدین تا با همسالان خودشون صحبت کنن و ایده‌ها را به اشتراک بذارن. اغلب اوقات، دانش‌آموزان طی یک همکاری، علاوه بر

تجربه یک لذت عمیق، از یکدیگر یاد می‌گیرن. به همین دلیل که همکاری یکی از روش‌های جذاب برای پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزانه.

۵- یادگیری مبتنی بر مشکل

یادگیری مبتنی بر مشکل یا PBL یکی از روش‌های پرورش تفکر نقاد در دانش‌آموزانه که اون‌ها رو به استفاده از مهارت‌های تفکر نقاد با ارائه ساختاری برای کشف تشویق می‌کنه. این کار به دانش‌آموزان کمک می‌کنه تا درک خودشون رو عمیق‌تر کنن. مراحل ساده هستن و می‌تون اون‌ها رو برای هر موضوع جدید تکرار کنن: به کشف یک مسئله یا مشکل خاص بپردازین به دانش‌آموزان یک مشکل بدین و از اون‌ها بخواین اطلاعاتی رو برای ایجاد راه حل جمع‌آوری کنن [10].

تحقیق و طوفان فکری انجام بدین

از دانش‌آموزان بخواین در مورد مشکل خودشون تحقیق کنن و راه‌حل‌های ممکن رو طوفان فکری کنن. هر راه‌حل ارائه‌شده رو در نظر بگیرین و بحث کنین.

یک فراخوان برای اقداماتی که باید انجام بشن، تهیه کنین

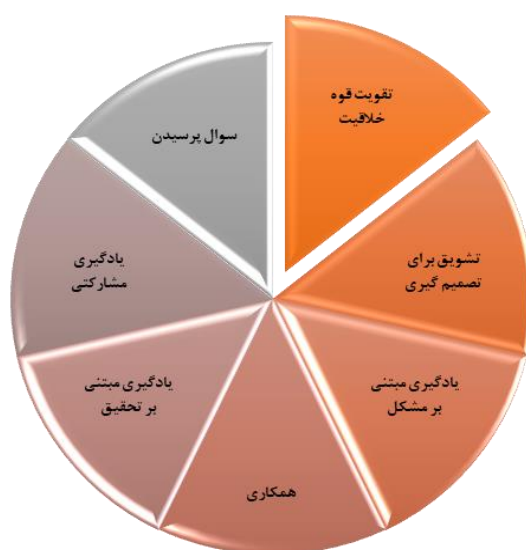
دانش‌آموزان باید مراحل رو که برای حل مشکل باید برداشته بشه توضیح بدن.

۶- تشویق برای تصمیم‌گیری

از اونجایی که بخش بزرگی از آموزش برای پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان حول به کارگیری دانش و ارزیابی راه‌حل‌ها می‌چرخه، شما باید تصمیم‌گیری رو تا حد امکان در اون‌ها تشویق کنین. این امر به دانش‌آموزان امکان میده تا آنچه رو که یاد گرفتن در موقعیت‌های مختلف به کار بگیرن، جوانب مثبت و منفی راه‌حل‌های مختلف رو بسنجن، سپس تصمیم بگیرین که کدام ایده‌ها بهتر عمل می‌کنن.

۷- تقویت قوه خلاقیت

خلاقیت کلید پرورش تفکر نقاد در دانش‌آموزانه. معلمان باید به دنبال راه‌های جدیدی برای دانش‌آموزان باشن تا از اطلاعات برای خلق چیزی جدید استفاده کنن. پروژه‌های هنری یک راه عالی برای انجام این کار هستن [9].



نمودار شماره ۱: روش‌های پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، [9]

۱-۲- اهمیت تفکر انتقادی برای دانش آموزان

این سبک از بارزترین مهارت‌هایی است که هر دانش‌آموزی باید تسلط بر آن را بیاموزد. این فقط به مهارت‌های حل مسئله در کلاس محدود نمی‌شود، بلکه در موقعیت‌های زندگی واقعی نیز وجود دارد. مهارت‌های مختلفی در حین یادگیری تفکر انتقادی آموزش داده می‌شود، این شامل هر نوع شرایطی است که نیاز به برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل و تأمل دارد. در اینجا چند نکته کلیدی وجود دارد که اهمیت تفکر انتقادی را منعکس می‌کند: [11].

