



Examining Lesson Research and its Effect on Improving the Learning of Fifth Elementary Math Polygon Lesson

Hamze Abar ^{1*}, Narges Ebrahimi ², Azadeh Tousi Tabibi ³, Fatemeh Rafieipour ⁴

¹ Ph.D in Curriculum Planning, Visiting Professor, Farhangian University, Shahid Motahari Higher Education Center, Nowshahr

² Bachelor of Elementary Education, 6th Grade Teacher In Tonekabon City

³ Senior Expert in Educational Planning, 6th Grade Teacher, Tonekabon City

⁴ Masters Degree in Psychology, Second Grade Teacher, Tonekabon City

* **Corresponding author:** hamzeh.abar@yahoo.com

Received: 2024-09-27

Accepted: 2024-11-10

Abstract

The aim of the current qualitative research, which was conducted with a collaborative approach, is to facilitate the mathematics lesson of polygons. The statistical population of the research is 19 female students of Hatef primary school located in tonekabon city of Mazandaran province. The research data was collected by the team members in two stages, with the help of semi-structured interview and direct observation, until the data reached saturation; In this way, in the process of carrying out the research, in two stages of teaching with the E5 method, relying on the BOM program and constructivism, the lesson plan and its implementation were examined, and according to the investigations carried out by the team, the weak and strong points It was stated in the first teaching and its implementation by the presenter, and after revising and correcting the weak points and applying the stated suggestions, the second teaching of the lesson with the approach and application of the E5 method in the second teaching, changes were made in the teaching and learning process of the students. These changes showed the effectiveness of the team members' criticisms and the correction of the teacher's performance. Based on the investigations, 122 open codes, 9 central codes and 5 selective codes were obtained. The findings showed that the factors of managing tools and educational space, moral competence of the teacher, knowledge of pedagogy, teaching skills and psychological skills are effective in learning the above-mentioned

Keywords: Lesson research, Teachers' professional development, Polygons, Constructivist teaching method, Bom program

© 2023 Journal of School Education in the Third Millennium (JSETM)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Abar, H & et al. (2023). Examining Lesson Research and its Effect on Improving the Learning of Fifth Elementary Math Polygon Lesson. *JSETM*, 2(3): 35-45.





بررسی درس پژوهی و تأثیر آن در بهبود یادگیری درس چند ضلعی ریاضی پنجم ابتدایی

حمزه آبار^{۱*}، نرگس ابراهیمی^۲، آزاده طوسی طیبی^۳، فاطمه رفیعی پور^۴

^۱ دکتری تخصصی برنامه ریزی درسی استاد مدعو دانشکاه فرهنگیان، مرکز آموزش عالی شهید مطهری نوشهر

^۲ کارشناسی آموزش ابتدایی، آموزگار پایه ششم شهرستان تنکابن

^۳ کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، آموزگار پایه ششم شهرستان تنکابن

^۴ کارشناسی ارشد روان شناسی آموزگار پایه دوم شهرستان تنکابن

* نویسنده مسئول: hamzeh.abar@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۰۶

چکیده

هدف پژوهش کیفی حاضر، که با رویکرد مشارکتی انجام شده، تسهیل درس ریاضی مبحث چند ضلعی است. جامعه آماری پژوهش ۱۹ دانش آموز دختر دبستان هاتفواقع در شهرستان تنکابن استان مازندران می باشند. داده های تحقیق به کمک مصاحبه نیمه ساختارمند و مشاهده مستقیم، توسط اعضای تیم، در دو مرحله، نقد و بررسی و جمع آوری گردید تا داده ها به اشباع نظر برسد؛ بدین گونه که در فرایند اجرای پژوهش، در دو مرحله تدریس با روش E5 با تکیه بر برنامه بوم و ساختن گرایبی طرح درس و اجرای آن مورد بررسی قرار گرفت و باتوجه به بررسی های انجام شده که از سوی تیم صورت گرفت، نقاط ضعف و قوتی در تدریس اول و اجرای آن توسط مجری بیان شد و پس از تجدید نظر و اصلاح نقاط ضعف و به کارگیری پیشنهادهای بیان شده، تدریس دوم درس با رویکرد و کارگیری روش E5 در تدریس دوم، تغییراتی در فرایند یاددهی و یادگیری دانش آموزان صورت گرفت. این تغییرات نشان دهنده تأثیرگذاری نقدها ی اعضای تیم و تصحیح اجرای معلم بود. براساس بررسی هایی که صورت گرفت تعداد ۱۲۲ کد باز و تعداد ۹ کد محوری و ۵ کد گزینشی حاصل شد. یافته ها نشان داد که عوامل مدیریت ابزار و فضای آموزشی، شایستگی های اخلاقی معلم، دانش پداگوژی، مهارت های تدریس و مهارت های روانشناختی در یادگیری درس فوق الذکر تأثیرگذار است.

واژگان کلیدی: درس پژوهی، توسعه حرفه ای معلمان، چند ضلعی، روش تدریس ساختن گرایبی، برنامه بوم

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: آبار، حمزه؛ ابراهیمی، نرگس؛ طوسی طیبی، آزاده؛ رفیعی پور، فاطمه. (۱۴۰۳) بررسی درس پژوهی و تأثیر

آن در بهبود یادگیری درس چند ضلعی ریاضی پنجم ابتدایی. فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم، ۲(۳): ۳۵-۴۵.

مقدمه

جلب رضایت ذینفعان به عنوان سرمایه های بزرگ اجتماعی نیازمند هستند. ارتقا کیفیت آموزش و پرورش و عملکرد مدارس نیز به حرکت بر روی یک مدل تعالی بخش و رشد آفرین نیازمند است (قادرمزی و بلندهمتان، ۱۴۰۰).

