



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۰/۵/۲۲

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

استفاده از شیوه یادگیری مشارکتی بعنوان رویکردی موثر در تدریس

علی محمدشفیعی^۱، فروزان قاسمی^۲، حسام الدین ترابی^۳، مهری رزقی شیرسوار^۴، زهرا ذوالعلی^۵

۱- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

۲- کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامشهر

۳- کارشناسی ارشد علوم اجتماعی دانشگاه زنجان

۴- کارشناسی زبان و ادبیات فارسی دانشگاه بابل

۵- کارشناسی ادبیات فارسی دانشگاه فرهنگیان

چکیده

تدریس مشارکتی که به عنوان تدریس تیمی نیز شناخته می شود، یک رویکرد خاص برای آموزش کلاسی است. در آن، دو معلم به طور همزمان با یک کلاس از دانش آموزان کار می کنند. مدل های زیادی برای آموزش تیمی وجود دارد، از جمله آموزش ایستگاهی و آموزش موازی، و با استفاده موثر، هر کدام می توانند نیازهای گروه های مختلف یادگیرندگان را برآورده کنند. مؤلفه های حیاتی برای موفقیت در آموزش تیمی، دو معلم هستند که به طور مساوی کار می کنند و آموزش برنامه ریزی را هم قبل و هم در طول کلاس آموزش می دهند. این روش ها باید توسط مدرسه با بازخورد و توسعه حرفه ای حمایت شود. با استفاده از این مؤلفه ها، تدریس مشارکتی روشی مؤثر برای رفع نیازهای متنوع دانش آموزان در کلاس درس است. مطالعه حاضر به بررسی مفهوم یادگیری مشارکتی و انواع آن می پردازد و در این راستا از روش مرور مقالات استفاده کرده است.

واژگان کلیدی: تدریس تیمی، یادگیری مشارکتی، یادگیری گروهی، انواع یادگیری مشارکتی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

نحوه تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر جنبه نادیده گرفته شده آموزش است. زمان آموزش زیادی به کمک به معلمان برای ترتیب دادن تعاملات مناسب بین دانش‌آموزان و مطالب (یعنی کتاب‌های درسی، برنامه‌های درسی) اختصاص می‌یابد و مدتی نیز صرف نحوه تعامل معلمان با دانش‌آموزان می‌شود، اما نحوه تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر نسبتاً نادیده گرفته می‌شود که نباید باشد. اینکه معلمان چگونه الگوهای تعامل دانش‌آموز-آموز را ساختار می‌دهند، در مورد اینکه دانش‌آموزان چقدر خوب یاد می‌گیرند، چه احساسی نسبت به مدرسه و معلم دارند، چه احساسی نسبت به یکدیگر دارند و چقدر عزت نفس دارند، حرف‌های زیادی برای گفتن وجود دارد (Slavin, 1980).

در اواسط دهه ۱۹۶۰، یادگیری مشارکتی نسبتاً ناشناخته بود و تا حد زیادی توسط مربیان نادیده گرفته شد. آموزش ابتدایی، متوسطه و دانشگاه تحت سلطه یادگیری رقابتی و فردی بود. مقاومت فرهنگی در برابر یادگیری مشارکتی مبتنی بر داروینیسیم اجتماعی بود، با این فرض که دانش‌آموزان باید آموزش ببینند تا در دنیای کار موفق باشند، و اسطوره «فردگرایی خشن» زیربنای استفاده از یادگیری فردگرایانه است. در حالی که رقابت بر تفکر آموزشی غالب بود، یادگیری فردگرایانه عمدتاً بر اساس یادگیری برنامه‌ریزی شده و اصلاح رفتار به چالش کشیده شد (شکاری، ۱۳۹۱).

تعریف یادگیری مشارکتی

اهداف یادگیری دانش‌آموزان ممکن است برای ترویج تلاش‌های مشارکتی، رقابتی یا فردگرایانه طراحی شود. در هر کلاس درس، فعالیت‌های آموزشی با هدف دستیابی به اهداف انجام می‌شود و تحت یک ساختار هدف انجام می‌شود. هدف یادگیری حالت مطلوب آینده از نشان دادن شایستگی یا تسلط در حوزه موضوعی مورد مطالعه است. ساختار هدف راه‌هایی را مشخص می‌کند که دانش‌آموزان در طول جلسه آموزشی با یکدیگر و معلم تعامل خواهند داشت (ولی‌الهی و کرامتی، ۱۳۹۵).

هر ساختار هدف جایگاه خود را دارد. در کلاس درس ایده آل، همه دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که چگونه با دیگران همکاری کنند، برای سرگرمی و لذت رقابت کنند، و به تنهایی کار کنند. معلم تصمیم می‌گیرد که کدام ساختار هدف را در هر درس اجرا کند. مهم‌ترین ساختار هدف، همکاری با یکدیگر برای دستیابی به اهداف مشترک کار می‌کند. در موقعیت‌های مشارکتی، افراد به دنبال نتایج هستند که برای خود و سایر اعضای گروه سودمند باشد (Li and Lam, 2013).

یادگیری مشارکتی استفاده آموزشی از گروه‌های کوچک است تا دانش‌آموزان با هم کار کنند تا یادگیری خود و یکدیگر را به حداکثر برسانند. ممکن است با رقابت دانش‌آموزان برای دستیابی به یک هدف تحصیلی مانند نمره بالا که فقط یک یا چند دانش‌آموز می‌توانند به آن دست یابند علیه یکدیگر کار می‌کنند و دانش‌آموزان به تنهایی برای دستیابی به اهداف یادگیری غیرمرتبط با اهداف آموزشی کار می‌کنند در تضاد باشد. در یادگیری مشارکتی و فردی، شما تلاش‌های دانش‌آموز را بر اساس معیارهای مرجع ارزیابی می‌کنید، در حالی که در یادگیری رقابتی، دانش‌آموزان را بر اساس مرجع هنجار درجه‌بندی می‌کنید. نظریه پردازی در مورد وابستگی متقابل اجتماعی در اوایل دهه ۱۹۰۰ آغاز شد، زمانی که یکی از بنیان‌گذاران مکتب روان‌شناسی پیشنهاد کرد که گروه‌ها مجموعه‌های پویایی هستند که در آنها وابستگی متقابل بین اعضا می‌تواند متفاوت باشد. ماهیت یک گروه، وابستگی متقابل بین اعضا است (که توسط اهداف مشترک ایجاد می‌شود) که منجر به این می‌شود که گروه یک "کل پویا" باشد، به طوری که تغییر در وضعیت هر عضو یا زیرگروه، وضعیت هر عضو یا زیرگروه دیگر را تغییر می‌دهد و یک