الف) این مهارت عمومی است

به موضوع خاصی محدود نمی‌شود، بلکه ظرفیت دانش‌آموز برای تفکر منطقی‌تر و روشن‌تر است. همچنین این فکر برای دانش‌آموزان مهم است، زیرا توانایی تفکر به روش صحیح و حل مسائل را به روش کارآمدتر و روشمندتر می‌دهد. این امر به هر شغلی که دانش‌آموز انتخاب می‌کند، رونق زیادی می‌دهد.

ب) مهارت و زبان ارائه را بهبود می‌بخشد

وقتی دانش‌آموزی روی توسعه فکر منتقدانه کار می‌کند، توانایی بیان ایده‌ها را به طور کارآمد افزایش می‌دهد. در حالی که یادگیری بازرسی منطقی ساختار متون، توانایی درک مطلب را نیز بهبود می‌بخشد.

ج) تفکر انتقادی خلاقیت را تشویق می‌کند

برای ارائه راه حل جدید یا متفاوت برای ۱ مسئله معین نمی‌توان فقط به ایده‌های جدید وابسته بود. درک این نکته برای دانش‌آموز مهم است که افکار جدیدی که ایجاد شده‌اند در مسئله داده شده قابل اجرا و مفید هستند. اینجا جایی است که منتقدانه فکر کردن نقش مهمی ایفا می‌کند. در ارزیابی راه حل‌ها و سپس استفاده از بهترین راه حل‌ها و تغییر یا تنظیم آن در صورت نیاز کمک می‌کند.

د) یادگیری مستقل را افزایش می‌دهد

از سایر نکات اهمیت تفکر انتقادی برای دانش‌آموزان می‌توان به این اشاره کرد که به جای وابستگی کامل به یادگیری در کلاس و معلمان برای راهنمایی و دستورالعمل‌های کامل، این سبک فکری به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد که به یادگیرندگان مستقل و متکی به خود تبدیل شوند. همچنین به دانش‌آموزان کمک می‌کند که سبک یادگیری خود را ارزیابی کنند و نقاط قوت و نقص خود را تشخیص دهند. با دستیابی به این توانایی می‌توانند به روشی بهتر روی راه حل تمرکز و بر اساس آن اهدافی را تعیین کنند.

ه) به بهبود نمرات و دستاوردها کمک می‌کند

هنگامی که دانش‌آموزان در مهارت‌های یادگیری انتقادی خود بهبود می‌یابند، در عملکرد تحصیلی نیز بهبود می‌یابند. دانش‌آموزان می‌توانند نظریه‌ای را که به صورت عملی یاد گرفته‌اند و دانش کلی را بهبود می‌بخشد، به هم متصل کنند. آن‌ها قادر به درک و نقد هستند که به درک عمیق‌تر کمک می‌کند که در نمرات مشهود خواهد بود. به عنوان مثال، زمانی که دانش‌آموزی در مورد تاریخ می‌آموزد و رویدادهای تاریخی را که به آن تمایل دارند مقایسه و تجزیه و تحلیل می‌کند از اهمیت تفکر انتقادی برای دانش‌آموزان و سودمندی آن در دغدغه‌های کنونی بهتر آگاهی پیدا کنید

و) تماس عاطفی مناسب

برای دانش‌آموزان بسیار آسان است که در مواقعی در حین بحث یا تصمیم‌گیری، اجازه دهند احساسات بر آنان تسلط یابد. انتقادی بودن در واقع می‌تواند به استفاده مؤثر از جذابیت عاطفی کمک کند و در عین منطقی بودن، تأثیر بگذارد. مثال ساده

می تواند مناظره ای باشد که در آن از دانش آموز خواسته می شود در مورد مراقبت های بهداشتی صحبت کند. آن ها می توانند از یک داستان مبارزه شخصی برای دریافت بیمه درمانی استفاده کرده باشد، اما در عین حال داده های پایدار را از منابعی ارائه دهد که برای حمایت از این وضعیت معتبر هستند.