هدف تمام نظام های آموزشی تأسیس مدارس خوب و با کیفیت است. مدارس به عنوان سازمان های آموزشی و پرورشی مانند هر سازمان دیگری برای ادامه حیات خود به تضمین کیفیت و

لحاظ کنند. به طوری که معلمان در ۵ حوزه آموزشی شامل مواد و متن، روش و الگو، فعالیت یادگیری و نحوه ارزشیابی نقش مهمی دارند و مهمترین نقش معلم در برنامه ریزی درسی و تکمیل و بهسازی برنامه درسی، طراحی و اجرا و در نهایت ارزشیابی درسی جستجو کرد. به همین جهت در برنامه ریزی درسی مدرسه محور، یک معلم در کارهای گروهی فعالانه مشارکت دارد و انگیزه و عاقله و رضایت شغلی او بیشتر از سایر روش ها است. این موضوع در سند « مبانی نظری تحول بنیادین تعلیم و تربیت رسمی و عمومی جمهوری اسلامی ایران » شورای عالی انقلاب فرهنگی مدون در سال ۱۳۹۰ با تاکید بر نقش کلیدی خانواده در به سرانجام رسیدن غایت و هدف کلی تربیت آمده است. طرح "برنامه ویژه مدرسه" که با نام اختصار طرح بوم شناخته میشود جهت محقق ساختن بند ۲-۱۳ برنامه درسی ملی و راهکار ۵-۵ سند تحول بنیادین و مصوبه جلسه مورخ «۹۴/۱۲/۱» شماره ۹۲۶ شورای عالی آموزش و پرورش و به منظور اجرای سیاست کلی به مدارس ابلاغ شد. این طرح طبق مدرسه محوری، شیوه نام اجرایی جهتگیری تربیتی فرهنگی و با محوریت آموزشهای مهارت محور و گسترش اقدامات پرورشی در آموزشگاههای ابتدایی و متوسطه اجرا میشود. طرح بوم که اختصار طرح برنامه ویژه مدرسه است، برنامه و طرحی هست که با اتکا به توان و صالحیت مدارس، اجازهی برنامه ریزی درسی، عملیاتی کردن و ارزیابی قسمت مشخصی از زمان آموزش رسمی را با مشخص کردن رهنمودهای از پیش تعیین شده به مدارس اختصاص میدهد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۳).

نکته ی قابل توجه این است که طرح بوم در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ در تمامی کشور به صورت رسمی ابلاغ و اجرا شد. در طرح بوم، مدیریت، شورا و معلمین مدرسه اجازه دارند بخشی از زمان آموزش رسمی را به محتوا یا سرفصلی اختصاص دهند که خود انتخاب می کنند و در این زمینه می توانند حتی معلم مورد نظر خود را نیز بنا به تشخیص خود تعیین کنند. تجربیات موفق طرح کتب استان شناسی در افزایش سطح آگاهی دانش آموزان و درک نیازهای اجتماعات محلی توانست پشتیبان موفقیت طرح بوم شود. پاسخ دهی به نیازهای منطقه ای و محلی، ارتقای مدرسه به عنوان جایی برای توسعهی محل و محیط زندگی و ایجاد محیطی برای ارتقای سطح علمی در قالب شیوههای متنوع، شاد و خالقانه از اهداف اصلی طرح بوم است که در راستای راهکار ۵-۵ سند تحول بنیادین و بند ۱۳-۲ برنامه درسی ملی که براساس رویکرد فرهنگی تربیتی تدوین یافته اند. مولفه های ششگانه طرح بوم عبارتند از: - موضوعات اعتقادی، عبادی و دینی، - اجتماعی و سیاسی، - زیستی و بدنی، -

مدرسه از اصلی ترین سیستمهای آموزشی، اجتماعی و تربیتی و پراهمیت ترین رکن تعلیم و تربیت است که به منظور پرورش صحیح دانش آموزان در بعدهای خالق، آموزشی، اجتماعی، علمی، دینی و شناسایی پتانسیل ها و هدایت به رشد همه روحی، معنوی و جسمانی شان طبق هدفهای مصوب مقاطع تحصیلی و بر اساس حیطه ها و بخشنامه های وزارت آموزش و پرورش برنامه ریزی و سازماندهی شود. انتقال ارزشهای مهم عصر امروز مورد توجه خاص سیستم آموزش و پرورش بوده، به گونه های که مدرسه فراگیران را موظف میکند تا ارزشهای کشور را در خویش نهادینه سازند (بارکر، ۲۰۰۴).

سیستم برنامه ریزی درسی به صورت ویژه و نظام آموزش و پرورش کشور ایران به گونه ای عمومی با شیوه ی تصمیم گیری تمرکز یافته برنامه ریزی و مدیریت میشود. در نتیجه، برنامه های درسی به شکلی از قبل برنامه ریزی شده و به صورت کتب درسی، فرصت هرگونه تغییر و دسترسی را از یاددهنده و یادگیرنده منع میکند (مهرمحمدی، ۱۳۹۳).

هر شغل و حرفه ای مستلزم کسب یک سری مهارت است که منجر می شوند شاغلین در انجام شغل مربوطه به نحو احسن عمل کنند. شاید تصور شود تنها مهارت مورد نی از شغل معلمی تخصص در رشته ای است که معلم آن را آموزش می دهد؛ اما امروزه افزایش کیفیت آموزش اهمیت بسیاری دارد. بر این اساس است که بهبود کیفیت در رأس امور سازمانها قرار دارد و از دغدغه های اصلی آنها است (رحمانی و فتحی، ۱۳۸۷).

در عصر حاضر با وجود تغییر در سبک زندگی و تغییرات گسترده و وسیع فرهنگی، افراد بسیاری، عدم مهارتهای لازم و اساسی در برخورد با مسائل زندگی و مشکلات هستند به همین خاطر، آنها در مواجهه با مشکلات و سختی های زندگی روزمره و اقتضاتش آسیب زنده و حساس هستند؛ با در نظر گرفتن انطباق و الزام افراد با تغییرهای مسایل روز، برنامه درسی، از ابزارات فرهنگی بوده که با نگارش، تدوین و اجرای آن نسل حاضر را جهت مواجهه و رویارویی با چالشها، تغییرات و مسائل حال (موجود) و آینده توانا کرد و اشخاصی مسئولیت پذیر را پرورش داد. یکی از نکات بسیار مهم فرا - گرفتن مهارتهای زندگی به منظور مواجهه با مسائل و مشکلات جامعه و اثرات آن بر بال رفتن کیفیت زندگی اجتماعی و همچنین فردی است؛ این سازه باید تحت نظر متخصصان تعلیم و تربیت قرار بگیرد؛ بنابراین در عصر حاضر بخشی از برنامه های درسی رسمی مدرسه هادر بیشتر سیستم آموزش و پرورش سراسر دنیا، به آموزش این مهارتها پرداخته شده است (Stanton, 1980)

بدیهی است که برنامه ریزی درسی یکی از ارکان نظام آموزشی است که معلمان و مربیان باید آن را در برنامه آموزشی خود

زیباشناختی و هنری، اقتصادی و حرفه‌ای و همچنین موضوعات علمی و فناورانه.