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

حالت تنش درونی در اعضای گروه، حرکت به سوی دستیابی به اهداف مشترک مورد نظر را تحریک می‌کند. برای اینکه وابستگی متقابل وجود داشته باشد، باید بیش از یک شخص یا نهاد درگیر باشد، و افراد یا نهادها باید بر یکدیگر تأثیر بگذارند، زیرا تغییر در وضعیت یکی باعث تغییر در وضعیت دیگران می‌شود (Gillies and Ashman, 2003).

در اواخر دهه ۱۹۴۰، وابستگی متقابل اجتماعی گسترش داده شد و تئوری همکاری و رقابت تدوین گردید. سه نوع وابستگی متقابل اجتماعی مفهوم‌سازی گردید: مثبت، منفی و هیچ. فرض اصلی این بود که نوع وابستگی متقابل ساختار یافته در یک موقعیت، نحوه تعامل افراد با یکدیگر را تعیین می‌کند که به نوبه خود تا حد زیادی نتایج را تعیین می‌کند. وابستگی متقابل مثبت منجر به تعامل تشویقی می‌شود، وابستگی متقابل منفی به تعامل متضاد یا متقابل منجر می‌شود، و هیچ وابستگی متقابل منجر به عدم وجود تعامل می‌شود. بسته به اینکه افراد برای دستیابی به اهداف یکدیگر ترویج یا مانع می‌شوند، جایگزینی و القاپذیری وجود دارد. فرض بر این است که روابط بین نوع وابستگی متقابل اجتماعی و الگوی تعاملی که آن را برمی‌انگیزد دوسویه است. هر کدام ممکن است باعث دیگری شوند. این نظریه به عنوان یک ساختار مفهومی اصلی برای این حوزه تحقیق عمل کرده است (Felder and Brent, 2001).

انواع یادگیری مشارکتی

در این بخش انواع یادگیری مشارکتی مورد بحث قرار می‌گیرد.

یادگیری مشارکتی رسمی

یادگیری مشارکتی رسمی شامل کار کردن دانش‌آموزان برای دستیابی به اهداف مشترک یادگیری و تکمیل تکالیف و تکالیف مشترک است. در گروه‌های یادگیری مشارکتی رسمی، نقش معلمان شامل موارد زیر است:

۱. اتخاذ تصمیمات پیش آموزشی. معلمان (الف) اهداف مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی را تدوین می‌کنند، (ب) در مورد اندازه گروه‌ها تصمیم می‌گیرند، (ج) روشی را برای انتساب دانش‌آموزان به گروه‌ها انتخاب می‌کنند، (د) تصمیم می‌گیرند که کدام نقش‌ها را به اعضای گروه اختصاص دهند، (ه) ترتیب دادن اتاق، و (و) وسایل مورد نیاز دانش‌آموزان برای تکمیل تکلیف را ترتیب دهید. در این تصمیمات پیش‌آموزشی، اهداف مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های بین فردی و گروهی کوچک را که دانش‌آموزان باید یاد بگیرند، مشخص می‌کند. با اختصاص نقش به دانش‌آموزان، وابستگی متقابل نقش ایجاد می‌شود. روشی که در آن مواد توزیع می‌شوند می‌تواند وابستگی متقابل منابع ایجاد کند. چیدمان اتاق می‌تواند وابستگی متقابل محیطی ایجاد کند و دسترسی آسان معلم را برای مشاهده هر گروه فراهم کند، که مسئولیت پذیری فردی را افزایش می‌دهد و داده‌هایی را برای پردازش گروهی فراهم می‌کند (Johnson et al., 2000).

۲. توضیح وظیفه آموزشی و ساختار تعاونی. معلمان (الف) تکالیف تحصیلی را برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهند، (ب) معیارهای موفقیت را توضیح می‌دهند، (ج) ساختار وابستگی متقابل مثبت، (د) ساختار مسئولیت پذیری فردی، (ه) توضیح رفتارها. (به‌عنوان مثال، مهارت‌های اجتماعی) انتظار می‌رود دانش‌آموزان استفاده کنند، و بر همکاری بین گروهی تأکید کنند (این امکان رقابت را بین دانش‌آموزان از بین می‌برد و وابستگی متقابل هدف مثبت را به کل کلاس گسترش می‌دهد). معلمان همچنین ممکن است مفاهیم و استراتژی‌های مورد نیاز برای تکمیل تکلیف را آموزش دهند. معلمان با توضیح مهارت‌های



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

اجتماعی مورد تأکید در درس، (الف) اهداف مهارت‌های اجتماعی درس و (ب) الگوهای تعاملی (مانند تمرین شفاهی و ساخت مشترک چارچوب‌های مفهومی) را که معلمان می‌خواهند ایجاد کنند، عملیاتی می‌کنند (Slavin, 1983).

۳. نظارت بر یادگیری دانش‌آموزان و مداخله برای ارائه کمک در (الف) انجام موفقیت‌آمیز کار یا (ب) استفاده مؤثر از مهارت‌های بین فردی و گروهی هدفمند. معلمان در حین اجرای درس، هر گروه یادگیری را زیر نظر دارند و در صورت نیاز برای بهبود کار و کار مداخله می‌کنند. کار گروهی. نظارت بر گروه‌های یادگیرنده مسئولیت پذیری فردی را ایجاد می‌کند. هرگاه معلم گروهی را مشاهده می‌کند، اعضا احساس مسئولیت می‌کنند تا اعضای سازنده باشند. علاوه بر این، معلمان داده‌های خاصی را در مورد تعامل تشویقی، استفاده از مهارت‌های اجتماعی هدفمند و مشارکت در الگوهای تعاملی مورد نظر جمع‌آوری می‌کنند. این داده‌ها برای مداخله در گروه‌ها و هدایت پردازش گروهی استفاده می‌شود (Balkcom, 1992).

