

تأثیر روش آموزش هم شاگردی بر مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی

الهام لک^۱

تاریخ پذیرش:

تاریخ وصول:

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر روش آموزش هم شاگردی بر مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی، انجام شده است. روش: نمونه پژوهش ۶۰ نفر از دانش‌آموزان پسر پایه دوم راهنمایی مدارس دولتی در سال تحصیلی ۸۶/۸۷ بودند که بعد از روش نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. در گروه آزمایش، روش آموزش هم شاگردی و در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. محتوای برنامه آموزش شامل چهار بخش کلی کتاب ریاضی سال دوم راهنمایی بود که طی دوازده جلسه به دانش‌آموزان آموزش داده شد. ابزار تحقیق در این مطالعه عبارت بودند از آزمون مهارت‌های اجتماعی و آزمون پیشرفت تحصیلی ریاضی معلم ساخته. یافته‌ها: نتایج نشان دادند که میانگین نمرات آزمودنی‌های گروه آموزش هم شاگردی در مقایسه با میانگین گروه کنترل در پس آزمون مربوط به ریاضی به طور معناداری بالاتر بود. همچنین میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی گروه آموزش هم شاگردی به طور معناداری بالاتر از گروه آموزش سنتی بود و نیز یافته‌های پژوهش نشان دادند که آموزش هم شاگردی در سه مقوله همکاری و تعاون، رفتار قاطع و همدلی مؤثر واقع شد و در مورد مقوله خویشن داری بی‌تأثیر بود. نتیجه‌گیری: به کارگیری روش‌های فعال آموزشی نقش بسزایی در پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دارد.

واژگان کلیدی: آموزش هم‌شاگردی، پیشرفت تحصیلی، مهارت‌های اجتماعی.

مقدمه

امروزه در بیشتر مدارس ما تدریس به معنی انتقال معلومات از ذهن معلم به ذهن شاگرد می‌باشد. با این روش کم‌کم ذهن دانش‌آموزان انباشته از مطالبی می‌شود که با نیاز و فکرشان متناسب نبوده و احساس کسالت می‌نمایند و چنین یادگیری نه تنها در سازندگی آنها نقش مؤثری ایفا نمی‌کند، بلکه زمینه رکود علمی را فراهم می‌سازد (علی‌آبادی، ۱۳۸۴).

براساس نظریه‌های جدید و پیشرفته، یادگیری زمانی مؤثر است که یادگیرنده نقش اصلی را داشته و معلم راهنما و جهت‌دهنده باشد و تلاش نماید تا به طرق مختلف دانش‌آموزان را هر چه بیشتر در فعالیت‌های کلاسی مشارکت دهد. آن دسته از معلمانی که با روش غیرمستقیم تدریس می‌نمایند، نسبت به معلمانی که از این روش استفاده نمی‌کنند، کارایی بیشتری دارند (حسینی زواران، ۱۳۸۴).

نظریه سازنده‌گرایی نیز به این نکته تأکید دارد که افراد در صورتی به بهترین شکل یک مطلب را یاد می‌گیرند که فعالانه دانش و ادراک خود را بسازند. بر طبق همه رویکردهای سازنده‌گرا دانش‌آموزان سازنده دانش خود هستند. سازنده‌گرایی همچنین بر همکاری^۱، یعنی تلاش مشترک کودکان برای دانستن و فهمیدن تأکید دارد (بیابانگرد، ۱۳۸۴). نظریه سازندگی^۲ بر پایه پژوهش‌های بارلت^۳، روانشناسان گشتالت^۴، پیازه^۵، برونر^۶ و ویگوتسکی^۷ استوار است (وولفولک^۸، ۱۹۹۵، به نقل از سیف ۱۳۸۳).

-
1. Collaboration
 2. Constructivism
 3. Bartlett
 4. Gestalt
 5. Piaget
 6. Brunner
 7. Vygotsky
 8. Woolfolk

همچنین در فلسفه تعلیم و تربیت، ویلیام جیمز^۱ و جان دیویی^۲ اصل سازنده‌گرایی محور آموزش محسوب می‌شوند (بیابانگرد، ۱۳۸۴).

یکی از مفاهیم نظریه ویگوتسکی مفهوم منطقه تقریبی رشد (ZPD)^۳ است. ویگوتسکی، نشان داده است کودکانی که به تنهایی از عهده انجام پاره‌ای تکالیف یادگیری بر نمی‌آیند، به کمک بزرگسالان یا دوستان بالغ‌تر از خود، انجام آن‌ها را می‌آموزند (برک^۴، ۲۰۰۰، به نقل از سیف، ۱۳۸۳).

معلم‌ان و همسالان می‌توانند به عنوان اعطاکنندگان مشترک یادگیری به دانش‌آموزان باشند. ویگوتسکی تأکید می‌کند که معلم‌ان باید فرصت‌هایی را برای ساختن دانش و یادگیری دانش‌آموزان از طریق معلم و سایر همسالان فراهم کنند. یکی از ابزارهای مهم برای تحقق این مسأله آموزش هم شاگردی^۵ می‌باشد.

آموزش هم شاگردی روشی است که در آن یک دانش‌آموز به عنوان آموزش دهنده^۶ به یک دانش‌آموز دیگر کمک می‌کند تا مهارتی را کسب کنند یا مفهومی را بیاموزد. در واقع آموزش هم‌شاگردی یک راهکار آموزشی است که از تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر برای یادگیری یا تمرین یک تکلیف کلاسی، تشکیل شده است. این تعامل به صورت جفت‌های دانش‌آموزی ایجاد می‌گردد. روش آموزش هم شاگردی به پرورش خلاقیت، آزمایشگری، مهارت‌های حل مسأله، یادگیری عمیق مفاهیم، یادگیری اکتشافی و کارایی بیشتر دانش‌آموزان منجر می‌شود و تأثیر فراوانی بر روی انگیزه و پیشرفت تحصیلی آنها می‌گذارد (لایت و لیتلتون^۷، ۱۹۹۹؛ استینبرگ^۸، دونوش و براون^۹، براون^۹، ۱۹۹۲، و نزل^{۱۰}، ۱۹۹۹).