درس پژوهی مدل ژاپنی پژوهش مشارکتی معلمان در مدرسه و کلاس درس برای بهسازی مستمر آموزش، غنیسازی یادگیری و پرورش حرفه ای معلمان است. این پژوهش، پژوهشی است که بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی شامل تبیین مسأله، طراحی، عمل، بازاندیشی و بازبینی یافته ها، استوار است. در این روش، معلمان در ابتدا مسائل آموزشی مدرسه را از طریق آسیب شناسی بالینی بررسی کرده و سوالات پژوهش در کلاس درس را تبیین نموده، سپس طرحی برای انجام پژوهش مشارکتی در آموزش پیشنهاد میکنند و آنگاه آن را به اجرا گذارده و سپس به ارزیابی و بازبینی فرایند عمل میپردازند. این فرایند، یادگیری از یکدیگر را به صورت مشارکتی سازماندهی میکند و در عمل ظرفیت مدارس را برای گسترش یادگیری سازمانی، تولید و به کارگیری دانش حرفه ای در مدارس را افزایش می دهد. از این طریق مدرسه به سازمان یادگیرنده تبدیل میشود، یعنی مکانی که محل رشد مدیر، معلم، دانش آموز و اولیای آنها است.

معلمان تسهیل کنندگان هستند که کلاس را به محلی برای رشد همه جانبه دانش آموزان به ویژه در جهت تقویت قوای تفکر حل مسئله و نحوه رویارویی با مسائل واقع ی زندگی تبدیل می کنند. یکی از انواع پژوهش های معلمان درس پژوهی است؛ درس پژوهی رویکرد، بهبود آموزشی است که معلمان را در مرکز فعالیت حرفه ای قرار میدهد است (عربانی، ۱۳۸۱)

پیشینه پژوهش

با بررسی ادبیات پژوهش میتوان دریافت که که کشت ورز کنذازی و اناری نژاد(۱۳۹۸) در تحقیقی با هدف بررسی تأثیر آموزش درس پژوهی بر توانمندسازی معلمان مقطع ابتدایی بیان کردند: بین نمرات معلمان شرکت کرده و شرکت نکرده در فرایند درس پژوهی در استاندادهای طراحی و برنامه ریزی آموزشی، ایجاد و حفظ جو یادگیری، اجرا و انجام تدریس، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش، همکاری بیشتر معلمان، اهمیت در جهت تقویت دانش محتوایی و تکنولوژی آموزشی تفاوت معناداری وجود دارد در همین زمینه بلاغت و همکاران(۱۳۹۴)، بیان کرده اند: اجرای رویکرد درس پژوهی توانسته است بر سطح تفکر انتقادی دانش آموزان تأثیر بگذارد و باعث افزایش سطح تفکر انتقادی دانش آموزان در گروه آزمایش شود.

زارع و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان نقش مولفه‌های برنامه ویژه‌ی مدرسه در پیش‌بینی خودکارآمدی و تربیت

شهروندی دانش‌آموزان، که بر روی ۳۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم شهر تفت انجام شد، به این نتیجه رسیدند که مولفه‌های طرح بوم تأثیر معناداری در پیش‌بینی خودکارآمدی و تربیت شهروندی دانش‌آموزان دارد.

تقی پور و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان طراحی و اعتباربخشی الگوی مشارکت معلمان و اولیا در تدوین برنامه ویژه مدرسه (بوم) دوره متوسطه نشان دادند که معلمان می توانند به وسیله اجرای برنامه ویژه مدرسه یعنی ابعاد طراحی، تدوین و اجرای برنامه درسی، ارزشیابی و بازنگری و تجدیدنظر در آن، در جهت تقویت بنیه علمی، آموزشی؛ مهارتی و اجتماعی و اعتقادی دانش آموزان تلاش کنند.

Andersen (2022)، در پژوهشی با عنوان تدریس در فضای باز در آموزش عالی، دریافت که آموزش در فضای باز، نقش بسزایی در ایجاد تدریس اصیل دارد و تا حدودی ممکن است رفتار پایدار دانش آموزان را ارتقا دهد.

پیش از این قلی نیا و ایل بیگی (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان اثر بخشی الگوی تدریس e5 در کارکرد های اجرای دانش آموزان آهسته گام، که بر روی ۳۴ نفر از دانش آموزان شهر مشهد انجام شد نتیجه گرفتند که الگوی طراحی تدریس e5 می تواند بر کارکرد های اجرایی دانش آموزان آهسته گام تأثیر مثبت و معنادار داشته باشد و می توان مطرح نمود که از این الگوی تدریس می شود در نظام آموزشی بهره برد.

احمدی و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهش خود با عنوان تأثیر روش تدریس e5 بر یادگیری و خلاقیت دانش آموزان، نشان دادند که تدریس الگوی طراحی آموزشی e5 در رشد یادگیری و خلاقیت دانش آموزان به طور معنا داری موثر تر از شیوه ی سنتی می باشد .

Ms et al (2017)، با بررسی تقویت مهارت های تفکر خلاق دانش آموزان در ریاضیات از راه چرخه الگوی طراحی e5 با فن فرا شناخت نشان دادند که الگوی طراحی آموزشی e5 و خلاقیت دانش آموزان موثر است و تأثیر مثبت دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کیفی و به روش مشارکتی انجام شده است، هدف کلی از انجام دادن آن تسهیل یادگیری درس «چند ضلعی» ریاضی پایه پنجم با رویکرد درس-پژوهی است. در مجموع مطالعات انجام شده در زمینه اجرای درس پژوهی در ژاپن و سایر کشورها نشان می دهد که این فرایند، برنامه ای اشتراکی و صرفه جویانه است. به این معنا که با استفاده از این برنامه می توان به طور معناداری وقت کافی برای پروراندن تعداد کمی ایده و موضوع صرف نمود که این امر به

گرفت و کدهای باز برحسب دلالت معنایی و ارتباطی که با هم داشتند، در مقوله و دسته های مختلف، با توجه به اشتراک معنا، قرار گرفتند؛ به عبارت دیگر، محقق نقد های بیان شده از تجربه تدریس خود را مطرح کرده است و تجربه او مانند تجربه سایر معلمان در تدریس می باشد که در مهارت معلمی مفید و اثرگذار است. گام آخر کدگذاری انتخابی است که روند ادغام مفاهیم موجود در کدگذاری محوری به یک مقوله و یافتن پیوند میان آنها است که در کدگذاری انتخابی در دسته های کلی تر طبقه بندی شدند و براساس نوع ارتباط میان آنها، عناوین علمی انتخاب شده در پایان، براساس نتایج به دست آمده از کدهای باز، محوری و گزینشی یک مدل تحلیلی - استنباطی استخراج شده است که می تواند نقش درس پژوهی در تسهیل یادگیری درس ریاضی و توسعه مهارت های شغل معلمی با تاکید بر برنامه بوم را بیان دارد.