۴. ارزیابی یادگیری دانش‌آموزان و کمک به دانش‌آموزان برای پردازش عملکرد گروه‌هایشان. معلمان (الف) درس را پایان می‌دهند، (ب) کیفیت و کمیت پیشرفت دانش‌آموز را ارزیابی و ارزیابی می‌کنند، (ج) اطمینان حاصل می‌کنند که دانش‌آموزان به دقت بحث می‌کنند که چگونه با هم کار کرده‌اند (یعنی اثربخشی گروه‌های یادگیری خود را پردازش می‌کنند)، (د) از دانش‌آموزان بخواهید برنامه‌ای برای بهبود برنامه‌ریزی کنند، و (ه) از دانش‌آموزان بخواهید که کار سخت اعضای گروه را جشن بگیرند. ارزیابی پیشرفت دانش‌آموز مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی را برجسته می‌کند (یعنی اینکه هر دانش‌آموز چقدر خوب عمل کرده است) و نشان می‌دهد که آیا گروه به اهداف خود دست یافته است (یعنی تمرکز بر وابستگی متقابل هدف مثبت). جشن گروهی شکلی از وابستگی متقابل پاداش است. بازخورد دریافت شده در طول پردازش گروهی با هدف بهبود استفاده از مهارت‌های اجتماعی است و نوعی مسئولیت‌پذیری فردی است. بحث در مورد فرایندهایی که گروه برای عملکرد استفاده می‌کرد، علاوه بر این، بر بهبود مستمر تعامل ترویجی و الگوهای تعامل برای به حداکثر رساندن یادگیری و حفظ دانش‌آموزان تأکید دارد (Johnson, 1994).

یادگیری مشارکتی غیررسمی

یادگیری مشارکتی غیررسمی شامل همکاری دانش‌آموزان برای دستیابی به یک هدف یادگیری مشترک در گروه‌های موقت و موقت است که از چند دقیقه تا یک دوره کلاسی طول می‌کشد. در طول یک سخنرانی، نمایش یا فیلم، از یادگیری مشارکتی غیررسمی می‌توان برای متمرکز کردن توجه دانش‌آموزان به مطالبی که باید یاد گرفت، ایجاد روحیه‌ای برای یادگیری، کمک به ایجاد انتظارات در مورد آنچه در جلسه کلاس پوشش داده می‌شود، استفاده کرد، و اطمینان حاصل کرد که دانش‌آموزان مطالب تدریس شده را به صورت شناختی پردازش و تکرار کنید، مطالب آموخته شده را خلاصه کنید و جلسه بعدی را پیش‌بینی کنید و یک جلسه آموزشی را پایان دهید. نقش معلم برای استفاده از یادگیری مشارکتی غیررسمی برای فعال نگه داشتن دانش‌آموزان از نظر فکری مستلزم داشتن بحث‌های متمرکز قبل و بعد از درس است (یعنی کتاب) و بحث‌های جفتی پراکنده در طول درس. دو جنبه مهم استفاده از گروه‌های یادگیری مشارکتی غیررسمی عبارت‌اند از: (الف) کار و دستورالعمل‌ها صریح و دقیق و (ب) الزام گروه‌ها برای تولید یک محصول خاص (مانند پاسخ کتبی). روند کار به صورت زیر است (Slavin, 1980).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۱. بحث متمرکز مقدماتی: معلمان دانش‌آموزان را به دو یا سه‌گانه اختصاص می‌دهند و (الف) وظیفه پاسخگویی به سؤالات را در یک بازه زمانی چهار تا پنج دقیقه‌ای و (ب) وابستگی متقابل هدف مثبت رسیدن به اجماع را توضیح می‌دهند. وظیفه بحث با هدف ارتقای سازماندهی پیش از پیش دانسته‌های دانش‌آموزان در مورد موضوع ارائه شده و ایجاد انتظارات در مورد آنچه که سخنرانی پوشش خواهد داد، است. مسئولیت پذیری فردی با اندازه کوچک گروه تضمین می‌شود. یک الگوی تعاملی اساسی برای برانگیختن تمرین شفاهی، استدلال سطح بالاتر و ایجاد اجماع مورد نیاز است (Felder and Brent, 2۰۰۷).

۲. بحث‌های متمرکز متناوب: معلمان سخنرانی را به بخش‌های ۱۰ تا ۱۵ دقیقه‌ای تقسیم می‌کنند. این تقریباً مدت زمانی است که یک بزرگسال با انگیزه می‌تواند روی اطلاعات ارائه شده تمرکز کند. پس از هر بخش، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که به سمت فرد کناری خود بروند و در پاسخ به یک سؤال (به اندازه کافی خاص به گونه‌ای که دانش‌آموزان بتوانند در حدود سه دقیقه به آن پاسخ دهند) که نیاز دارد دانش‌آموزان مطالب ارائه شده را به صورت شناختی پردازش کنند، همکاری کنند. روش کار این است (Li and Lam, 2013):

آ. هر دانش‌آموز پاسخ خود را فرموله می‌کند.

ب. دانش‌آموزان پاسخ خود را با شریک زندگی خود در میان می‌گذارند.

ج. دانش‌آموزان با دقت به پاسخ همسر خود گوش می‌دهند.

د. جفت‌ها با ادغام دو پاسخ، ایجاد افکار یکدیگر و ترکیب کردن، پاسخ جدیدی را ایجاد می‌کنند که نسبت به فرمول اولیه هر عضو برتر است.

این سؤال ممکن است از دانش‌آموزان بخواهد که (ولی‌الهی و کرامتی، ۱۳۹۵):

آ. مطالب ارائه شده را خلاصه کنید.

