



آشنایی دانش آموزان کم توان ذهنی پایه چهارم با دنیای گیاهان

نرگس سادات سجادی^۱، صفورا میرشاهی^۲، زینب حبیبی^۳، ملیحه شیخی^۴

۱- کارشناسی ارشد، روانشناسی عمومی، دانشگاه شرق استان گلستان، اداره آموزش و پرورش شهرستان آزادشهر، آموزشگاه امید

Sadat463@yahoo.com

09113794099

۲- کارشناسی، مددکاری اجتماعی، دانشگاه علمی کاربردی، اداره آموزش و پرورش شهرستان آزادشهر، آموزشگاه امید

safoora.mirshahi@gmail.com

۰۹۱۱۵۱۸۱۲۰۴

۳- کارشناسی، مشاوره و راهنمایی، دانشگاه فرهنگیان گنبد کاووس، اداره آموزش و پرورش شهرستان آزادشهر، آموزشگاه امید

habibizeynab149@gmail.com

۰۹۰۵۴۰۵۶۳۶۰

۴- کارشناسی ارشد، آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی، اداره آموزش و پرورش شهرستان آزادشهر، آموزشگاه امید

mlihe.1849@gmail.com

۰۹۱۱۷۰۲۱۴۵۵

چکیده:

امروزه پژوهش های عملی و کاربردی در به اجرا درآوردن برنامه های درسی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. یکی از دغدغه های کارگزاران و سیاست گزاران آموزشی و مجریان برنامه های درسی، گسترش پژوهش به ویژه پژوهش مشارکتی درون مدرسه و کلاس درس است. درس پژوهی یک رویکرد ساختارمند مطالعه، توسعه و بهبود آموزش و یادگیری است. به بیان دیگر یک چرخه پژوهشگری درباره یادگیری دانش آموزان است که به منظور ارتقای یادگیری معلمان و اصلاح و بهبود آموزش اجرا می شود.

پژوهش حاضر با هدف آموزش دنیای گیاهان به دانش آموزان پایه چهارم گروه نیازهای ویژه ذهنی انجام گرفت. در پژوهش حاضر از روش درس پژوهی استفاده شد. در این مطالعه از داده های کیفی استفاده گردید. داده های کیفی این پژوهش شامل مشاهده فعال دانش آموزان در درس علوم پایه چهارم ابتدایی و در فرایند درس پژوهی، مصاحبه های روایتی با معلمان برای فهم تأثیر درس پژوهی در بهبود آموزش و غنی سازی یادگیری، بررسی طرح درس ها و یادداشت های خود بازنمایشی معلمان، نظرات و یادداشت های ناظر بیرونی و نظرات دانش آموزان پایه چهارم در مورد تأثیر درس پژوهی بر میزان یادگیری و درک آنها از دنیای گیاهان است. نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت روش درس پژوهی بر یادگیری دانش آموزان می باشد. ایجاد فضای مناسب برای همفکری و استفاده از تجربیات همکاران در کلاس های درسی می تواند به شکل روش های نوین در ارائه مطالب آموزشی کمک کرده و عمل آموزش و یادگیری را تسهیل سازد.

واژگان کلیدی: دانش آموز، کم توان ذهنی، گیاهان

مقدمه

کودکان کم توان ذهنی دسته ای از کودکان دارای معلولیت رشدی می باشند که کاستی هایی در درک شناختی، رفتارهای اجتماعی و کفایت شخصی دارند (برابادی، برابادی و حیدرنیا، ۱۴۰۰). به افرادی کم توان ذهنی گفته می شود که محدودیت های معنادار در کارکردهای هوشی و رفتارهای سازشی داشته و مشکلات آنها قبل از هجده سالگی ایجاد شده باشد. شیوع کم توانی ذهنی تقریباً ۳ درصد کل جمعیت جهان را شامل می شود. در میان افراد کم توان ذهنی، کودکان و جوانان موسوم به کم توان ذهنی آموزش پذیر



دوین کنفرانس ملی مطالعات خانواده و مدرسه

جایگاه ویژه‌ای دارند. این کودکان حدود ۲ درصد تعداد کل کودکان سنین مدرسه را تشکیل می‌دهند (ارجمندنیا، فتح آبادی، طاهریان و عاشوری، ۱۳۹۶).