1. William James
2. John Dewey
3. Zone of Proximal Development
4. Berk
5. Peer tutoring
6. Tuter
7. Light&Littleton
8. Steinberg
9. Dornbusch&Brown
10. Wentzel

صرف‌نظر از سطح پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، تأثیرات فراوان آموزش هم‌شاگردی بر پیشرفت برنامه آموزش عمومی^۱ نیز به اثبات رسیده است (کوهن^۲، کولیک و کولیک^۳، ۱۹۸۲؛ کوک^۴، اسکراگس^۵، مسترپییری^۶ و کاستو^۷، ۱۹۸۵؛ جانسون^۸، جانسون^۹، مارویاما^{۱۰}، نلسون^{۱۱} و اسکان^{۱۱}، ۱۹۸۱). معلمان می‌توانند به وسیله روش آموزش هم‌شاگردی به طور هم‌زمان همه دانش‌آموزان را در یادگیری شرکت دهند. همچنین روش آموزش هم‌شاگردی تأثیرات بسیاری بر مهارت‌های زبانی می‌گذارد در واقع در زمینه مهارت‌های زبانی، تحقیقات، تأثیرات مثبتی بر پیشرفت آموزش دهندگان را خاطر نشان می‌کنند (رکروت^{۱۲}، ۱۹۹۲). امروزه موضوع روش‌های آموزشی فعال، یادگیری فعال و یادگیرنده فعال جایگاه ویژه‌ای در مباحث تربیتی پیدا کرده است. البته عوامل متعددی مانع رشد اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود که روش‌های آموزش و یادگیری غیرفعال یکی از مهمترین این عوامل است. یادگیری فعال به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا در مباحث درسی شرکت نموده و با قبول مسئولیت یادگیری، به متفکران انتقادی تبدیل شوند. تحقیقات نشان می‌دهند که هم آموزش‌دهنده و هم یادگیرنده در کسب تجارب اجتماعی که در طول آموزش هم‌شاگردی اتفاق می‌افتد سهیم هستند و هر دو از این روش سود می‌برند (فاجس، دی^{۱۳}؛ فاجس، ال. اس^{۱۴}؛ ماتس و مارتینز^{۱۵}، ۲۰۰۲؛ رهبریک^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۳، میلرومیلر^{۱۷}، ۱۹۹۵).

1. General Education
2. Cohen
3. Kulik&Kulik
4. Cook
5. Scruggs
6. Mastropieri
7. Casto
8. Johnson
9. Maruyama
10. Nelson
11. Skon
12. Rekrut
13. Fuchs.D
14. Fuchs.L.S
15. Mathes&Martinez
16. Rohrbeck
17. Miller&Miller

روش آموزش هم‌شاگردی به عنوان یکی از روش‌های تدریس دانش‌آموز محور مطرح است که در ایجاد رفتارهای اجتماعی مثبت و افزایش تعاملات در بین دانش‌آموزان بسیار مؤثر است (پاملا.جی پلومر^۱، ۲۰۰۵؛ راس دیویس یاج اوانز^۲، ۲۰۰۴).

مهارت‌های اجتماعی که یکی از عناصر اساسی اجتماعی شدن در کلیه فرهنگ‌ها و جوامع است تنها در چند دهه اخیر مورد توجه محققان و روانشناسان قرار گرفته است. در نظام آموزشی نیز اگر کودکی فاقد مهارت‌های اجتماعی باشد، اغلب به عنوان کسی که مشکلات اجتماعی دارد، تلقی می‌گردد. ناتوانی در مهارت‌های اجتماعی حتی مشکلاتی را در زمینه پیشرفت تحصیلی به وجود می‌آورد. چرا که فقدان این مهارت‌ها می‌تواند خود ارزشی و عزت نفس فرد را تباه ساخته و به عنوان فردی متفاوت از دیگران و یا غیرطبیعی از نظر همسالان تلقی گردد. در چنین وضعی فرد از دیگران طرد می‌شود و موقعیت‌های مطلوب رشد و پیشرفت همگام با همسالان را از دست می‌دهد (سلطانی، ۱۳۸۳). آموزش هم‌شاگردی به عنوان روشی فعال و پویا باعث یادگیری بیشتر، ایجاد روابط دوستانه و افزایش مهارت‌ها و رشد اجتماعی می‌گردد (توماس^۳، ۱۹۹۳).

آموزش هم‌شاگردی به عنوان یک روش تدریس فعال علاوه بر تأثیری که بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی می‌گذارد، در بالا بردن توجه و تمرکز بسیار مؤثر است و همچنین مدت زمانی را که دانش‌آموز صرف انجام تکالیفش می‌کند، افزایش می‌دهد (ماهیدی^۴، ۲۰۰۱). آموزش هم‌شاگردی برای یادگیری بیشتر و افزایش مهارت‌های اجتماعی در میان دانش‌آموزان به آنها انگیزه می‌دهد (فاچس، دی؛ فاچس، ال. اس؛ ماتس و مارتینز، ۲۰۰۲، ره‌ربک و همکاران، ۲۰۰۳).

آموزش هم‌شاگردی بر مؤلفه‌های دیگر از جمله خود کارآمدی و مهارت‌های زبانی هم مؤثر است و باعث رشد آنها می‌شود (رنگ لوچین^۵، ۲۰۰۶؛ ماری پیرون^۶، ۲۰۰۷).