ب. به نظریه، مفاهیم یا اطلاعات ارائه شده واکنش نشان دهید.

ج. پیش‌بینی آنچه قرار است در آینده ارائه شود. فرضیه سازی

د. یک مسئله حل کنید.

ه. مطالب را با یادگیری گذشته مرتبط کنید و آن را در چارچوب‌های مفهومی ادغام کنید.

ف. تعارض مفهومی ایجاد شده توسط ارائه را حل کنید.

معلمان باید اطمینان حاصل کنند که دانش‌آموزان به دنبال دستیابی به توافق در مورد پاسخ سؤالات هستند (یعنی اطمینان از ایجاد وابستگی متقابل هدف مثبت)، نه اینکه فقط نظرات خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. به طور تصادفی دو یا سه دانش‌آموز را انتخاب کنید تا در ۳۰ ثانیه خلاصه‌ای از بحث‌های خود را ارائه کنند. چنین مسئولیت‌پذیری فردی تضمین می‌کند که جفت‌ها وظایف را جدی می‌گیرند و یکدیگر را بررسی می‌کنند تا مطمئن شوند که هر دو آماده پاسخ‌گویی هستند. به طور دوره‌ای، معلم باید بحثی را در مورد اینکه جفت‌ها چگونه با هم کار می‌کنند (یعنی پردازش گروهی) ساختار دهد. جشن‌های گروهی به جفت‌ها وابستگی متقابل پاداش می‌دهد (Balkcom, 1992).

۳. بحث متمرکز پایانی: معلمان یک تکلیف بحث پایانی به دانش‌آموزان می‌دهند که چهار تا پنج دقیقه طول می‌کشد. این وظیفه از دانش‌آموزان می‌خواهد که آنچه را که از سخنرانی آموخته‌اند خلاصه کرده و آن را در چارچوب‌های مفهومی موجود



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

ادغام کنند. همچنین ممکن است این تکلیف به دانش‌آموزان اشاره کند که تکالیف درسی شامل چه چیزی می‌شود یا در جلسه کلاس بعدی ارائه می‌شود. این امر باعث بسته شدن سخنرانی می‌شود (کرامتی و حسینی، ۱۳۸۷).
یادگیری مشارکتی غیررسمی تضمین می‌کند که دانش‌آموزان به طور فعال در درک مطالب ارائه شده مشارکت دارند. همچنین زمانی را برای معلمان فراهم می‌کند تا با گوش دادن به صحبت‌های دانش‌آموزان در کلاس حرکت کنند. گوش دادن به بحث‌های دانش‌آموزی می‌تواند به مربیان جهت و بینش نسبت به اینکه دانش‌آموزان مفاهیم و مطالب را به خوبی درک می‌کنند و همچنین مسئولیت‌پذیری فردی شرکت در بحث‌ها را افزایش می‌دهد (Johnson et al., ۲۰۰۰).

گروه‌های پایه مشارکتی

گروه‌های پایه تعاونی گروه‌های یادگیری مشارکتی بلندمدت و ناهمگن با عضویت پایدار دانش‌آموزان هستند. مسئولیت‌های اصلی اعضا این است که (الف) اطمینان حاصل کنند که همه اعضا پیشرفت تحصیلی خوبی دارند (یعنی وابستگی متقابل هدف مثبت) (ب) یکدیگر را برای تلاش برای یادگیری مسئول بدانند (یعنی مسئولیت‌پذیری فردی) و (ج) به یکدیگر کمک کنند. حمایت، تشویق و کمک در تکمیل تکالیف (یعنی تعامل ترویجی). برای اطمینان از عملکرد مؤثر گروه‌های پایه، معلمان باید به طور دوره‌ای مهارت‌های اجتماعی مورد نیاز را آموزش دهند و از گروه‌ها بخواهند که تا چه اندازه کارآمد هستند (ولی‌الهی و کرامتی، ۱۳۹۵).

به طور معمول، گروه‌های پایه تعاونی از نظر عضویت ناهمگون هستند (به ویژه از نظر انگیزه پیشرفت و جهت‌گیری وظیفه)، به طور منظم ملاقات می‌کنند (به عنوان مثال، روزانه یا هر دو هفته یکبار) و در طول کلاس (یک ترم یا سال) یا ترجیحاً چندین سال طول بکشد. دستور کار گروه پایه می‌تواند شامل وظایف پشتیبانی تحصیلی (مانند اطمینان از اینکه همه اعضا تکالیف خود را کامل کرده‌اند و آن را درک کرده‌اند یا ویرایش مقاله‌های یکدیگر)، وظایف پشتیبانی شخصی (مانند آشنایی با یکدیگر و کمک به یکدیگر در حل مشکلات غیر تحصیلی) باشد، وظایف معمول (مانند حضور و غیاب) و کارهای ارزیابی (مانند بررسی درک یکدیگر از پاسخ سؤالات آزمون زمانی که آزمون ابتدا به صورت انفرادی گرفته می‌شود و سپس مجدداً در گروه پایه برگزار می‌شود) (کرامتی و حسینی، ۱۳۸۷).

نقش معلم در استفاده از گروه‌های پایه تعاونی این است که (الف) گروه‌های ناهمگون چهار (یا سه نفری) تشکیل دهد، (ب) زمانی را برنامه‌ریزی کند که آنها به طور منظم ملاقات کنند (مانند شروع و پایان هر جلسه کلاس یا شروع و پایان کلاس). هر هفته، (ج) برنامه‌های خاصی را با وظایف مشخص ایجاد کنید که یک روال را برای گروه‌های پایه فراهم می‌کند تا در هنگام ملاقات از آنها پیروی کنند، (د) اطمینان حاصل شود که پنج عنصر اساسی گروه‌های تعاونی مؤثر اجرا می‌شوند، و (ه) دانش‌آموزان را به طور دوره‌ای پردازش می‌کنند (Slavin, 1983).