بخشی از دانش امروز بشر که حاصل مطالعه و جستجوی او در جهت شناخت جهان مادی و نظام‌ها و قوانین آن است، علوم تجربی نامیده می‌شود. علوم تجربی یکی از دانش‌ها و معارف بشری است که یافته‌های آن از راه مشاهده و انجام آزمایش به دست می‌آید و ملاک درستی آن‌ها، انطباق داشتن با مشاهدات تجربی است. هدف از آموزش علوم تجربی، آموزش پدیده‌هایی است که در زندگی روزانه مشاهده می‌شوند. در همه نظام‌های آموزشی جهان، آموزش و یادگیری علوم تجربی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. برنامه درسی علوم ابتدایی تلاش می‌کند از یک طرف دانش‌آموزان را با زمینه‌های علمی آشنا ساخته و شرایط مطالعه و یادگیری بیشتر را در آینده و سطوح بالاتر فراهم نماید و از طرف دیگر با آگاهی دادن به آن‌ها و آموزش روش‌های تفکر، آنان را برای زندگی در یک جامعه علمی آماده نماید. در راستای تحولات علمی قرن ۲۱، تربیت افراد با سواد علمی، یک ضرورت در نظام آموزشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی محسوب می‌شود. لذا برای این کار نیازمند استانداردهای آموزشی مدون، محتوای مناسب، طراحی و تولید مواد و ابزار لازم برای تحول در برنامه درسی علوم می‌باشیم. فراگیری آموزش علوم تجربی در دوره‌ی ابتدایی از دو منظر دارای اهمیت است: یکی آنکه دانش‌آموزان در می‌یابند که علم تجربی متشکل از واقعیت‌های مستدل دنیای پیرامون (محیطی) است و دیگر آنکه هرچه که بر اساس واقعیت بوده و مبتنی بر کسب آزمایش و تجربه باشد، می‌پذیرند. مگر آنکه عدم صحت آن را از طریق آزمایش تجربه کنند. یادگیری علوم، ذهن دانش‌آموزان را پرسشگر و منتقد می‌سازد که این کار به وسیله‌ی تغییر نگرش آنها به جهان و تمرکز بر روی شواهد مهمی که نتیجه‌گیری‌ها را شکل می‌دهند، انجام می‌گیرد. یادگیری علوم در دانش‌آموزان اعتماد به نفس لازم را برای ایجاد تغییر در شخصیت و نیازهای اجتماعی آنها به وجود می‌آورد. علم، به دانش‌آموزان کمک می‌کند شهروند فعالی باشند این کار به وسیله‌ی درک نیازهای آنها و خدمت به اجتماع از لحاظ احساسی-فکری و اخلاقی انجام می‌شود. در برنامه درسی علوم دانش‌آموزان پدیده‌های فناوری، طبیعی و زندگی روزمره خود را از لحاظ علمی کاوش و تشریح می‌کنند. آموزش علوم می‌تواند فراهم آورنده‌ی فرصت‌هایی مناسب در ارتقا سطح رشد در موارد مختلف باشد (ضرغام پور، حلاج دهقانی، درختی و مهدوی، ۱۳۹۳).