ز) یادگیری کار با تیم

در نهایت به دانش آموزان در درک دیدگاه های دیگران کمک می کند و توانایی کار گروهی را افزایش می دهد. به عنوان مثال، فعالیت های گروهی که باید با دانش آموزان مدرسه انجام شود، به جای اینکه صرفاً با فکر فردی انجام پذیرد، نیاز به گوش دادن به همسالان برای تکمیل تکلیف دارد. این باعث می شود که کودک یاد بگیرد که راه حل های متعددی برای مشکلی وجود دارد و به آن ها اجازه می دهد که با هم کار کنند و در عین حال روی یکی به توافق برسند. چنین فعالیت هایی که نیاز به تفکر دارند، به رشد دانش آموز برای همکاری و عدم تصمیم گیری بر اساس فرضیات کمک می کند.

۴- بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد که آموزش تفکر انتقادی به طور معناداری بر خلاقیت ذهنی دانش آموزان تأثیر مثبت دارد. با توجه به یافته های تحقیق، می توان نتیجه گیری کرد که برنامه های آموزشی که بر تقویت مهارت های تفکر انتقادی تمرکز دارند، به دانش آموزان کمک می کنند تا توانایی های خلاقانه خود را بهبود بخشند و در مواجهه با چالش های مختلف، به شیوه ای نوآورانه عمل کنند.

تحلیل داده ها نشان داد که روش های آموزشی فعال و مشارکتی، نظیر بحث های گروهی، پروژه های تحقیقاتی و فعالیت های گروهی، به ویژه در تقویت خلاقیت دانش آموزان مؤثر بوده اند. این روش ها به دانش آموزان این امکان را می دهند که در فرآیند یادگیری مشارکت فعال داشته باشند و ایده های خود را به اشتراک بگذارند. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که آموزش تفکر انتقادی نه تنها به افزایش خلاقیت، بلکه به بهبود اعتماد به نفس و استقلال فکری دانش آموزان نیز منجر می شود. با توجه به اهمیت این مهارت ها در دنیای پیچیده و متغیر امروز، توصیه می شود که نظام های آموزشی به طور جدی به گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه های درسی خود بپردازند. این اقدام می تواند به پرورش نسلی خلاق و متفکر کمک کند که قادر به پاسخگویی به چالش های فردی و اجتماعی آینده باشند.

در نهایت، این تحقیق به عنوان یک گام اولیه در بررسی ارتباط بین تفکر انتقادی و خلاقیت ذهنی، نیاز به تحقیقات بیشتر در این حوزه را نیز تأکید می کند. بررسی های آتی می توانند به شناسایی روش های مؤثرتر و بهبود برنامه های آموزشی کمک کنند و در نهایت، به ارتقاء کیفیت آموزش و پرورش در سطح جامعه منجر شوند.

آموزش تفکر انتقادی می تواند از طریق چندین جنبه مختلف خلاقیت ذهنی دانش آموزان را افزایش دهد. در زیر، موارد مهم و نحوه تأثیر آن ها بر خلاقیت در قالب یک جدول ارائه شده است:

جدول شماره ۱: موارد مهم و نحوه تأثیر آن‌ها بر خلاقیت

جنبه	تأثیر بر خلاقیت ذهنی	مثال
تحلیل و ارزیابی اطلاعات	دانش‌آموزان می‌آموزند که اطلاعات را به دقت بررسی کنند و از زوایای مختلف تحلیل کنند.	در یک پروژه علمی، دانش‌آموزان می‌توانند داده‌ها را تجزیه و تحلیل کنند و به نتایج جدیدی دست یابند.
حل مسئله	تقویت مهارت‌های حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا راه‌حل‌های خلاقانه‌تری برای چالش‌ها پیدا کنند.	در یک فعالیت گروهی، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت گروهی به حل یک معما بپردازند و راه‌حل‌های متنوعی ارائه دهند.
تشویق به تفکر مستقل	دانش‌آموزان با تفکر مستقل، ایده‌های خود را بدون وابستگی به دیگران توسعه می‌دهند.	در یک بحث کلاسی، دانش‌آموزان می‌توانند نظرات و ایده‌های خود را مطرح کنند و به بحث بگذارند.
ایجاد ارتباط بین مفاهیم	دانش‌آموزان می‌آموزند که چگونه مفاهیم مختلف را به هم مرتبط کنند و ایده‌های نوآورانه تولید کنند.	در یک پروژه هنری، دانش‌آموزان می‌توانند از مفاهیم علمی برای ایجاد آثار هنری استفاده کنند.
تقویت اعتماد به نفس	افزایش اعتماد به نفس به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا ایده‌های خلاقانه خود را بیان کنند.	در یک مسابقه ایده‌پردازی، دانش‌آموزان می‌توانند با اعتماد به نفس ایده‌های نوآورانه خود را ارائه دهند.
استفاده از روش‌های آموزشی فعال	روش‌های آموزشی فعال به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که در یادگیری مشارکت کنند و خلاقیت خود را به نمایش بگذارند.	در یک کارگاه آموزشی، دانش‌آموزان می‌توانند با استفاده از بازی‌های آموزشی، مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت خود را تقویت کنند.