-
1. Pamela J. Plumer
 2. Ruth Davis Yach Evans
 3. Thomas
 4. Maheady
 5. Rong Luo Chien
 6. Mary Pyron

با توجه به اهمیت نقش مؤسسات آموزشی و پرورشی و به کارگیری راهبردهای آموزشی فعال و تعاملی در تدریس و یادگیری متناسب با دنیای امروز به منظور دستیابی به همزیستی مسالمت‌آمیز و ضرورت دستیابی دانش‌آموزان به مهارت‌های اجتماعی در فرایند یادگیری به نظر می‌رسد روش آموزش هم‌شاگردی از جمله مناسب‌ترین و مهمترین راهبردهایی است که می‌تواند اهداف فوق را محقق گرداند.

بدین منظور محقق در پژوهش حاضر در پی آن است تا اثربخشی روش آموزش هم‌شاگردی را بر مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان پسر سال دوم راهنمایی بررسی نماید. تحقیق حاضر فرضیه‌های زیر را بررسی می‌کند:

۱- میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزانی که با روش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

۲- میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که به روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

از آنجا که مقیاس مهارت اجتماعی دارای چهار مقوله است، این تحقیق دارای چهار فرضیه فرعی نیز می‌باشد:

۱- میانگین نمرات مقوله «همکاری و تعاون» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات آنها در پیش‌آزمون مهارت اجتماعی دارد.

۲- میانگین نمرات مقوله «رفتار قاطع» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات آنها در پیش‌آزمون مهارت اجتماعی دارد.

۳- میانگین نمرات مقوله «خویشنداری» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات آنها در پیش‌آزمون مهارت اجتماعی دارد.

۴- میانگین نمرات مقوله «همدلی» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات آنها در پیش‌آزمون مهارت اجتماعی دارد.

روش

پژوهش حاضر در چارچوب روش نیمه‌آزمایشی و با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل جهت سنجش مهارت‌های اجتماعی و در زمینه سنجش پیشرفت تحصیلی، به صورت پس‌آزمون با گروه کنترل صورت گرفته است.

جامعه آماری این پژوهش راکلیه دانش‌آموزان پسر پایه دوم راهنمایی شهرستان دورود در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ تشکیل داده بودند که پس از دو مرحله نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۶۰ نفر از آنها انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری به این صورت انجام گرفت که از بین تمام مدارس موجود در شهرستان یک مدرسه به تصادف انتخاب گردید و از بین کلاس‌های موجود در آن مدرسه نیز دو کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند. در هر کلاس ۳۰ دانش‌آموز وجود داشت که با توجه به اینکه در تحقیقات آزمایشی برای هر گروه حداقل ۱۵ نفر آزمودنی لازم است (بیابانگرد، ۱۳۸۴)؛ تحقیق با این تعداد نمونه انجام گردید. در زمینه معدل تحصیلی، نمرات ریاضی نیم سال گذشته و پیش‌آزمون مقیاس مهارت اجتماعی بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت.

ابزار

پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی SSRS به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد استفاده قرار گرفت این پرسشنامه دارای ۳۹ آیتم در ارتباط با مهارت‌های رفتاری از دیدگاه فرد

نسبت به خود می‌باشد. این مقیاس مقولات همکاری و تعاون، رفتار قاطع (خودابرازی)، خویشنداری و همدلی را در برمی‌گیرد. این پرسشنامه سال ۱۳۶۹ توسط ویدا کریمی، سال ۱۳۷۳ توسط صغری ابراهیمی قوام و در سال ۱۳۸۴ توسط حسینی زواران مورد استفاده قرار گرفته است.

در این مقیاس سؤال دارای سه گزینه می‌باشد که در مقیاس لیکرت به صورت هرگز، بعضی اوقات و اغلب اوقات درجه‌بندی شده است. شیوه نمره گذاری در این مقیاس بدین صورت است که با انتخاب گزینه هرگز، نمره صفر، گزینه بعضی اوقات، نمره یک و گزینه اغلب اوقات، نمره دو داده می‌شود. حداقل نمره در این مقیاس صفر و حداکثر هفتاد و هشت می‌باشد.

روایی آزمون طبق گزارشات گروشم و الیوت^۱ بین ۰/۵ تا ۰/۷ می‌باشد. پایایی آن نیز از طریق روش باز آزمایی بین ۰/۶۵ تا ۰/۹۳ و از طریق روش ضریب آلفا بین ۰/۸۱ تا ۰/۸۵ گزارش نموده‌اند (حسینی زواران ۱۳۸۴).

این مقیاس در اختیار چهار نفر از کارشناسان نیز قرار داده شد و آن‌ها روایی محتوایی آن را مورد تأیید قرار دادند و نیز میزان پایایی این مقیاس از طریق باز آزمایی ۰/۷۸ و همچنین از طریق روش ضریب آلفا ۰/۸ محاسبه گردید.

ابزار مورد استفاده دیگر، آزمون معلم ساخته پیشرفت تحصیلی ریاضی بود که براساس جدول دوبعدی اهداف و محتوای درس ریاضی ۵۰ سؤال تشریحی تهیه شد و بعد از تأیید پنج نفر از معلمان با تجربه، ۲۱ سؤال آن به عنوان آزمون برگزیده و تدوین گردید. روایی آزمون توسط پنج نفر از معلمان با تجربه مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آزمون نیز با استفاده از روش پایایی مصححان ۷۳/۰ محاسبه شد. با توجه به اینکه این روش برای ضریب پایایی نمرات حاصل از اجرای آزمون یک سقف به حساب می‌آید، در نتیجه ضریب پایایی نمرات آزمون احتمالاً کمتر از ۷۳/۰ یا حداکثر ۷۳/۰ می‌باشد (سیف، ۱۳۸۶).