هرچه گروه تعاونی طولانی‌تر باشد، روابط آن‌ها مراقب‌تر می‌شود، حمایت اجتماعی بیشتری از یکدیگر ارائه می‌کنند، متعهدتر به موفقیت یکدیگر خواهند بود، و نفوذ اعضا بر یکدیگر بیشتر خواهد شد. گروه‌های پایه تعاونی دائمی عرصه‌ای را فراهم می‌کنند که در آن می‌توان روابط دلسوزانه و متعهدانه ایجاد کرد که حمایت اجتماعی مورد نیاز برای بهبود حضور، شخصی‌سازی تجربه آموزشی، افزایش موفقیت و بهبود کیفیت زندگی مدرسه را فراهم می‌کند (Gillies and Ashman, ۲۰۰۳).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

استفاده یکپارچه از هر سه نوع یادگیری مشارکتی

این سه نوع یادگیری مشارکتی ممکن است با هم استفاده شوند. یک جلسه کلاس معمولی ممکن است با یک جلسه گروه پایه شروع شود، که پس از آن یک سخنرانی کوتاه که در آن از یادگیری مشارکتی غیررسمی استفاده می‌شود، انجام می‌شود. این سخنرانی با یک درس رسمی یادگیری مشارکتی دنبال می‌شود. نزدیک پایان جلسه کلاس ممکن است یک سخنرانی کوتاه دیگر با استفاده از یادگیری مشارکتی غیررسمی ارائه شود. کلاس با یک جلسه گروه پایه به پایان می‌رسد (Gillies, 2016).

عناصر اساسی همکاری

همه گروه‌ها همکاری نیستند. قرار دادن افراد در یک اتاق، نشستن آنها در کنار هم، گفتن اینکه آنها یک گروه هستند، به این معنا نیست که آنها همکاری مؤثری خواهند داشت. برای همکاری، برای دستیابی به پتانسیل کامل گروه، پنج عنصر ضروری باید به دقت در موقعیت ساختار بندی شوند: وابستگی متقابل مثبت، مسئولیت پذیری فردی و گروهی، تعامل تشویقی، استفاده مناسب از مهارت‌های اجتماعی، و پردازش گروهی. تسلط بر عناصر اساسی همکاری به معلمان اجازه می‌دهد (Johnson, 1994):

۱. درس‌ها، برنامه‌های درسی و دوره‌های موجود را بخوانید و آنها را به صورت مشارکتی ساختار دهید.
۲. دروس یادگیری مشارکتی را با نیازهای آموزشی، شرایط، برنامه‌های درسی، حوزه‌های موضوعی و دانش‌آموزان اختصاص دهید.
۳. مشکلاتی که ممکن است برخی از دانش‌آموزان در کار با یکدیگر داشته باشند را تشخیص دهید و برای افزایش اثربخشی گروه‌های یادگیری دانش‌آموزان مداخله کنید.

وابستگی متقابل مثبت

اولین و مهم‌ترین عنصر وابستگی متقابل مثبت است. معلمان باید یک تکلیف روشن و یک هدف گروهی بدهند تا دانش‌آموزان باور کنند که با هم غرق می‌شوند یا شنا می‌کنند. وابستگی متقابل مثبت زمانی وجود دارد که اعضای گروه درک کنند که به گونه‌ای با یکدیگر مرتبط هستند که تا زمانی که همه موفق نشوند نمی‌توان موفق شد. اگر یکی شکست بخورد، همه شکست می‌خورند. بنابراین، اعضای گروه متوجه می‌شوند که تلاش‌های هر فرد نه تنها برای خودش، بلکه برای همه اعضای گروه نیز مفید است. وابستگی متقابل مثبت، تعهدی نسبت به موفقیت دیگران و همچنین موفقیت خود فرد ایجاد می‌کند و قلب یادگیری مشارکتی است. اگر وابستگی متقابل مثبت وجود نداشته باشد، همکاری وجود ندارد (Felder and Brent, 2001).

مسئولیت پذیری فردی و گروهی

دومین عنصر ضروری یادگیری مشارکتی، مسئولیت پذیری فردی و گروهی است. گروه باید برای رسیدن به اهدافش پاسخگو باشد. هر یک از اعضا باید در قبال مشارکت خود در کار پاسخگو باشد که تضمین می‌کند هیچ کس در کار دیگران هیچ وجهی نمی‌کند. گروه باید در مورد اهداف خود شفاف باشد و بتواند (الف) پیشرفت خود را در دستیابی به آنها و (ب) تلاش‌های فردی هر یک از اعضای خود را اندازه گیری کند. پاسخگویی فردی زمانی وجود دارد که عملکرد هر یک از دانش‌آموزان ارزیابی شود و



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

نتایج به گروه و فرد بازگردانده شود تا مشخص شود چه کسی در تکمیل تکلیف به کمک، حمایت و تشویق بیشتری نیاز دارد. هدف گروه‌های یادگیری مشارکتی این است که هر عضوی در حق خود فردی قوی‌تر باشد (Felder and Brent, 2007).

تعامل تشویقی

سومین مؤلفه اساسی یادگیری مشارکتی، تعامل تشویقی، ترجیحاً چهره به چهره است. تعامل تشویقی زمانی اتفاق می‌افتد که اعضا منابع را به اشتراک بگذارند و از تلاش‌های یکدیگر برای یادگیری کمک، حمایت، تشویق و تمجید کنند. گروه‌های یادگیری مشارکتی هم یک سیستم حمایت تحصیلی هستند (هر دانش‌آموز فردی را دارد که متعهد به کمک به او در یادگیری است) و هم یک سیستم حمایتی شخصی (هر دانش‌آموز فردی دارد که به عنوان یک شخص به او متعهد است). فعالیت‌های شناختی مهم و پویایی‌های بین فردی وجود دارد که تنها زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان یادگیری یکدیگر را ارتقا دهند. این شامل توضیح شفاهی چگونگی حل مسائل، بحث در مورد ماهیت مفاهیمی است که یاد می‌گیرید، آموزش دانش خود به هم‌کلاسی‌ها، و ارتباط با یادگیری گذشته (Slavin, 1980).