آموزش تفکر انتقادی به روش‌های مختلف می‌تواند خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان را افزایش دهد. با ایجاد محیطی که در آن دانش‌آموزان تشویق به تفکر مستقل، تحلیل اطلاعات و حل مسائل به شیوه‌ای خلاقانه می‌شوند، می‌توان به پرورش نسلی خلاق و متفکر کمک کرد. این رویکردها نه تنها به بهبود خلاقیت دانش‌آموزان کمک می‌کند، بلکه آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های آینده آماده می‌سازد.

پیشنهادهای

با توجه به یافته‌های این تحقیق و اهمیت آموزش تفکر انتقادی در تقویت خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان، پیشنهاد زیر ارائه می‌شود:

گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی:

پیشنهاد می‌شود که نظام‌های آموزشی به‌طور جدی آموزش تفکر انتقادی را در برنامه‌های درسی خود گنجانده و آن را به عنوان یک مهارت کلیدی در تمام مقاطع تحصیلی معرفی کنند.

استفاده از روش‌های آموزشی فعال و مشارکتی:

معلمان باید از روش‌های آموزشی فعال مانند بحث‌های گروهی، پروژه‌های تحقیقاتی و کارگاه‌های عملی استفاده کنند تا دانش‌آموزان بتوانند به‌طور فعال در فرآیند یادگیری مشارکت کنند و مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت خود را تقویت کنند. آموزش مهارت‌های حل مسئله:

برنامه‌های آموزشی باید بر روی تقویت مهارت‌های حل مسئله تمرکز کنند. این می‌تواند شامل تمرینات و چالش‌های حل مسئله باشد که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا راه‌حل‌های خلاقانه‌ای برای مسائل مختلف پیدا کنند.

ایجاد محیط‌های یادگیری حمایتی:

ایجاد محیط‌های یادگیری که در آن دانش‌آموزان احساس راحتی کنند تا نظرات و ایده‌های خود را بیان کنند، بسیار مهم است. این محیط‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که از تفکر مستقل و خلاقانه حمایت کنند.

آموزش معلمان:

معلمان باید در زمینه آموزش تفکر انتقادی و روش‌های تدریس فعال آموزش ببینند. این آموزش‌ها می‌تواند شامل کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی باشد که به آن‌ها مهارت‌های لازم برای تدریس مؤثر این مفاهیم را می‌دهد.

ارزیابی و بازخورد مستمر:

نظام‌های آموزشی باید روش‌های ارزیابی و بازخورد مستمری برای اندازه‌گیری پیشرفت دانش‌آموزان در زمینه تفکر انتقادی و خلاقیت ایجاد کنند. این ارزیابی‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه تنها دانش‌آموزان را ارزیابی کنند، بلکه به آن‌ها بازخورد سازنده‌ای نیز ارائه دهند.

تشویق به پژوهش‌های بیشتر:

پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بیشتری در زمینه تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر خلاقیت در سطوح مختلف آموزشی انجام شود. این تحقیقات می‌تواند به شناسایی روش‌های مؤثرتر و بهبود برنامه‌های آموزشی کمک کند.

اجرای این پیشنهادات می‌تواند به تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت در دانش‌آموزان کمک کند و به پرورش نسلی خلاق و متفکر منجر شود. با توجه به چالش‌های پیچیده‌ای که در دنیای امروز وجود دارد، این مهارت‌ها برای موفقیت فردی و اجتماعی دانش‌آموزان ضروری است.