نتایج و یافته ها

در پژوهش حاضر ابتدا نقدهایی که بر تدریسها و طرح درس ها وارد شده بود، نگاشته شده است، سپس مطالب آن به دقت خوانده شده و پس از اندیشیدن دقیق روی مطالب، داده های خام به صورت ۱۲۲ کدباز نوشته شده است، در مرحله بعد کدهای باز، که اطلاعات خاصی از آنها استخراج نمی شد ادغام شده اند و برحسب ارتباط معنایی که داشتند در یک مقوله کلی تر با عنوان کدهای محوری قرار گرفته اند، در نهایت، تعداد ۹ کدمحوری برحسب ارتباط معنایی که با یکدیگر داشتند، ترکیب و در دسته های کلی تر با عنوان ۵ کدهای گزینشی قرار گرفتند، عنوان های کدهای گزینشی شامل: مدیریت ابزار و فضای آموزشی، شایستگی های اخلاقی معلم، دانش پداگوژی، مهارت های تدریس و مهارت های روانشناختی و بود. یافته های این پژوهش پس از انجام کدگذاریهای متعارف در جدول زیر ارائه شده است.

کیفیت بخشی و تعمیق فعالیت های آموزشی منجر خواهد شد. همچنین در این رویکرد معلمان باور دارند که تدریس و آموزش از طریق تلاش های جمعی اصلاح میشوند. داشتن نگاهی مشترک نسبت به اینکه چه چیزی تدریس شود، چگونه تدریس شود و چگونه ارزشیابی شود، از اجزای ضروری موفقیت مدارس است که سطوح بالای موفقیت فردی دانش آموزان به ارمغان می آورد (مطهرنژاد، ۱۳۹۷).

جامعه آماری پژوهش حاضر ۱۹ دانش آموز دختر پایه پنجم دبستان هاتف شهرستان تنکابن

در استان مازندران هستند. داده های پژوهش حاضر به کمک مصاحبه نیمه ساختارمند و مشاهده توسط اعضا تیم درس پژوهی در دو مرحله، نقد و بررسی و جمع آوری گردید تا داده ها به اشباع نظری برسند. اعضای تیم در دو مرحله در قالب دو تدریس اول و دوم به بررسی طرح درس و اجرای آن پرداختند. در ابتدای کار، اعضای گروه با همفکری یکدیگر، درس چند ضلعی را انتخاب نمودند و در طی جلسات متعدد به ارزیابی طرح درس اولیه و اجرای آن پرداختند، که با توجه به نقد و ارزیابی تدریس اول به تبیین طرح درس دوم و اجرای آن اقدام نمودند. اعضا گروه با همفکری یکدیگر برای هر دو طرح درس و اجرای آنها روش تدریس، ساختن گزایی را انتخاب کردند. در این پژوهش، ابزار گردآوری داده ها، مصاحبه نیمه ساختارمند، که از تیم درس پژوهی انجام شد و مشاهده توسط اعضای تیم درس پژوهی، از دانش آموزان کلاس پنجم انجام شد. داده های این پژوهش، توسط اعضای تیم، در دو مرحله، نقد، بررسی و جمع آوری شد و داده ها در سه مرحله باز، محوری و انتخابی کدگذاری شد.

در جریان این تحقیق، ابتدا متن نقدهای وارد شده به دو تدریس به طور کامل خوانده شد و در حین خواندن، مفاهیم اصلی کدگذاری شدند؛ در واقع کدگذاری باز بر روی آنها اعمال شد؛ پس از کدگذاری محوری روند حذف و ادغام مفاهیم صورت

جدول ۱: کدگذاری ها

ردیف	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی
۱.	ساختمان مدرسه کاملا نورگیر است	A: امکانات آموزشی	مدیریت فضا و ابزار آموزشی
۲.	تهیه بیشتر وسایل توسط معلم		
۳.	میزان دسترسی به آزمایشگاه مناسب است		
۴.	به دلیل کمبود امکانات در مدرسه دانش آموزان بعضی وسایل را تهیه کردند		
۵.	پروژکتور کلاس به درستی کار نمی کرد.		
۶.	رنگ و فضای کلاسها مناسب است.		