روش اجرا

در اجرای این پژوهش بعد از انتخاب مدرسه و به عمل آوردن هماهنگی با مسئولان مدرسه و معلمان ریاضی کار تحقیق آغاز گردید. به منظور تعیین گروه‌های کنترل و آزمایش دو کلاس انتخاب شده به شیوه تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. که یک گروه به شیوه آموزش هم‌شاگردی (گروه آزمایش) و گروه دیگر به منظور آموزش سنتی (گروه کنترل) تعیین شدند.

قبل از شروع کلاس‌ها و پیش از اینکه مطلبی از مطالب تعیین شده کتاب به دانش‌آموزان تدریس شود، مقیاس مهارت اجتماعی به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد و پس از نمره‌گذاری و تعیین میانگین، واریانس و درجه آزادی برای هر دو گروه، آزمون t برای مقایسه میانگین‌های مستقل محاسبه گردید و مشخص شد که بین دو گروه از نظر سطح مهارت اجتماعی تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین برای اطمینان از یکسانی گروه‌ها، قبل از اجرای تحقیق، میانگین معدل تحصیلی و میانگین نمرات درس ریاضی آنها در نیم سال گذشته به وسیله آزمون آماری t برای گروه‌های مستقل مورد مقایسه قرار گرفت و مشخص شد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد.

در گروه کنترل نیز آموزش سنتی اعمال شد. منظور از آموزش سنتی در این تحقیق روش معمول در مدارس است، در واقع معلم فعالیت اصلی را بر عهده دارد.

منظور از آموزش هم‌شاگردی نیز روشی است که در آن تمام اعضای کلاس به طور همزمان در گروه‌های دو نفری به صورت زوج‌های آموزشی تمرین می‌کنند. در هر جلسه آموزشی دانش‌آموزان می‌توانند هم آموزش‌دهنده باشند و هم یادگیرنده و یا فقط یک نقش را داشته باشند.

در ابتدا قبل از اجرای روش در گروه آزمایش، به معلم کلاس اطلاعات لازم در ارتباط با روش آموزش هم‌شاگردی و نحوه صحیح اجرای آن، ارائه گردید. پس از آنکه معلم به طور کامل با این روش آشنا شد، برای آگاه شدن و آشنایی دانش‌آموزان با روش آموزش هم‌شاگردی از طریق هم‌کلاسی (CWPT)^۱، معلم کلاس به همراه محقق در قالب

یک زوج آموزشی روش را عملاً برای دانش‌آموزان به اجرا درآوردند. و در واقع برای دانش‌آموزان نقش بازی کردند. از آن جا که این روش با پرسیدن سؤالات هدف‌دار و مرحله به مرحله از طرف آموزش دهنده و دادن پاسخ و رسیدن به جواب مسأله از طرف یادگیرنده همراه است، در مرحله نقش بازی کردن معلم و محقق، نکاتی در ارتباط با نحوه سؤال پرسیدن آموزش دهنده، چگونگی پاسخ دادن یادگیرنده به سؤالات، چگونگی تقاضای کمک یادگیرنده از شریک آموزشی، نحوه بازخورد دادن و تشویق کردن شریک آموزشی به دانش‌آموزان ارائه شد.

سپس به صورت تصادفی و یا در بعضی موارد به تشخیص معلم، اعضای کلاس به ۱۵ زوج آموزشی تقسیم شدند. در برنامه کلاسی روزهای شنبه و دوشنبه هر هفته به مدت ۷۵ دقیقه به درس ریاضی اختصاص داده شده بود. که از این زمان ۴۵ دقیقه معلم به تدریس موضوع درسی خود می‌پرداخت و ۳۰ دقیقه نیز به آموزش هم‌شاگردی اختصاص می‌داد. معلم کلاس بعد از تدریس، جفت‌های آموزشی را تعیین می‌کرد و براساس علاقه خود دانش‌آموزان و یا به صورت تصادفی یکی از آنها را به عنوان آموزش دهنده و دیگری را به عنوان یادگیرنده انتخاب می‌نمود. نقش‌های دانش‌آموزان مرتباً تعویض می‌شد. به طوری که همه آنها هر دو نقش آموزش دهنده و یادگیرنده را تجربه کردند. جفت‌های دانش‌آموزان بعد از یک هفته (دو جلسه) مجدداً به طور تصادفی تغییر می‌کردند. این روش در مجموع ۱۲ جلسه به اجرا درآمد. پس از پایان مدت اجرای پژوهش، آزمون معلم ساخته پیشرفت تحصیلی از دانش‌آموزان گرفته شد. و مقیاس مهارت اجتماعی به صورت پس‌آزمون به اجرا درآمد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

فرضیه اول تحقیق

میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

به منظور بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات درس ریاضی نیم سال گذشته در گروه‌های کنترل و آزمایش و همچنین مقایسه‌ای بین میانگین نمرات گروه‌های کنترل و آزمایش در آزمون پیشرفت تحصیلی صورت گرفت که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون t مربوط به گروه‌های کنترل و آزمایش جهت مقایسه میانگین نمرات درس ریاضی در نیم سال گذشته

گروه‌ها	میانگین نمرات ریاضی	تفاوت میانگین‌ها	t مقدار	درجه آزادی	سطح معناداری
کنترل	۱۳/۳۹	۰/۴	۰/۵۵	۵۸	۰/۵۷
آزمایش	۱۲/۹۹				