منابع

- ۱-بازرگان، عباس ۱۳۹۴، "آغازی بر ارزیابی کیفیت در آموزشعالی ایران: چالشها و چشماندازها"، ترجمه داوود حاتمی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشعالی، سال ششم ۱-۶، شماره مسلسل ۱۵ و ۱۲ .
- ۲-پورآمن، بهزاد ۱۳۹۰، بررسی نظرات مدیران وزارت آموزش و پرورش در زمینه نقش آموزش فعلی نیروی انسانی بر بهره‌وری آن وزارتخانه، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران .
- ۳-چیت ساز قمی، محمد جواد، ۱۳۹۱، بررسی وضعیت ارتباط دو نظام آموزشی آموزش و پرورش و آموزش عالی، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی
- ۴-خوهرسندی طاسکوه، علی ۱۳۹۶، نظام ارتباطی آموزش ایران، آموزش متوسطه و آموزش عالی با تأملی بر علوم انسانی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دفتر برنامه ریزی اجتماعی و مطالعات فرهنگی .
- ۵-دلاور، علی ۱۳۹۱، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، چاپ دهم، تهران، انتشارات رشد
- ۶-صادقی مقدم محمدرضا، زارعی دودجی ابوالقاسم، صادقی مقدم علی اصغر ۱۳۹۱، ارائه رویکرد فازی جدول ارزیابی مدل کانو جهت تحلیل و طبقه بندی ویژگی های کیفیت، فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۱۰(۱)، ص ۱۵-۶۰
- ۷-عارفی، محبوبه؛ زندی، خلیل؛ شهودی، مریم ۱۳۹۹، بررسی کیفیت رشته علوم تربیتی در دانشگاه کردستان بر اساس مدل های کانو و گسترش عملکرد کیفیت، فصلنامه اندیشه های نوین تربیتی، ۱۰(۱)، ص ۱۴ - ۱۵ .
- ۸-علاقه بند، علی ۱۴۰۱، مقدمات مدیریت آموزشی، تهران، بعثت .
- ۹-فراستخواه، مقصود (۱۳۹۸، دانشگاه ایرانی و مسأله کیفیت، تهران، انتشارات آگاه .
- ۱۰-قاسمی زاد، علیرضا ۱۴۰۰، چارچوب نظری سنجش کیفیت آموزش رشته های مهندسی در دانشگاههای آزاد اسلامی منطقه یک، فصلنامه پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)، ۶۴(۶۴)، ص ۶۹-۱۶ .
- ۱۱-مجتهدی، مهین ۱۳۹۶، نارسایی در نظام تربیت معلم ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی

Analyzing the Effectiveness of Critical Thinking Training on Students' Mental Creativity

Sorayya Dehvari

Master's Student, Educational Technology, Chabahar International University, Iran

Abstract

The purpose of this research is to investigate the effect of critical thinking training on students' mental creativity. In today's world, critical thinking is recognized as one of the essential skills for success in personal and professional life. This research was conducted on a group of high school students using experimental method and pre-test and post-test design. In this study, 60 students were divided into two experimental and control groups. The experimental group received critical thinking training, while the control group did not receive any training. Data collection tools included creativity questionnaire and critical thinking scale that were presented to both groups before and after the training course. Teaching critical thinking as an essential skill in today's world helps students develop the ability to analyze, evaluate, and reason logically. This skill not only helps to improve the learning process, but also lays the foundation for mental creativity. With critical thinking skills, students will be able to generate innovative ideas and solve complex problems. As a result, this training can lead to increasing students' self-confidence and intellectual independence. Therefore, it is necessary to include the teaching of critical thinking in the curricula, so that the future generation can effectively respond to the diverse and complex challenges of the society. The results of data analysis showed that critical thinking training has a significant positive effect on students' mental creativity. In particular, the experimental group showed significant improvement in the areas of creative thinking, problem solving, and generation of new ideas. This research shows that critical thinking training can be used as an effective tool in increasing students' mental creativity. Based on the findings of this study, it is suggested that educational systems design and implement appropriate and efficient educational programs in order to improve critical thinking skills and creativity in students. According to the findings of the research, it can be concluded that critical thinking training can be used to increase the conscious mind and creativity of students.

Keywords: Critical Thinking, Mental Creativity, Students, Education, Problem Solving Skills.