ردیف	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی
۷	استفاده درست و به جا معلم از وسایل هوشمند و آموزشی		
۸	استفاده از ابزار و وسایل غیر از کتاب درسی		
۹	آماده شدن همه وسایل موردنیاز قبل از شروع درس		
۱۰	آشنایی معلم با ابزار تدریس خود		
۱۱	استفاده از کتاب درسی		
۱۲	به دلیل نازک بودن پرده‌های کلاس تصویر پروژکتور به خوبی قابل دید نبود	فضا آموزشی: B کد	
۱۳	کشیدن پرده‌ها توسط معلم و تاریک شدن فضا کلاس		
۱۴	مناسب نبودن نور کلاس		
۱۵	تاریک و خفه بودن فضا کلاس		
۱۶	کوچک و گرم بودن کلاس		
۱۷	زیاد بودن تعداد صندلی‌های اضافی در کلاس		
۱۸	نامساعد بودن شرایط جوی و سرمای هوادر تدریس دوم		
۱۹	عدم کنترل روی نور ، دمای ، سر و صدای محیط در تدریس دوم		
۲۰	به دلیل کوچک بودن محیط کلاس صندلی‌ها به یکدیگر چسبیده بودند و رفت و آمد دانش آموزان را در کلاس دچار خلل کرده بود.		
۲۱	معلم در تدریس دوم به نور کلاستوجه داشت. هر جا که لازم بود لامپ را خاموش و روشن می کرد.		
۲۲	فضای کلاس خیلی کوچک بود و معلم نمیتوانست آزادانه حرکت و به گروه‌ها سرکشی کند.		
۲۳	چیدمان میزها در تدریس اول به صورت گروهی بود.	چیدمان فضای آموزشی: C کد	
۲۴	چیدمان تدریس اول مناسب روش تدریس نبود؛ دانش آموزان برای دیدن تخته مجبور بودند بچرخند.		
۲۵	چینش کلاس در تدریس اول به صورتی بود که صندلی‌ها به هم چسبیده بودند و اصلا معلم نمی توانست آزادانه سرکلاس حرکت کند.		
۲۶	برای درسهایی که پایه و اساس آنها بحث گروهی است بهترین چیدمان به صورت U شکل است.		
۲۷	در چیدمان U شکل دانش آموزان با همدیگر و با معلم ارتباط چشمی دارند و همین مسئله باعث میشود بتوانند اطلاعات و ایده های خود را با سایرین به اشتراک بگذارند.		
۲۸	چیدمان در تدریس دوم در فضای باز در بومگردی بصورت نشسته روی زمین بود		
۲۹	درس با روش نوین و استفاده از فیلم و فناوری وبه کار گرفتن تکنولوژی و کار گروهی انجام شد.		
۳۰	کمبود ابزارهای انتقال اطلاعات در فضای باز	استفاده از تکنولوژی آموزشی: D کد	
۳۱	ولی استفاده بیش از حد از آن همیشه درست نیست. (فناوری)		
۳۲	نشان دادن چند عکس روی پروژکتور		
۳۳	شروع درس با پخش فیلم		
۳۴	کند بودن سرعت اینترنت در اقامتگاه در تدریس دوم		
۳۵	مناسب و آراسته بودن ظاهر معلم	معلم: E کد	آراستگی ظاهری معلم
۳۶	ظاهر معلم متناسب با شئون اسلامی		
۳۷	رنگ لباس معلم روشن و جذاب بود.		
۳۸	تقسیم وظایف به درستی انجام می شود	معلم: F کد	روش تدریس فعال
۳۹	معلم متکلم وحده بود و دانش آموزان فقط شنونده بودند.		
۴۰	مدرس برای رفع خستگی فراگیران از پخش فیلم استفاده کرد.		
۴۱	تعمیم دادن درس به محیط زندگی دانش آموزان براساس برنامه بوم		
۴۲	روش تدریس به روش ساختن گرایی (e5) استفاده شده است		
۴۳	معلم در تدریس خود از روش کاوشگری استفاده کرد.		

ردیف	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی		
۴۴	معلم برای مرحله جمع بندی از دانش آموزان خواسته بود در طول تدریس نکات مهم را یادداشت کنند.				
۴۵	معلم از روش آموزش و مسیری که قرار بود اجرا نماید آگاهی داشت				
۴۶	معلم برای تدریس این درس از کار گروهی استفاده کرد.				
۴۷	کمبود ابزارهای انتقال اطلاعات در فضای باز				
۴۸	فرصت برای ارتقای روش های آموزشی در فضای باز				
۴۹	توجه معلم به شخصیت و بهداشت روانی یادگیرندگان				
۵۰	تدریس تا حدودی به صورت تکلیف محور ارائه شده بود.				
۵۱	وجود آرامش در رفتار معلم				
۵۲	تسلط کافی معلم بر وضعیت روحی و روانی خود	دانش مدیریت و کلاس داری کد: G	شایستگی های اخلاقی معلم		
۵۳	استفاده از شعر برای سلام و احوالپرسی با دانش آموزان				
۵۴	معلم به خوبی کلاس را کنترل کرد.				
۵۵	معلم بر روی کلاس تسلط نسبی داشت.				
۵۶	معلم در کلاس می چرخد و به تمام گروه ها سرکشی می کند و مطالب را به خوبی برای آنها توضیح می دهد.				
۵۷	در هنگام صحبت معلم دانش آموزان دیگر با خمیر بازی می کنند و معلم کنترلی روی آنها ندارد.				
۵۸	برقراری ارتباط چشمی معلم با دانش آموزان				
۵۹	بررسی تکالیف جلسه قبل در تدریس اول سر کلاس انجام نشد.			انتخاب تکالیف شب: H کد	مهارت تدریس معلم
۶۰	معلم در حین حضور و غیاب به بررسی تکالیف بچه ها پرداخت.				
۶۱	مدرس به تفاوت فردی دانش آموزان در ارائه تکالیف توجه دارد.				
۶۲	تکالیف تدریس دوم سنگین بود.				
۶۳	تکالیف کاغذ دیواری چون یک کار تحقیقی بود باعث تقویت قوه کاوشگری و روش تحقیق در دانش آموزان شد.				
۶۴	مشارکت با دانش آموزان برای مرور درس جدید				
۶۵	معلم در طول تدریس خود از انواع ارزشیابی (تشخیصی، تکوینی، پایانی) استفاده کرد.				
۶۶	ارزشیابی پایانی در پایان تدریس و در قالب سه برگ امتحانی به گروه ها داده شد که به صورت گروهی به آن پاسخ دهند.	مهارت ارزشیابی: A کد			
۶۷	سوالات ارزشیابی خیلی سنتی بود و هیچ انعطافی در آنها وجود نداشت.				
۶۸	سوالات فقط حیطه شناختی داشت و بیشتر سطح دانش دانش آموزان را درگیر می کرد.				
۶۹	سوالات مطرح شده متناسب با درس بودند.				
۷۰	پرسش و پاسخ تدریس دوم سرم ادر فضای باز انجام شد				
۷۱	سوالات ارزشیابی پایانی کوتاه و مختصر بودند.				
۷۲	سوالات پایانی به صورت گروهی بودند تا دانش آموزان با همفکری یکدیگر به آن پاسخ دهند.				
۷۳	به دلیل نداشتن مدیریت زمان از سوی معلم، کلاس با زنگ تفریح تداخل داشت.			مدیریت زمان: J کد	
۷۴	معلم فیلم مربوط به کاوشگری دوم کتاب را که فعالیتی زمانبر بود، پخش کرد.				
۷۵	معلم برای مدیریت زمان شتاب زدگی داشت.				
۷۶	زمان فیلم ها و تعداد آنها زیاد بود				
۷۷	معلم مدیریت زمان برای هر بخش از تدریس خود ندارد.				
۷۸	به دلیل نداشتن مدیریت زمان، تعیین تکلیف و معرفی درس جلسه آینده انجام نگرفت.				
۷۹	زمان ارزشمند ترین منبعی است که در اختیار معلمان قرار دارد.				
۸۰	نحوه استفاده از زمان به توانایی ها و اقتدار معلمان در مدیریت کلاس بستگی دارد.				