یکی از رویکردهای موثر که در سالیان اخیر توجه بسیاری از برنامه‌ریزان آموزشی و درسی را به خود جلب کرده است، درس پژوهی است. نظام آموزشی ژاپن این روش را برای توسعه‌ی حرفه‌ای ابداع و فرهنگ سازی کرد و به سرعت در نظام‌های آموزشی از جمله آمریکا، استرالیا، انگلستان و کشورهایمانند ایران گسترش پیدا کرد. این پژوهش، پژوهشی است که بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی شامل تبیین مساله، طراحی، عمل، بازاندیشی و بازبینی یافته‌ها، استوار است. در این روش، معلمان در ابتدا 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 حرفه‌ای در مدارس و گسترش ظرفیت تغییر خود پایدار را افزایش می‌دهد. از این طریق مدرسه به سازمان یادگیرنده تبدیل می‌شود، یعنی مکانی که محل رشد مدیر، معلم، دانش‌آموز و اولیای آنها است (حمیدی و نقوی، ۱۳۹۹).

امروزه توجه به بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و پیشگیری از افت تحصیلی و عوارض ناشی از آن، از اهداف عمده نظام آموزش و پرورش جوامع مختلف است. از طرف دیگر، عملکرد تحصیلی فراگیران در سیستم‌های آموزشی ارتباط مستقیمی با راهبردهای تدریس و یادگیری خواهد داشت. محققان همواره به دنبال یافتن پاسخی برای پر کردن خلاءهای یادگیری، رفع مشکلات و کمبودهای ناشی از نقص در فرایند تدریس و یادگیری بوده‌اند. آنها به دنبال راه‌هایی بوده‌اند که تمرینات روزمره و خسته‌کننده را به تجربیات یادگیری تعاملی و لذتبخش برای شاگردان تغییر دهند، به طوری که دانش‌آموزان مبانی اساسی و لازم و مفاهیم عمیق دروس را درک کنند. در سالهای اخیر «درس پژوهی» به عنوان الگویی موثر برای ایجاد تحول در آموزش از طریق تولید و ترویج دانش حرفه‌ای معلمان، جهت گیری‌های متفاوتی از اقدامات معمول در این حوزه است. این پژوهش‌ها بیشتر بر مدرسه و کلاس درس استوار است و می‌کوشد



دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه

معلمان را بیش از پیش در تصمیم‌گیری‌های مربوط به شیوه‌های بهبود کیفیت آموزشی مدارس مشارکت دهد. تجربه‌های گوناگون از اجرای درس پژوهی در کلاس‌های درس نشان می‌دهد که معلمان در فرایند درس پژوهی همراه با دانش‌آموزان فرصت‌های غنی برای سازماندهی تعامل اثربخش در کلاس درس، آموختن از یکدیگر و بهسازی آموزش متناسب با شرایط حرفه‌ای خود به ویژه از طریق بهبود تعامل میان دانش‌آموزان و معلمان به دست می‌آورند (تقوایی، ۱۳۹۹).

قنبری، نیکبخت و نیکخواه (۱۳۹۸) در تحقیق خود با عنوان کاوشی در تجارب معلمان درس پژوهی در علوم تجربی جستاری پدیدارشناسانه دریافتند تجارب معلمان معلمان درس پژوهی در علوم تجربی درزمینهٔ درس پژوهی را می‌توان در قالب سه مضمون سازمان‌دهندهٔ فرصتها، آسیبها و بایست‌های درس پژوهی دسته‌بندی کرد. فرصت‌های درس پژوهی شامل فرصت‌های مربوط به معلم و فرصت‌های مربوط به سایر ذی‌نفعان و آسیب‌های درس پژوهی مشتمل بر مسائل پیش و حین اجرای درس پژوهی است. ایجاد، سیف و نادری (۱۳۹۷) در پژوهش خود با عنوان طراحی برنامه درسی پژوهش محور در علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی دریافتند ویژگی‌هایی برای عناصر چهارگانه برنامه درسی (هدف، محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی) پژوهش محور علوم تجربی پایه ششم بوده است که مورد تأیید متخصصان و معلمان ذی‌ربط قرار گرفته است.