آموزش مهارت‌های لازم بین فردی و گروهی کوچک به دانش‌آموزان

چهارمین عنصر ضروری یادگیری مشارکتی، آموزش مهارت‌های لازم بین فردی و گروهی کوچک به دانش‌آموزان است. در گروه‌های یادگیری مشارکتی، دانش‌آموزان ملزم به یادگیری موضوعات آکادمیک (کار تکلیفی) و همچنین یادگیری مهارت‌های بین فردی و گروهی کوچک مورد نیاز برای عملکرد به عنوان بخشی از یک گروه (کار تیمی) هستند (شکاری، ۱۳۹۱). یادگیری مشارکتی ذاتاً پیچیده‌تر از یادگیری رقابتی یا فردی است، زیرا دانش‌آموزان باید به طور هم‌زمان در کار وظیفه و کار گروهی شرکت کنند. اعضای گروه باید بدانند که چگونه رهبری مؤثر، تصمیم‌گیری، اعتمادسازی، ارتباطات و مدیریت تعارض را ارائه دهند و برای استفاده از مهارت‌های پیش نیاز انگیزه داشته باشند. معلمان باید مهارت‌های کار گروهی را به همان اندازه هدفمند و دقیق آموزش دهند که معلمان مهارت‌های تحصیلی را انجام می‌دهند. از آنجایی که همکاری و تعارض ذاتاً مرتبط هستند، رویه‌ها و مهارت‌های مدیریت تعارضات به طور سازنده برای موفقیت بلندمدت گروه‌های یادگیری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Balkcom, 1992).

پردازش گروهی

پنجمین مؤلفه اساسی یادگیری مشارکتی، پردازش گروهی است. پردازش گروهی زمانی وجود دارد که اعضای گروه در مورد چگونگی دستیابی به اهداف خود و حفظ روابط کاری مؤثر بحث می‌کنند. گروه‌ها باید توصیف کنند که چه اقداماتی مفید و غیر مفید است و در مورد اینکه چه رفتارهایی را ادامه دهند یا تغییر دهند، تصمیم بگیرند. بهبود مستمر فرایند یادگیری نتیجه تجزیه و تحلیل دقیق نحوه کار اعضا با یکدیگر است (Gillies and Ashman, 2003).

این پنج عنصر برای همه سیستم‌های تعاونی، صرف نظر از اندازه آنها ضروری است. هنگامی که توافقات بین‌المللی انجام می‌شود و زمانی که تلاش‌های بین‌المللی برای دستیابی به اهداف متقابل (مانند حفاظت از محیط زیست) رخ می‌دهد، این پنج عنصر باید با دقت اجرا و حفظ شوند.



اثربخشی یادگیری مشارکتی

مطالعه تلاش‌های مشارکتی، رقابتی و فردی معمولاً به عنوان یکی از قدیمی‌ترین زمینه‌های تحقیقاتی در روان‌شناسی اجتماعی شناخته می‌شود. در اواخر دهه ۱۸۰۰ تریپلت در ایالات متحده، ترنر در انگلستان و مایر در آلمان مجموعه‌ای از مطالعات را در مورد عوامل مرتبط با عملکرد رقابتی انجام دادند. از آن زمان تاکنون بیش از ۷۵۰ مطالعه در مورد شایستگی‌های نسبی تلاش‌های مشارکتی، رقابتی و فردی و شرایطی که هر کدام در آن مناسب هستند، انجام شده است. این یکی از بزرگ‌ترین تحقیقات روان‌شناسی و آموزش است (Johnson et al., 2000).

تلاش برای دستیابی

همکاری تلاش‌های قابل توجهی را برای دستیابی نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردی افزایش می‌دهد. تلاش انجام شده برای دستیابی شامل متغیرهایی مانند دستاورد و بهره‌وری، حفظ طولانی مدت، رفتار در حین انجام وظیفه، استفاده از استراتژی‌های استدلالی سطح بالاتر، تولید ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید، انتقال آموخته‌ها در یک موقعیت به موقعیت دیگر، انگیزه درونی است. ، انگیزه پیشرفت، انگیزه مداوم برای یادگیری و نگرش مثبت نسبت به یادگیری و مدرسه. به طور کلی، همکاری نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردی دستاوردهای بالاتری را ارتقا می‌دهد (Li and Lam, 2013). یکی از جنبه‌های مهم زندگی مدرسه مشارکت در یادگیری است. یکی از نشانه‌های مشارکت در یادگیری زمان انجام کار است. همکاران زمان بسیار بیشتری را نسبت به رقبا یا دانش‌آموزانی که به صورت فردی کار می‌کنند صرف کار کردند. علاوه بر این، دانش‌آموزانی که به صورت مشارکتی کار می‌کنند تمایل بیشتری به درگیر شدن در فعالیت‌ها و وظایف دارند، اهمیت بیشتری برای موفقیت قائل هستند و رفتارهای حین انجام وظیفه و رفتارهای بی‌تفاوت، خارج از تکلیف و اخلال کمتری دارند. در نهایت، تجربیات مشارکتی، در مقایسه با تجربیات رقابتی و فردی، نگرش مثبت بیشتری نسبت به کار و تجربه کار بر روی آن کار را ارتقا می‌دهند (Felder and Brent, 2001).

کیفیت روابط

کیفیت روابط شامل متغیرهایی مانند جذابیت بین فردی، علاقه، انسجام، روحیه و حمایت اجتماعی است. میزان پیوند عاطفی که در بین دانش‌آموزان وجود دارد تأثیر عمیقی بر رفتار دانش‌آموزان دارد. هر چه روابط بین دانشجویان و بین دانشجویان و اساتید مثبت‌تر باشد، میزان غیبت و ترک تحصیل کمتر و تعهد به اهداف گروهی، احساس مسئولیت شخصی در قبال گروه، تمایل به انجام وظایف دشوار، انگیزه و پشتکار در کار در جهت رسیدن به هدف بیشتر می‌شود. دستیابی به هدف، رضایت و روحیه، تمایل به تحمل درد و ناامیدی از طرف گروه، تمایل به دفاع از گروه در برابر انتقاد یا حمله خارجی، تمایل به گوش دادن و تحت تأثیر قرار گرفتن از همکاران، تعهد به رشد و موفقیت حرفه‌ای یکدیگر بیشتر می‌شود (Gillies, 2014).