با توجه به جدول ۱، میانگین نمرات درس ریاضی نیم سال گذشته در گروه کنترل (۱۳/۳۹) و در گروه آزمایش (۱۲/۹۹) به دست آمده است. از آنجا که سطح معناداری آزمون t، (۰/۵۷) می‌باشد و از ۰/۰۵ بزرگتر است، پس بین دانش‌آموزان به لحاظ میانگین نمرات درس ریاضی نیم سال گذشته، تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات دانش‌آموزان در گروه‌های کنترل و آزمایش در آزمون

پیشرفت تحصیلی معلم ساخته

گروه‌ها	میانگین نمرات آزمون پیشرفت تحصیلی	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
کنترل	۱۳/۱۵	۲/۵۲	۱/۳۴	۲/۱	۵۸	۰/۰۳۷
آزمایش	۱۴/۲۰	۲/۱۳				

با توجه به جدول میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل ۱۳/۱۵ و گروه آزمایش ۱۴/۲۰ می‌باشد. مقدار t به دست آمده برابر ۲/۱ با سطح معناداری ۰/۰۳۷ است و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد و نتیجه می‌گیریم که میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزانی که با

روش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند دارد. به عبارت دیگر دانش‌آموزان گروه آزمایش به طور معنی‌داری عملکرد بهتری در آزمون پیشرفت تحصیلی نسبت به گروه کنترل داشتند.

فرضیه دوم تحقیق

میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

به منظور بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون و همچنین مقایسه‌ای بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در پس‌آزمون صورت گرفت. نتایج به دست آمده در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون t مربوط به گروه‌های کنترل و آزمایش جهت مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون مهارت اجتماعی

گروه‌ها	میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی	انحراف معیار	تفاوت میانگین‌ها	t مقدار	درجه آزادی	سطح معناداری
کنترل	۴۷/۶۷	۹/۰۰	۰/۳	-۰/۱۲۹	۵۸	۰/۸۹۸
آزمایش	۴۷/۳۷	۹/۰۳				

با توجه به جدول ۳، میانگین نمرات پیش‌آزمون مهارت اجتماعی در گروه کنترل (۴۷/۶۷) و در گروه آزمایش (۴۷/۳۷) به دست آمده است. از آنجا که سطح معناداری آزمون t، (۰/۸۹۸) می‌باشد و از ۰/۰۵ بزرگتر است، پس بین دانش‌آموزان به لحاظ نمرات پیش‌آزمون مهارت اجتماعی، تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در پس‌آزمون مهارت‌های

اجتماعی

گروه‌ها	میانگین نمرات آزمون مهارت‌های اجتماعی	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
کنترل	۴۶/۶۰	۸/۰۸	۴/۲۷	۲/۰۸۳	۵۸	۰/۰۴۲
آزمایش	۵۰/۸۷	۷/۷۸				

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مقدار t محاسبه شده برابر ۲/۰۸۳ با سطح معناداری ۰/۰۴۲ است و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

باتوجه به مجموعه یافته‌های ارائه شده در جدول بالا، می‌توان چنین ادعا کرد که آموزش هم‌شاگردی به گروه آزمایش به طور معناداری باعث افزایش مهارت‌های اجتماعی آنها نسبت به آزمودنی‌های گروه کنترل شده است. یافته‌های مذکور، فرضیه دوم تحقیق را تأیید می‌نمایند.

حال به بررسی فرضیه‌های فرعی تحقیق می‌پردازیم.

فرضیه فرعی اول

میانگین نمرات مقوله «همکاری و تعاون» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

به منظور بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات مقوله «همکاری و تعاون» پیش‌آزمون و پس‌آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در گروه آزمایش انجام گرفت که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. مقایسه میانگین نمرات مقوله «همکاری و تعاون»، مقیاس مهارت اجتماعی در پیش آزمون و

پس آزمون گروه آزمایش

گروه‌ها	میانگین نمرات مقوله همکاری و تعاون	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
پیش آزمون	۱۱/۸۷	۲/۶۵	۱/۳۶	۴/۳۷۳	۲۹	p<۰/۰۱
پس آزمون	۱۳/۲۳	۲/۲۸				

با توجه به جدول بالا مقدار t محاسبه شده برابر ۴/۳۷۳ با سطح معناداری ۰/۰۱ می‌باشد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر دانش‌آموزان در پس آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در مقوله همکاری و تعاون نمره بهتری را نسبت به پیش آزمون به دست آوردند. و روش آموزش هم شاگردی در مورد همکاری و تعاون مؤثر واقع شده است.

فرضیه فرعی دوم

میانگین نمرات مقوله «رفتار قاطع» در پس آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

جهت بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات مقوله «رفتار قاطع» پیش آزمون و پس آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در گروه آزمایش انجام گرفت که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۶. مقایسه میانگین نمرات مقوله «رفتار قاطع»، مقیاس مهارت اجتماعی در پیش آزمون و پس

آزمون گروه آزمایش

گروه‌ها	میانگین نمرات مقوله رفتار قاطع	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
پیش آزمون	۱۱/۶۷	۳/۱۴	۰/۸۶	۲/۸۶۸	۲۹	p=۰/۰۰۸
پس آزمون	۱۲/۵۳	۲/۴				

با توجه به جدول بالا مقدار t محاسبه شده برابر $۲/۸۶۸$ با سطح معناداری $۰/۰۰۸$ می‌باشد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از $۰/۰۵$ کوچکتر می‌باشد، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

به عبارت دیگر دانش آموزان در پس آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در مقوله «رفتار قاطع» نمره بهتری را نسبت به پیش آزمون به دست آوردند و روش آموزش هم شاگردی در مورد مقوله «رفتار قاطع» مؤثر واقع شده است.