نامداری، قربانیان، قنبری و بصیری (۱۳۹۶) در تحقیق خود با عنوان اثربخشی برنامه درس پژوهی بر مهارت‌های حرفه‌ای معلمان شاغل در آموزش و پرورش استثنایی همدان دریافتند گروه‌های درس پژوهی و عادی از نظر فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری؛ آگاهی از نظریه‌های یادگیری؛ استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی؛ علاقمندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی و ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی تفاوت معناداری داشته‌اند.

عرفانی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان دوره‌های آموزش درس پژوهی بر دانش و مهارت تدریس معلمان دورهٔ ابتدایی به این نتیجه دست یافتند که کاربرد نظریه‌های یادگیری، فرصت‌های یادگیری و نگرش به کاربرد ارزشیابی و استفاده از وسایل آموزشی، انگیزه‌های لازم کاری و مدیریت کلاس درس در معلمان درس پژوهی بیشتر از معلمان عادی است.

اهداف پژوهش:

هدف کلی: دانش‌آموزان با دنیای گیاهان آشنا می‌شوند.

اهداف جزئی:

دانش‌آموزان با دانه و انواع آن آشنا می‌شوند.

دانش‌آموزان با گیاهانی که ساقه آنها خوراکی است آشنا می‌شوند.

دانش‌آموزان از گیاهانی که ریشه آنها خوراکی هستند اطلاع پیدا می‌کنند.

دانش‌آموزان با انواع تفاوت‌های گیاهان با یکدیگر آشنا می‌شوند.

دانش‌آموزان به فواید گیاهان و ارزش آنها در زندگی انسان پی می‌برند.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر درس پژوهی است درس پژوهی طبق دسته‌بندی مارشال و راسمن (۱۹۹۵) یک روش پژوهش کیفی از نوع مشارکتی محسوب می‌شود (مارشال و راسمن، ۲۰۱۶) و الگویی برای توسعه حرفه‌ای معلمان است (Sarkararani, ۲۰۱۰).

پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان پایه چهارم گروه نیازهای ویژه ذهنی دبستان امید شهرستان آزادشهر که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در این مدرسه مشغول به تحصیل بوده‌اند، انجام گرفت برای گردآوری اطلاعات از داده‌های کیفی استفاده شد. داده‌های کیفی در این پژوهش شامل مشاهده فعال دانش‌آموزان در درس علوم پایه چهارم ابتدایی و در فرایند درس پژوهی، مصاحبه‌های روایتی با معلمان برای فهم تأثیر درس پژوهی در بهبود آموزش و غنی‌سازی یادگیری، بررسی طرح درس‌ها و یادداشت‌های خودبازاندیشی

دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه



معلمان، نظرات و یادداشت های ناظر بیرونی و نظرات دانش آموزان پایه چهارم در مورد تأثیر درس پژوهی بر میزان یادگیری و درک آنها از دنیای گیاهان است.

یافته ها (انجام کامل فرایند درس پژوهی)

تدوین طرح درس اول:

گام اول: فعالیت های پیش از تدریس		
<p>الف) هدف کلی: دانش آموزان با دنیای گیاهان آشنا می شوند.</p> <p>ب) اهداف جزئی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دانش آموزان با دانه و انواع آن آشنا می شوند. - دانش آموزان با گیاهانی که ساقه آنها خوراکی است آشنا می شوند. - دانش آموزان از گیاهانی که ریشه آنها خوراکی هستند اطلاع پیدا می کنند. - دانش آموزان با انواع تفاوت های گیاهان با یکدیگر آشنا می شوند. - دانش آموزان به فواید گیاهان و ارزش آنها در زندگی انسان پی می برند. 		
<p>پ) اهداف رفتاری و آموزشی</p>	<p>حیطه شناختی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - دانه را تعریف می کنند و انواع آن را نام می برند. (دانش) - فواید گیاهان را بیان می کنند. (دانش) - برای انواع (دانه، ساقه، ریشه) خوراکی و غیر خوراکی مثال می زنند. (درک و فهم) - تفاوت انواع (دانه، ساقه، ریشه) را توضیح می دهند. (درک و فهم) - انواع (دانه، ساقه، ریشه) را تمیز می دهند. (درک و فهم) - دانه، ساقه و ریشه های خوراکی و غیر خوراکی را از هم جدا می کنند. (تجزیه و تحلیل) - قسمت های مختلف گیاهان را بر اساس نوع مصرف آن ها تفکیک می کنند. (تجزیه و تحلیل) - دانه، ساقه و ریشه ها را بر اساس انواع آن طبقه بندی می کنند. (ترکیب) - انواع قسمت های مختلف گیاهان را با یک دیگر مقایسه می کنند. (ارزشیابی)
<p>پ) اهداف رفتاری و آموزشی</p>	<p>حیطه عاطفی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - به سخنان معلم در مورد دنیای گیاهان با دقت گوش می دهند. (دریافت) - به سوالات معلم در باره دنیای گیاهان پاسخ می دهند. (واکنش) - در فعالیت های گروهی به اعضای گروه کمک می کنند. (واکنش) - در فرایند تدریس با علاقه و اشتیاق در انجام دادن کارهای فردی و گروهی داوطلب می شوند. (ارزشگذاری) - پس از اتمام تدریس نسبت به نگهداری و مراقبت از گیاهان احساس مسئولیت می کنند. (ارزشگذاری) - به نقش و جایگاه گیاهان در زندگی انسان اهمیت می دهند. (ارزشگذاری) - پس از دیدن انواع گیاهان و فواید آنها شکرگذاری خداوند را می کنند. (سازمان دهی) - در حفظ و نگهداری و مراقبت از گیاهان کوشا هستند. (تبلور ارزش ها)
	<p>حیطه روانی حرکتی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - بازی ها و فعالیت های در نظر گرفته شده را با توجه به دستورالعمل ها انجام می دهند. (اجرای مستقل) - ظرف ها را در جای مناسب از وسیله طبقه بندی شده (شلف) قرار می دهند (اجرای مستقل، هماهنگی حرکات) - کارت ها را در جای مناسب از نمودار (نقشه مفهومی) قرار می دهند. (اجرای مستقل، هماهنگی حرکات)
<p>ت) رفتار ورودی: فراگیران قبل از ورود به درس جدید:</p> <ul style="list-style-type: none"> - با گیاهان آشنا هستند. - قسمت های مختلف گیاهان ساقه و ریشه را می شناسند. 		