همکاری عموماً نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردگرایانه، جذابیت بین فردی بیشتری را در بین افراد ترویج می‌کند. تجارب همکاری نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردی حمایت اجتماعی بیشتری را ترویج می‌کنند. تأثیرات قوی‌تری برای حمایت همتایان نسبت به حمایت برتر (معلم) یافت می‌شود. مطالعات با کیفیت بالا حتی اثرات قوی‌تری دارند (Jacobs and Hall, ۲۰۰۲).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

ارتباط نزدیکی بین رفتار ضد اجتماعی و طرد شدن توسط گروه همسالان عادی وجود دارد. کودکان طرد شده در تعدادی از مهارت‌های شناختی اجتماعی، از جمله ورود به گروه همسالان، درک هنجارهای گروه همسالان، پاسخ به تحریک، و تفسیر تعاملات اجتماعی، دچار کمبود هستند. در میان کودکانی که به کلینیک‌های راهنمایی کودک مراجعه می‌کنند، ۳۰ تا ۷۵ درصد (بسته به سن) توسط والدینشان گزارش می‌کنند که مشکلات همسالان را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، کودکانی که برای درمان روان‌شناختی ارجاع می‌شوند، دوستان کمتری دارند و ارتباط کمتری با آنها نسبت به کودکان ارجاع شده دارند، روابط دوستانه آنها در طول زمان به طور قابل توجهی پایدارتر است. و درک آنها از روابط متقابل و صمیمیت‌های موجود در دوستی‌ها کمتر بالغ است. پذیرش و دوستی گروه همسالان ممکن است از طریق استفاده گسترده از یادگیری مشارکتی ایجاد شود (Johnson, 1994).

سلامت روانی

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد همکاری استفاده مکرر از استراتژی‌های استدلال سطح بالاتر را نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردی ترویج می‌کند. به طور مشابه، همکاری نسبت به تلاش‌های رقابتی یا فردی دیدگاه‌های دقیق‌تری را ترویج می‌کند. بنابراین، هر چه دانش‌آموزان در تجارب یادگیری مشارکتی بیشتری درگیر شوند، تصمیم‌گیری شناختی و اخلاقی آن‌ها بالغ‌تر می‌شود و بیشتر تمایل دارند که دیدگاه‌های دیگران را در هنگام تصمیم‌گیری در نظر بگیرند (Slavin, 1980).

راهبردهای معلمان برای به کارگیری یادگیری مشارکتی

معلمانی که مایل به استفاده از یادگیری مشارکتی هستند، باید به طور ایده‌آل شیوه‌های کلاس درس خود را بر اساس نظریه‌ای که توسط تحقیقات تأیید شده است آماده کنند. هر چه شیوه‌های کلاس درس به نظریه معتبر نزدیک‌تر باشد، احتمال اثربخشی آن‌ها بیشتر می‌شود. هنگامی که عمل به طور مستقیم به نظریه متصل شود، علاوه بر این، عمل به احتمال زیاد در طول سال‌ها پالایش، ارتقا و بهبود می‌یابد. با این حال، تعداد کمی از شیوه‌های کلاس درس وجود دارد که به طور مستقیم بر نظریه معتبر مبتنی است. رابطه نزدیک بین تئوری، تحقیق و عمل، یادگیری مشارکتی را تا حدودی منحصر به فرد می‌کند. همچنین مجموعه‌ای از مسائل را برای معلمان با استفاده از یادگیری مشارکتی ایجاد می‌کند (Balkcom, 1992).

اولین مسئله درک ماهیت وابستگی متقابل اجتماعی است. وابستگی متقابل اجتماعی زمانی ایجاد می‌شود که اهداف به گونه‌ای ساخته شوند که دستیابی به هدف فرد تحت تأثیر اقدامات دیگران قرار گیرد. وابستگی متقابل ممکن است مثبت باشد (که منجر به همکاری افراد برای دستیابی به اهداف متقابل می‌شود) یا منفی (که منجر به رقابت افراد برای رسیدن به هدف می‌شود). عدم وابستگی متقابل نشان دهنده عدم ارتباط بین تلاش افراد برای رسیدن به اهدافشان است. در موقعیت‌های مشارکتی، اعمال دانش‌آموزان جایگزین یکدیگر می‌شوند، دانش‌آموزان قابل‌القا هستند و نسبت مثبتی نسبت به اعمال دیگران ایجاد می‌شود. در موقعیت‌های رقابتی، ممکن است فرایندهای روان‌شناختی مخالفی پیدا شود. پیش‌فرض اساسی نظریه وابستگی متقابل اجتماعی این است که روشی که در آن اهداف ساختار می‌یابند، نحوه تعامل افراد را تعیین می‌کند و آن الگوهای تعاملی نتایج را ایجاد می‌کنند. وابستگی متقابل هدف مثبت منجر به تعامل تشویقی می‌شود، وابستگی متقابل هدف منفی منجر به تعامل متقابل می‌شود و هیچ وابستگی متقابلی به عدم تعامل منجر می‌شود.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

موضوع دوم، درک تحقیقی است که نظریه وابستگی متقابل اجتماعی را تأیید می‌کند. صدها مطالعه وجود دارد که نشان می‌دهد همکاری، در مقایسه با تلاش‌های رقابتی و فردی، منجر به تلاش بیشتر برای دستیابی، روابط مثبت‌تر و سلامت روانی بیشتر می‌شود. تنوع این تحقیق تعمیم قابل توجهی به یافته‌ها می‌دهد.