ردیف	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی
۸۱	برخی اوقات اتفاقات غیرمنتظره موجب می شود که معلمان زمان زیادی را از دست بدهند .		
۸۲	حفظ زمان برای کارهای ضروری مانند تدریس مسأله ای است که معلمان باید به آن توجه کنند.		
۸۳	حضور غیاب دانش آموزان سنتی بود و هیچگونه خلاقیتی نداشت.	خلاقیت و نوآوری کد: K	مهارت‌های روانشناختی
۸۴	تکلیفی که معلم به دانش آموزان داد تا برای خلاصه داستان خود نقاشی بکشند یک تکلیف خلاقیتی بود.		
۸۵	استفاده از زنگ‌های نمادین برای اجازه گرفتن دانش آموزان		
۸۶	معلم برای پاسخ دادن به سوالات و اجازه گرفتن دانش آموزان از تابلوهای کاغذی استفاده می کند.		
۸۷	معلم خلاقیت خود را به استفاده از فناوری محدود کرده است.		
۸۸	بعد از پخش فیلم دانش آموزان نظرات خود در مورد فیلم و سوالاتی در رابطه با فیلم پرسیدند.		
۸۹	فقط چند دانش آموز خاص و قوی تر کلاس داوطلب می شدند و پاسخ می دادند.		
۹۰	معلم همه دانش آموزان را درگیر درس نمی کرد و از همه سوال نمی پرسید.		
۹۱	دانش آموزان خیلی صحبت نمی کردند.		
۹۲	مدرس باید در جلب توجه فراگیران به صحبت ها و سوالات دقت بیشتری می داشت.		
۹۳	در تدریس اول مشارکت دانش آموزان در کلاس کم بود.		
۹۴	معلم باید محیط کلاس را طوری سازماندهی می کرد که دانش آموزان به سوال پرسیدن ترغیب شوند.		
۹۵	در قسمت هایی از تدریس دانش آموزان با به صدا در آوردن زنگ‌ها می - خواهند که صحبت کنند اما معلم نسبت به آنها بی توجه است و به تدریس خود ادامه می دهد.		
۹۶	معلم می توانست از روشهای دیگری غیر از پخش فیلم دانش آموزان را درگیر درس کند که مشارکت آنها برای درس و یادگیری و حتی میزان صحبت کردن آنها در کلاس بیشتر شود.		
۹۷	سوالاتی که از سوی معلم مطرح می شد همه گروه ها را درگیر بحث می کرد اما مشکل این بود فقط افرادی که سطحشان بالاتر بود در سرگروه‌ها به سوالات پاسخ می دادند.		
۹۸	معلم شرایطی را فراهم نکرده بود تا دانش آموزان با سوال مواجه شوند و سوالات خود را مطرح کنند.		
۹۹	دانش آموزان ضعیف گروه ها انتخاب نشده بودند تا آنها هم نیز در کلاس تعامل داشته باشند.		
۱۰۰	در تدریس دوم تعامل دانش آموزان در گروه زیاد و باهمفکری یکدیگر به پاسخ سوالات می پردازند.		
۱۰۱	تپق داشتن معلم در ارتباط اولیه و هنگام حضور غیاب.	مهارت کلامی کد: M	
۱۰۲	بریده بریده صحبت می کرد. (معلم)		
۱۰۳	بازخورد شفاهی دادن به دانش آموزان	مهارت‌های برقراری ارتباط کد: N	
۱۰۴	معلم بهتر بود از ماسک استفاده نکند که صدایش رساتر باشد.		
۱۰۵	با یک لحن صمیمی دانش آموزان را آرام می کند.		
۱۰۶	صدای معلم در طول تدریس یکنواخت بود.		
۱۰۷	معلم می توانست با یک زبان جذاب تر تکالیف را بیان کند.		
۱۰۸	معلم مطالب را به خوبی بیان می کرد و نسبت به تدریس اول فن بیان بهتری داشت.		
۱۰۹	استفاده بیش از حد معلم از تکیه کلام		
۱۱۰	کم بودن دایرة لغات معلم		
۱۱۱	معلم در ارتباط اولیه ورود به کلاس و ایجاد ارتباط صمیمی بین خود و دانش آموزان عملکرد خوبی داشت.		
۱۱۲	شروع کلاس از طرف معلم و نحوه حضور غیاب خیلی رسمی و خشک بود.		
۱۱۳	در هنگام شروع کلاس بررسی وضعیت جسمی و روحی دانش آموزان و جویای حال آنها شدن با خوش رویی صورت نگرفت .		
۱۱۴	در ابتدای ورود معلم به کلاس بهتر بود خود را به خوبی معرفی می کرد.		
۱۱۵	در هنگام پاسخ دادن دانش آموزان معلم با انش آموزان ارتباط چشمی با آنها برقرار می کرد،		
۱۱۶	بازخورد شفاهی دادن به دانش آموزان		

ردیف	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری گزینشی
۱۱۷	معلم به خوبی از زبان بدن خود استفاده می کند که بهتر با دانش آموزان ارتباط داشته باشد.		
۱۱۸	صدای رسا و بلند معلم در جریان تدریس		
۱۱۹	استفاده از علائم مناسب برای ساکت کردن دانش آموزان		
۱۲۰	جابه جایی بیش از حد معلم در کلاس		
۱۲۱	معلم در ابتدای کار مقداری مضطرب است ولی با گذشت زمان و به مدت کوتاهی توانست بر استرس خود غلبه کند و مدیریت کلاس را در دست بگیرد.	خودکنشگری: کد	
۱۲۲	اعتماد به نفس معلم زیاد و با عزت نفس درس را تدریس می کند.		
۱۲۳	معلم استرس اداره زمان را داشت.		