فرضیه فرعی سوم

میانگین نمرات مقوله «خویشتنداری» در پس آزمون مهارت اجتماعی دانش آموزانی که با روش آموزش هم شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معنی‌داری با میانگین نمرات دانش آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

جهت بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات مقوله «خویشتنداری» پیش آزمون و پس آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در گروه آزمایش انجام گرفت که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۷. مقایسه میانگین نمرات مقوله «خویشتنداری» مقیاس مهارت اجتماعی در پیش آزمون و پس

آزمون گروه آزمایش

گروه‌ها	میانگین نمرات مقوله خویشتنداری	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
پیش آزمون	۱۱/۵۳	۳/۲۷	۰/۱۳	۰/۶۲۶	۲۹	$p=۰/۵۳۶$
پس آزمون	۱۱/۴	۳/۱۲				

با توجه به جدول بالا مقدار t محاسبه شده برابر $۰/۶۲۶$ با سطح معناداری $۰/۵۳۶$ می‌باشد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده بزرگتر از $۰/۰۵$ می‌باشد، پس فرضیه پژوهش رد می‌شود.

به عبارت دیگر روش آموزش هم شاگردی در مورد مقوله «خویشتنداری» مؤثر نبوده است.

فرضیه فرعی چهارم

میانگین نمرات مقوله «همدلی» در پس‌آزمون مهارت اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد.

جهت بررسی این فرضیه مقایسه‌ای بین میانگین نمرات مقوله «همدلی» پیش‌آزمون و پس‌آزمون مقیاس مهارت اجتماعی در گروه آزمایش انجام گرفت که در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۸. مقایسه میانگین نمرات مقوله «همدلی» مقیاس مهارت اجتماعی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش

گروهها	میانگین نمرات مقوله همدلی	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی داری
پیش‌آزمون	۱۲/۳۳	۲/۴۶	۱/۳۴	۴/۳۷۹	۲۹	p < ۰/۰۱
پس‌آزمون	۱۳/۶۷	۲/۵۵				

با توجه به جدول بالا مقدار t محاسبه شده برابر ۴/۳۷۹ با سطح معناداری ۰/۰۱ می‌باشد و از آنجا که سطح معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

به عبارت دیگر روش آموزش هم‌شاگردی در مورد مقوله «همدلی» مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان داد که روش آموزش هم‌شاگردی بر پیشرفت تحصیلی و سه مقوله همکاری و تعاون، رفتار قاطع و همدلی مؤثر واقع گردید و در مورد مقوله خویشتنداری بی‌تأثیر بود.

فرض اول این تحقیق مبنی بر اینکه میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد، تأیید گردید.

یافته‌های این پژوهش همسو با نتایج مطالعات رنگ لوجین (۲۰۰۶)، راس دیویس یاچ اوانز (۲۰۰۴)، دامن و فلیس^۱ (۱۹۸۸)، دلکوادی^۲ (۱۹۸۳)، فانتوز و هلر^۳ (۱۹۹۲) می‌باشد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت از آنجا که در روش آموزش هم‌شاگردی معلم ابتدا درس می‌دهد و بعد دانش‌آموزان با کمک همدیگر به صورت زوج‌های آموزشی به تمرین بیشتر می‌پردازند، این مسأله باعث می‌شود که دانش‌آموزان با آرامش بیشتر به درس گوش دهند و با اطمینان خاطر از اینکه می‌توانند از هم‌کلاسی خود کمک بخواهند، تمرکز بیشتری بر موضوعات درس پیدا می‌کنند.

همچنین دانش‌آموزان به علت تدریس به هم‌شاگردی خود، مهارت‌های علمی خود را گسترش داده و بر موضوعات درسی مسلط می‌شوند و در تکمیل تکالیف درسی مسئولیت پذیرتر می‌گردند. و نیز با توجه به اینکه دانش‌آموزان این نکته را می‌دانند که حتماً نقش آموزش دهنده را خواهند داشت برای یادگیری بیشتر تلاش می‌کنند.

لذا انگیزه و علاقه دانش‌آموزان به یادگیری مطالب بیشتر شده و نسبت به یادگیری خود و سایر هم‌کلاسی‌های خود احساس مسئولیت بیشتری نمایند. بنابراین موفقیت تحصیلی بیشتر در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل قابل پیش‌بینی و مورد انتظار است.

فرضیه دوم این تحقیق مبنی بر این که میانگین نمرات مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزانی که با روش آموزش هم‌شاگردی آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری با میانگین نمرات دانش‌آموزانی که با روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارد، نیز تأیید می‌گردد. یافته‌های این پژوهش همسو با نتایج مطالعات ماری پیرون (۲۰۰۷)، پاملاجی پولومر (۲۰۰۵)، راس دیویس یاچ اوانز (۲۰۰۴) می‌باشد.

به طور کلی می‌توان گفت آموزش هم‌شاگردی، فرصتی فراهم می‌آورد تا دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی لازم را کسب نمایند و به آنها این امکان را می‌دهد تا با افراد کلاس به راحتی کار یا مطالعه کنند. «مهارت‌های گروهی پایه» (گوش کردن به

1. Damon & Phelps
2. Delquadri
3. Fantuzzo & Heller

حرف دیگران، آرام صحبت کردن، همراه گروه ماندن تا زمانی که کار تمام شود و ...)، «مهارت‌های نقش گرا» (نوبت گرفتن، نظر خود را بیان کردن، تشویق دیگران به مشارکت، کمک خواستن به هنگام نیاز و قدردانی از مشارکت دیگران و ..) و «مهارت‌های پیچیده تفکر» (توضیح دادن، تحلیل روند کار گروه خود، ارزیابی کار گروه، انتقاد از نظر فردی که آن را مطرح کرده است، ...) از جمله مهارت‌های اجتماعی است که در تعامل با دیگران شکل می‌گیرد.