موضوع سوم، درک پنج عنصر اساسی است که همکاری را مؤثر می‌سازد. هیچ چیز جادویی در مورد قرار دادن دانش‌آموزان در گروه وجود ندارد. دانش‌آموزان می‌توانند با هم گروه‌ها رقابت کنند، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت فردی کار کنند در حالی که هم گروهی‌ها را نادیده می‌گیرند، یا دانش‌آموزان می‌توانند با هم گروهی‌ها همکاری کنند. به منظور ساختار مؤثر یادگیری مشارکتی، معلمان باید درک کنند که چگونه وابستگی متقابل مثبت، مسئولیت‌پذیری فردی، تعامل تشویقی، استفاده مناسب از مهارت‌های اجتماعی و پردازش گروهی را در موقعیت‌های یادگیری ایجاد کنند (Felder and Brent, 2007).

مسئله چهارم درک انعطاف‌پذیری و بسیاری از چهره‌های یادگیری مشارکتی است. هنگامی که پنج عنصر اساسی ممکن است به طور مؤثر در موقعیت‌های یادگیری مشارکتی رسمی اجرا شوند (یادگیری مشارکتی رسمی ممکن است برای ساختار بیشتر موقعیت‌های یادگیری استفاده شود)، موقعیت‌های یادگیری مشارکتی غیررسمی (یادگیری مشارکتی غیررسمی ممکن است برای همکاری دروس آموزشی استفاده شود)، و گروه‌های پایه تعاونی (که برای شخصی سازی کلاس و مدرسه استفاده می‌شوند). آنها با هم یک سیستم یکپارچه برای سازماندهی و طراحی آموزشی (و همچنین مدیریت کلاس درس) ارائه می‌دهند. هنگام استفاده از این سه نوع یادگیری مشارکتی، هر موقعیت یادگیری در هر حوزه موضوعی با دانش‌آموزان در هر سنی و با هر برنامه درسی را می‌توان به صورت مشارکتی ساختار داد (Johnson et al., 2000).

نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی مفهوم یادگیری مشارکتی و انواع آن پرداخته است. یادگیری مشارکتی یک روش آموزشی است که در آن دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک برای دستیابی به یک هدف یادگیری مشترک با راهنمایی معلم کار می‌کنند. هدف این مشارکت پرورش استعدادها با کیفیت بالاتر و بهبود رقابت شغلی است. شکل اصلی آن یادگیری یکپارچه کار است که اثربخشی آن به همکاری مثبت مدرسه، معلم و دانش‌آموزان بستگی دارد.

هشت اصل اساسی برای یادگیری مشارکتی وجود دارد و این هشت اصل عبارت‌اند از گروه بندی ناهمگون، آموزش مهارت‌های مشارکتی، استقلال گروهی، حداکثر تعامل با همتایان، فرصت برابر برای مشارکت، مسئولیت‌پذیری فردی، وابستگی متقابل مثبت و همکاری به عنوان یک ارزش.

یادگیری مشارکتی باعث ترویج تعاملات اجتماعی می‌شود. بنابراین دانش‌آموزان از جنبه‌های اجتماعی به طرق مختلف سود می‌برند. با توضیح دادن استدلال و نتیجه گیری از دانش‌آموزان، یادگیری مشارکتی به توسعه مهارت‌های ارتباط شفاهی کمک می‌کند. ثابت شده است که یادگیری مشارکتی یک ابزار آموزشی و یادگیری مؤثر برای دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه است. دانش‌آموزان آموزش می‌بینند تا تفاوت‌های فرهنگی و دیدگاه‌های مختلف را تشخیص دهند، درک کنند و به آنها احترام بگذارند.

از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری مشارکتی از طریق بحث، شفاف سازی ایده‌ها و ارزیابی ایده‌های دیگران باعث رشد تفکر انتقادی می‌شود. روش یادگیری مشارکتی در مقایسه با روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت



می‌گذارد، سطح نگهداری اطلاعات را افزایش می‌دهد و مهارت‌های ارتباطی و حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد.

منابع

- ۱- ولی‌الهی، حمید، کرامتی، محمد رضا. (۱۳۹۵). نقش یادگیری مشارکتی در ارتقای سطح یادگیری دانش‌آموزان. مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۶(۲)، ۱۸۴-۱۹۱.
- ۲- شکاری، عباس. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان. دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۵(۱)، ۳۱-۳۷.
- ۳- کرامتی، محمدرضا، حسینی، بی‌بی مریم. (۱۳۸۷). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در موضوع انرژی در درس فیزیک. روان‌شناسی تربیتی، ۳۸(۲)، ۱۴۷-۱۶۶.
- ۴- Slavin, R. E. (1980). Cooperative learning. Review of educational research, 50(2), 315-342.
- ۵- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2000). Cooperative learning. Minneapolis, MN, 88.
- ۶- Felder, R. M., & Brent, R. (2007). Cooperative learning. Active learning: Models from the analytical sciences, 970, 34-53.
- ۷- Balkcom, S. (1992). Cooperative Learning. Education research consumer guide.
- ۸- Li, M. P., & Lam, B. H. (2013). Cooperative learning. The Hong Kong Institute of Education, 1, 33.
- ۹- Johnson, D. W. (1994). Cooperative learning in the classroom. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt St., Alexandria, VA 22314.
- ۱۰- Gillies, R., & Ashman, A. (Eds.). (2003). Cooperative learning. Taylor & Francis.
- ۱۱- Felder, R. M., & Brent, R. (2001). Effective strategies for cooperative learning. Journal of Cooperation & Collaboration in College Teaching, 10(2), 69-75.
- ۱۲- Slavin, R. E. (1983). Cooperative Learning. Research on Teaching Monograph Series. Longman Inc., College Division, 1560 Broadway, New York, NY 10036.
- ۱۳- Gillies, R. M. (2014). Cooperative learning: Developments in research. International Journal of Educational Psychology, 3(2), 125-140.
- ۱۴- Jacobs, G. M., & Hall, S. (2002). Implementing cooperative learning. Methodology in language teaching: An anthology of current practice, 52-58.
- ۱۵- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. Australian Journal of Teacher Education (Online), 41(3), 39-54.