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش تاثیر به کارگیری روش تدریس E5 با تکیه بر برنامه ویژه مدرسه (بوم) در تدریس درس چندضلعی ها مورد بررسی قرار گرفت. در تدریس نخست که از روش E5 مبتنی بر رویکرد ساخت گرای استفاده شد، فرایند یادگیری نسبتا خوب و مورد انتظار بود. اما این روش با تمام مزایای موجود، نتوانست آموزش را در سطح کاربردی به دانش آموزان ارائه دهد. در واقع بنا به چالش و سوال پژوهش حاضر، پژوهشگران در این پژوهش به دنبال اجرای آموزش درس چندضلعی ها در ریاضی پایه پنجم دبستان به شیوهی ملموس تر و کاربردی برای تعمیق یادگیری در حافظه بلند مدت دانش آموزان بودند.

لذا پس از برگزاری جلسات متعدد، تحقیق و بررسی های فراوان، گروه درس درس پژوهی بر آن شد که روش تدریس SE را با طرح بوم (برنامه ویژه مدرسه) تلفیق نماید. در همین راستا تدریس دوم در نزدیک ترین مکان تاریخی به محل زندگی دانش آموزان، اقامتگاه بوم گردی سوتراش واقع در روستای سی بن شهر عباس آباد تنکابن اجرا شد. هدف از این کار این بود که دانش آموزان با بازدید از این مکان تاریخی، علاوه بر آشنایی با معماری و ساختمان سازی بومی در شمال ایران، به طور ملموس تر، کاربرد اشکال هندسی را در بناها و ساختمان سازی مشاهده کنند.

پس از اجرای تدریس دوم مشاهده شد که انگیزه دانش آموزان برای یادگیری درس افزایش چشم گیری داشت. همچنین از آنجایی که دانش آموزان در گروه های خود به کاوش در فضای باز اقامتگاه پرداختند، مفهوم درس برایشان قابل فهم تر شد. بر اساس یافته های پژوهش و با توجه به ارزشیابی های برگزار شده، دانش آموزان دسته دوم، درباره مفهوم این درس از سطح تسلط بالاتری برخوردار بودند. از این جهت نتایج پژوهش حاضر با پژوهش های پیشین که درباره فواید تدریس در فضای باز و اجرای طرح بوم انجام شده هم راستا و هم جهت می باشد.

به این ترتیب اعضای گروه دریافتند که معلمان با اجرای تدریس در بستر برنامه بوم، ضمن جلب رضایت و شادکامی فراگیران در آشنایی با فرهنگ و سنت بومی، با ورود مطالب به سطح یادگیری بلندمدت می توانند فرایند درک و تعمیق یادگیری را نیز عملی نمایند و همچنین کاربرد محتوای درسی را به فراگیران آموزش داده و یادگیری آنان را معنادار سازند.

محدودیت های پژوهش

چالش پیش روی این گروه برای انجام پژوهش درس پژوهی، تدریس کاربردی مبحث چندضلعی ها و ویژگی های آن ها در پایه پنجم دبستان با تلفیق روش تدریس E5 با تاکید برنامه ویژه مدرسه (بوم) بود.

نخستین مانعی که این چالش ایجاد کرد، نامساعد بودن شرایط جوی و سرمای هوا بود. یکی از مشکلاتی که تدریس در فضای آزاد برای معلم ایجاد می کند این است که برخلاف کلاس درس، در چنین شرایطی، معلم کنترلی روی نور، دمای، سر و صدای محیط و سایر عوامل بیرونی ندارد. این در حالی است که می دانیم در یک کلاس درس ایده آل دما و نور محیط باید مناسب باشد تا دانش آموزان حداکثر بازدهی را داشته باشند.

مانع و محدودیت دوم این پژوهش در تدریس دوم، کند بودن سرعت اینترنت در اقامتگاه بود. همانطور که در طراحی آموزشی دوم عنوان گردید، در بخش مربوط به شرح و بسط تدریس دوم، دانش آموزان می بایست تصاویر تعدادی از مکان های تاریخی را در موتور جستجوی گوگل سرچ می کردند که کند بودن سرعت اینترنت در آن مکان، مشکلاتی را برای آنان ایجاد کرده بود.

مانع سوم تدریس در فضای باز، کمبود ابزارهای انتقال اطلاعات در فضای باز است. در کلاس درس، ابزارهایی چون تابلو وایت برد، تابلو هوشمند و... فرایند انتقال اطلاعات را تسهیل می کنند. این در حالی است که در فضای باز چنین ابزارهایی

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

منابع فارسی

احمدی، آ؛ رسولی، ب؛ اسلام پناه، م؛ و احمدی، ف. (۱۳۹۳) تاثیر روش تدریس E5 در یادگیری و خلاقیت دانش آموزان. نشریه مهندسی آموزشی: تکنولوژی و طراحی آموزشی. (۴) ۳، ۶۰-۴۵. احمدی، آمنه؛ امانی طهرانی، محمود؛ امیری نیا، کورش؛ رضانی، فاطمه؛ رهبری نژاد، یداهلل؛ زرافشان، علی و نیک نام، زهرا (۱۳۹۳) مدرسه ما تقدیم می کند، راهنمای عمل برنامه ویژه مدرسه (بوم). سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.

بارکر، ف. (۲۰۰۴). خانواده درمانی پایه، ترجمه محسن دهقانی و زهره دهقانی (۱۳۹۰). تهران: رشد، چاپ اول
بلاغت، سیدرضا؛ حیدرزادگان، علیرضا؛ اسلامی مهدی آبادی، حدیثه. (۱۳۹۶). "تأثیر رویکرد درس - پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش آموزان". مطالعات برنامه درسی. ۱۱ (۴۴): ۱-۲۶.

تقی پور، میترا؛ قلاتاش، عباس؛ و ماشینیچی، علی اصغر. (۱۴۰۱). طراحی و اعتباربخشی الگوی مشارکت معلمان و اولیا در تدوین برنامه ویژه مدرسه (بوم) دوره متوسطه. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، (۲) ۱۶، ۲۲۷-۱۹۷.

رحمانی، رمضان؛ و فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۹۷). ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی ... راهبردهای آموزش در علوم پزشکی زارع، مهدیه؛ محمدی احمد آبادی، ناصر؛ و پاک گوهر، علیرضا. (۱۴۰۱). نقش مولفه های برنامه ویژه مدرسه در پیش بینی خودکارآمدی و تربیت شهروندی دانش آموزان. نشریه علمی پژوهش های آموزش و یادگیری، (۱) ۱۹، ۲۴-۱۳.