همچنین در بررسی فرضیه سوم تحقیق نشان داده شد که انجام روش آموزش هم‌شاگردی در گروه آزمایش موجب افزایش معنادار نمرات مقوله «همکاری و تعاون» گردیده است. بنابراین فرضیه تحقیقی مربوطه تأیید می‌گردد.

از آنجا که در روش آموزش هم‌شاگردی تعامل دو جانبه بین دانش‌آموزان وجود دارد و آنها با کمک یکدیگر به حل مسائل و یادگیری بیشتر می‌پردازند در نتیجه بدیهی است که همکاری و تعاون در بین دانش‌آموزان بیشتر شود و چون در روش آموزش هم‌شاگردی گروه‌های دو نفری به وجود می‌آید و لازمه کار گروهی نیز همکاری و تعاون است، خود به خود به رشد این مقوله منجر می‌شود.

در مورد فرضیه چهارم نیز یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که انجام روش آموزش هم‌شاگردی در گروه آزمایش موجب افزایش معنادار میانگین نمرات مقوله «رفتار قاطع» (خود ابرازی) گردیده است. بنابراین فرضیه تحقیق مربوطه تأیید می‌گردد.

تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر در طی روش آموزش هم‌شاگردی سبب رشد مهارت‌های زبانی، کاربرد دستور زبان، صدا سازی و ... می‌گردد. این مهارت‌ها می‌تواند حاصل توجه کردن باشد. آموزش هم‌شاگردی به درک و فهم دانش‌آموزان در این زمینه کمک فراوانی می‌کند چرا که باعث اضافه شدن بر تجربیات آنان می‌گردد و همین مسأله اعتماد به نفس دانش‌آموزان را افزایش داده و باعث خود ابرازی در آنها می‌گردد. «رفتار قاطع» پیامد خود ابرازی است و سبب می‌شود که دانش‌آموزان به عزت نفس بالاتری در زمینه ابراز وجود دست یابند.

در بررسی فرضیه پنجم یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که با اجرای روش آموزش هم‌شاگردی در گروه آزمایش، تفاوت معناداری در نمرات مقوله «خویشتنداری» مشاهده نگردید و فرضیه پژوهش رد شد.

با توجه به تعریف خویشتنداری که عبارت است از کنترل خشم و عصبانیت هنگام برخورد با همسالان، در ابتدا پیش بینی می‌شد که با اجرای روش آموزش هم‌شاگردی و تعاملی که در طی این روش در بین دانش‌آموزان به وجود می‌آید خویشتنداری آنها افزایش یابد اما یافته‌ها، فرضیه‌های پژوهشی را رد کردند.

البته پرسلی و هیوجس^۱ (۲۰۰۰) تأثیر این روش را بر کنترل خشم و عصبانیت دانش‌آموزان دبیرستانی تأیید نمودند که با یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه مقوله «خویشتنداری» مطابقت ندارد.

یکی از دلایل احتمالی این مسأله می‌تواند این موضوع باشد که از آنجا که در روش آموزش هم‌شاگردی بدون توجه به سطح توانایی دانش‌آموزان و به صورت تصادفی آنها در گروه‌های دونفری جفت می‌شوند، دانش‌آموزان قوی تر را با اعتراض روبرو کرده و از اینکه دانش‌آموزان ضعیف تر به آنها آموزش دهند دچار خشم و عصبانیت می‌شدند.

و همچنین در مورد دانش‌آموزان ضعیف تر نیز از آنجا که در بعضی از مواقع آنها در توضیح مسائل و حل تمرین ناتوان بودند و در عین حال باید روش را اجرا می‌کردند، در نتیجه همین ناکامی باعث ایجاد عصبانیت و خشم در آنها می‌شد.

در بررسی فرضیه ششم یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اجرای روش آموزش هم‌شاگردی در گروه آزمایش، موجب افزایش معنادار میانگین نمرات مقوله «همدلی» گردیده است. بنابراین فرضیه تحقیق مربوطه تأیید می‌گردد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که در روش آموزش هم‌شاگردی به علت ارتباط و تعامل در بین دانش‌آموزان نوعی احساس دوستی و رفاقت در بین آنها به وجود می‌آید و دانش‌آموزان در پی درک مشکلات هم‌کلاسی‌های خود بر می‌آیند و تلاش می‌کنند تا در هنگام اجرای روش این مسأله را بفهمند که شریک آموزشی خود در کجا دچار مشکل

1. Pressley & Hughes

است و کدام مطلب درسی را خوب یاد نگرفته است و از اینکه به او کمک کند تا مشکلش را رفع کند احساس خوشحالی و شمع می‌کند و یادگیرنده نیز از اینکه مشکلش حل شده خوشحال است. و به این ترتیب همدلی بین دانش‌آموزان بیشتر شده و در واقع آنها نسبت به مشکلات همدیگر احساس مسئولیت بیشتری می‌کنند. همانطور که پیش‌بینی گردید اجرای این روش تأثیر مثبتی بر مقوله «همدلی» گذاشت و فرضیه پژوهشی نیز تأیید گردید.

نتیجه‌گیری کلی

به طور کلی از یافته‌های بدست آمده تحقیقات انجام شده و پژوهش حاضر می‌توان این گونه نتیجه‌گیری نمود که روش آموزش هم‌شاگردی یکی از روش‌های مؤثر در پیشرفت تحصیلی و افزایش مهارت اجتماعی در دانش‌آموزان می‌باشد چرا که تعامل آنها با یکدیگر به منظور رسیدن به هدف مشترک منجر به افزایش انگیزه، رشد مهارت‌های زبانی، افزایش خودکارآمدی، همکاری، تعاون و همدلی در بین دانش‌آموزان و در نهایت خود ابرازی آنها می‌شود.