عربان، شجاع. (۱۳۹۵). یادگیری معلم با درس پژوهی. نظریه و عمل در تربیت معلم

قادرمزی، سمیه، بلندهمتان، کیوان. (۱۴۰۰). بازنمایی تجارت مدیران مدارس از سیاستگذاری کیفیت آموزشی. "فصلنامه علمی مدیریت مدرسه. (۲)، ۴۵۴-۴۱۳

قلی نیا عدالتی، معصومه؛ و ایل بیگی، رضا. (۱۴۰۱). اثربخشی الگوی تدریس SE5 در کارکرد اجرایی دانش آموزان آهسته گام. نشریه علمی پژوهشی توانمند سازی کودکان استثنائی، (۴) ۱۳، ۳۵-۳۴.

کشت ورز کندازی، احسان؛ و اناری نژاد، عباس. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر آموزش درس پژوهی بر توانمندسازی معلمان. آموزش پژوهی، (۲۰) ۲، ۳۸-۵۴. <https://sid.ir/paper/269348/fa> SID.

مطهرنژاد، عصمت. (۱۳۹۷). درس پژوهی، سنجشی عملکرد محور از اثربخشی معلمان. کنفرانس ملی یافته های نوین در حوزه یاددهی و یادگیری.

دارای محدودیت اند و اینجاست که هنر یک معلم نقش حیاتی را در جریان گرفتن فرایند یاددهی - یادگیری ایفا می کند.

با همه این ها، تدریس در فضای باز می تواند به عنوان یک فرصت برای ارتقای روش های آموزشی و جذب دانش آموزان مورد استفاده قرار گیرد. این نوع تجربه می تواند به دانش آموزان کمک کند تا ارتباط خود با محیط طبیعی را بیشتر بشناسند و از فضای باز برای یادگیری بهتر بهره مند شوند.

با اینکه تدریس در فضای باز ممکن است چالش های خود را داشته باشد، اما با رویکردهای مناسب، معلمان می توانند این فرصت را برای ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری بهره وری بالا استفاده کنند.

پیشنهادات

• آموزگاران به جای در نظر گرفتن زمان مجزا برای اجرای برنامه بوم در برنامه هفتگی، ساحت های برنامه بوم را با طراحی آموزشی روزانه تلفیق نمایند. برای مثال در تدریس مبحث چند ضلعی با اجرای تدریس در اقامتگاه بومگردی ضمن ارتقا سطح علمی دانش آموزان در قالب شیوه های متنوع و شاد، می توانند دانش فراگیران را نسبت به تاریخ بومی و محلی افزایش دهند.

• در فضای مجازی اپلیکیشن شاد به طور اختصاصی کانالی ایجاد گردد که آموزگاران و مدیرانی که به تلفیق برنامه ویژه مدرسه و روش تدریس E5 می پردازند، تجارب خود را برای سایرین به اشتراک بگذارند.

• از آنجا که در پژوهش حاضر اعضای گروه دریافتند تلفیق برنامه بوم با روش تدریس E5 در آموزش درس چندضلعی ها می تواند ثمربخش واقع گردد پیشنهاد می شود همکاران از این شیوه تدریس در آموزش این مبحث استفاده نمایند.

پیشنهاد می شود همکاران برای تدریس کاربردی درس چندضلعی ها به آموزش در فضای باز توجه ویژه ای داشته باشند.

موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می دارند.

- study on teacher empowerment. Research Education, 5(20), 38-54. SID. <https://sid.ir/paper/269348/fa>. [Persian]
- Mehrmohammadi, M. (2014) Curriculum: viewpoints, approaches and perspectives. Mashhad: To be published. [Persian]
- Motahrinjad, A. (2017) (Research, performance-based evaluation of teachers' effectiveness. National conference of new findings in the field of teaching and learning. [Persian]
- Ms, R., Herman, T., & Dahlan, J.A . (2017) . the Enhancement of student Critical thinking skills in mathematics through the e5 learning cycle with metacognitive
- Qadirmozi, S., Bolandhamtan, K. (2021) Representation of business of school principals from policy making. Educational quality". Scientific Quarterly of School Management. (2), 413-454. [Persian]
- Rahmani, R., & Fathi Vajargah, K. (2017) Quality evaluation in higher education. .. Education strategies in medical sciences. [Persian]
- Stanton, G. (1980). Developing Social and Life Skills. ERICNO:Ed 217125
- Taghipour, M., Qaltash, A., & Mashinchi, A. A. (2022). Designing and validating the model of participation of teachers and parents in the preparation of the special program for the secondary school. Educational Leadership and Management Quarterly, (2)16, 197-227. [Persian]
- Zare, M., Mohammadi Ahmadabadi, N., & Pak Gohar, A. (2022). The role of special school program components in predicting students' self-efficacy and citizenship education. Scientific Journal of Education and Learning Research, (1) 19, 13-24. [Persian]
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۳). برنامه درسی: نظرگاهها، رویکردها و چشم اندازها. مشهد: به نشر.
- فهرست منابع**
- Ahmadi, A., Amani Tehrani, M., Amirinia, K., Ramezani, F., Rahbarinejad, Y., Zarafshan, A., & Niknam, Z. (2013) Our school presents, practical guide for the special school program (BOM). Educational Research and Planning Organization, Tehran: Iran Textbook Publishing Company. [Persian]
- Ahmadi, A., Rasouli, B., Islam Panah, M., & Ahmadi, F. (2013) The effect of e5 teaching method on students' learning and creativity. Journal of Educational Engineering: Technology and Educational Design. (4) 3, 45-60. [Persian]
- Andersen, M.D. (2022). Teaching Outdoors in Higher Education. Notodden: University of South-Eastern Norway.
- Araban, Sh. (2015). Teacher learning through study. Theory and practice in teacher training. [Persian]
- Barker, F. (2004). Basic family therapy, translated by Mohsen Dehghani and Zohra Dehghani (2010). Tehran: Rushd, first edition. [Persian]
- Belaghat, S., Heydarzadegan, A. Islami Mahdiabadi. H (2016). (The effect of the teacher's lesson-research approach on students' critical thinking". Curriculum Studies. 11), 44: (1-26). [Persian]
- Gholinia Adalati, M., & Ilbeigi, R. (2022). The effectiveness of the 5E teaching model in the executive functioning of slow-paced students. Scientific Research Journal of Empowerment of Exceptional Children, (4) 34-35-13. [Persian]
- Kashtvarz Kendazi, A., & Anarinejad, A. (2018). Investigating the impact of lesson