محدودیت‌ها

- ۱- محدود بودن دوره زمانی تحقیق
- ۲- عدم دسترسی به یک آزمون پیشرفت تحصیلی استاندارد شده در درس ریاضی
- ۳- محدود بودن تحقیق به یک پایه و مقطع تحصیلی که تعمیم نتایج به دست آمده را به پایه‌ها و مقاطع دیگر دچار محدودیت می‌سازد.

پیشنهادات

- ۱- روش آموزش هم‌شاگردی در همه سطوح تحصیلی اعم از دبستان، راهنمایی و دبیرستان به کار برده شود.

- ۲- روش آموزش هم‌شاگردی بر روی دانش آموزان با اختلالات رفتاری، اوتیسم، ADHD^۱ و دانش آموزان با نارسائی یادگیری انجام شود.
- ۳- روش آموزش هم‌شاگردی علاوه بر درس ریاضی در زمینه‌های دیگر مانند خواندن و املاء مورد استفاده قرار گیرد.
- ۴- تأثیر آموزش هم‌شاگردی بر متغیرهای دیگر مانند خودپنداره، عزت نفس، توجه و تمرکز، مدت زمان انجام تکلیف، و همچنین مدت زمان نشستن بر روی صندلی در مورد کودکان ADHD و سایر کودکان بررسی گردد.

منابع

- بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۴). روان‌شناسی تربیتی. چاپ اول. تهران: نشر ویرایش.
- بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. چاپ اول. تهران: نشر دوران.
- حسینی زواران، محسن. (۱۳۸۴). بررسی اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر مهارت‌های اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و عملکرد تحصیلی در درس ریاضی دانش آموزان پسر راهنمایی شهرستان زرین دشت. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
- سلطانی، محمدصادق. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان پسر دوم دبیرستان شهرستان هشتمیر. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۳). روان‌شناسی پرورشی (ویرایش پنجم). تهران: انتشارات آگاه.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویرایش چهارم). تهران: نشر دوران.
- علی‌آبادی، شهرام. (۱۳۸۴). مقایسه تطبیقی میزان اثربخشی روش آموزش معلم محور در پیشرفت تحصیلی درس زبان انگلیسی پایه سوم راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.

- Chein, Rong Luo.(2006). *Effects of Peer Tutoring on Math Learning Efficiency and Self Efficacy of Low Achievement Students in Junior High School*. {on line} Available:http://ethesys.yuntech.edu.tw/ETD-db/ETD-search/view_etd?URN=etd-0626106-213147
- Cohen, P.A. Kulik, J.A., & Kulik, C.C.(1982).Educational outcomes of tutoring: A meta analysis of finding. *American Educational Research Journal*,19(2), 237-248.
- Cook, S.B., Scruggs, T.E., Mastopieri, M.A., & Casto, G.C. (1985).Handicapped students as tutors. *Journal of special Education*,19 483-492.
- Damon, W., and Phelps, E. (1988). *Three approaches of Peer Learning and Their Educational Uses*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational_Research Association, New Orleans, LA.
- Delquadri, J.C., (1983). *The Peer- tutoring spelling game: A classroom procedure for increasing opportunity to respond and spelling performance*. *Education and Treatment of Children* , 6, 225-239.
- Evans, Ruth Davis Yach. (2004). *Effects of Reciprocal Peer Tutoring on Academic Achievement and Social Interaction of Elementary Students With Emotional and Social Interaction of Elementary Students With Emotional- Behavioral Disorders* .{on line}available : <http://www.lib.ncsu.edu/theses/available/etd-08072004-143833>
- Fantuzzo, J.W., King , J.A., & Heller, L.R. (1992) .Effects of reciprocal peer tutoring on mathematics and school adjustment: A component analysis . *Journal of Educational Psychology*, 84 331-339.
- Fuchs, D., Fuchs, L.S., Mathes, P.G.& Martinez, E.A(2002).*Preliminary evidence on the social standing of students with learning disabilities in PALS and No-PALS classrooms*. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(4),205-215.
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., & Skon , L. (1981). *Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta- analysis*. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62
- Light, P.L., & Littleton, K. (1999). *Social Processes in Children's learning* (pp.91-100). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Maheady, L.(2001) . *Peer-mediated instruction and interventions and student with mild disabilities*. *Remedial & Special Education*, 22 (1), 4-15.
- Miller, S.R., & Miller P.F. (1995). *Cross – age peer tutoring. A strategy promoting self-determination in students with severe emotional disabilities/behavior disorders*. *Preventing School Failure*, 39(4), 32-38.
- Plumer, Pamela J. (2005). The Relative Effects of Class wide Peer Tutoring and Peer Coaching on the Positive Social Behaviors of Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, Vol. 9, No. 1, 290-300.
- Pressley, A.J., & Hughes, C.(2000). *Peers as teachers of anger management to high school students with behavioral disorders*. *Behavioral Disorders*, 25(2),114-130.
- Pyron, mary .(2007). "I hear you , but I don't understand you" :*the effects of Peer Tutoring For Helping Secondary ESL Students Achieve Academic Success* . {on line} available : <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-01102007-171455>
- Rekrut, M. D.(1992). *Teaching To Learn: Cross-Age Tutoring to Enhance Strategy Acquisition*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

- Rohrbeck, C.A. et al.(2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: a meta – analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2),240-257.
- Steinberg, L., Dornbusch, S.M.,& Brown, B.B.(199۲) *Ethnic differences in adolescent achievement: An ecological perspective*. *American Psychologist*, 47,723-729.
- Thomas, R.L.(1993). *Cross-Age and Peer Tutoring*. *ERIC Clearinghouse on Reading,English,andCommunicationDigest#78*.{online} available:http://www.indiana.edu/~reading/ieo/digests/d78.html
- Wentzel , K.R.(1999).Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology*, 91,76-97.