<p>- مفهوم تفاوت و تشابه را می دانند. - نام انواع میوه ها، حبوبات (لوبیا، نخود، عدس و ...)، آجیل (تخمه، بادام، پسته و...) را می شناسند. - با مفاهیم ریاضی (کمتر و بیشتر، بزرگتر و کوچکتر و ...) آشنا هستند.</p>
<p>ث (چگونگی تعیین محتوا: - محتوای کتاب علوم پایه چهارم گروه نیازهای ویژه ذهنی صفحات ۴۳-۵۵. - محتوای الکترونیکی نرم افزار ActivInspire.</p>
<p>ج) تعیین روش ها و فنون تدریس: تلفیقی از روش های (پرسش و پاسخ، نمایشی، گردش علمی، E5، قصه گویی، توضیحی، بازی، مشارکت و همیاری)</p>
<p>چ) پیش بینی نوع سازماندهی: - تعامل بین دانش آموز - دانش آموز - تعامل بین دانش آموز - معلم - دانش آموز به تنهایی</p>
<p>ح) تنظیم فضای آموزش: - نصب طرح حضور و غیاب دانش آموزان بر روی تخته وایت برد - قرار دادن میز دانش آموزان بصورت نیم دایره یا U شکل - طراحی گلخانه در گوشه ای از حیاط آموزشگاه - طراحی جدول خوراکی - غیر خوراکی بر روی تخته وایت برد - نصب تابلوهای کوچک کنار گیاهان داخل حیاط آموزشگاه - نصب کارت خوراکی - غیر خوراکی بر طبقات شلف (وسیله طبقه بندی) - طراحی گردونه - نصب طرح تشویقی بر دیوار کلاس - نصب نمودار (نقشه مفهومی) بر روی تخته وایت برد - تزئین دیوارهای کلاس با تصاویر گیاهان و غیره - قرار دادن لپ تاپ آموزشی روی میز معلم</p>
<p>خ) انتخاب رسانه آموزشی: تخته وایت برد، کارت کلمات و تصاویر، پازل، گلخانه، انواع گیاهان، دانه ها، میوه ها، حبوبات و صیفی جات، عروسک جوجه، آلاچیق، فرغون، شلف (وسیله طبقه بندی شده)، جایزه، گردونه و توپ، کارت آویز گردن، پول تشویقی، رایانه و تخته هوشمند، نرم افزار ActivInspire، مداد، کتاب درسی.</p>
<p>گام دوم: فعالیت های ضمن تدریس:</p>
<p>۱- برقراری ارتباط (۳ دقیقه): ۱-۱) مهارت های برقراری ارتباط: معلم با دانش آموزان سلام و احوالپرسی می کند و وضعیت جسمی و روحی آنان را بررسی می کند. در ادامه نیز پرسش وضعیت آب و هوا و آگاه سازی دانش آموزان نسبت به تاریخ (روز، ماه، سال) انجام می گیرد. ۱-۲) مهارت تمرکز بخشی: کلیپ تصویری آیات قرآن (با تصاویر رشد گیاهان) در کلاس پخش می شود.</p>
<p>۲- مهارت اجرای آزمون: ۲-۱) تهیه آزمون ورودی: با استفاده از تصاویر و چیدمان هایی در قالب تکمیل یک پازل توسط دانش آموزان بر روی تخته ایجاد می شود و همزمان سوال زیر از دانش آموزان پرسیده می شود. - نام تصویر تکمیل شده چیست؟ در ادامه با اشاره به قسمت های مختلف نام هر یک از اجزاء را می پرسیم. ۲-۲) شیوه ارزشیابی: شفاهی، عملی و کتبی</p>



۳- مهارت ارائه درس جدید: رویداد های آموزشی: آمادگی (تمرکز بخشی، ایجاد انگیزه و ...) (۵دقیقه):

الف) جلب توجه : دانش آموزان را به حیاط آموزشگاه برده تا گیاهان داخل محوطه آموزشگاه را از نزدیک ببینند گوشه‌ای از حیاط آموزشگاه را گلخانه ی کوچکی درست می کنیم. با ساخت گلخانه و چیدن گیاهان مختلف در آن، فضا برای شروع و تعریف داستان جوجه کوچولو و دانه آماده شده است.

ب) ایجاد انگیزه (درگیر شدن با موضوع): این تدریس با روش E5 ارائه می گردد: به نام خداوند بخشنده مهربان. یک جوجه کوچولو بود که ماملن مرغ به خاطر اینکه بره کارهاشو انجام بده برای چند ساعت جوجه کوچولو رو به حیوانات دیگه سپرده بود. بعد از مدتی جوجه کوچولو مدلم جیک جیک می کرد. حیوانات دیگه پرسیدند: جوجه کوچولو، کوچولو کوچولو چی شده! چرا انقدر جیک جیک می کنی؟ جوجه کوچولو گفت: گرسنمه. من هر وقت گرسنم میشه ماملن مرغ بهم دونه میده. ماملن مرغ بهم گفته چون فعلاً کوچولوام فقط و فقط دونه بخورم. فعلاً فقط دونه ی گیاهان بخورم.

حیوان های دیگه هم برای کمک به جوجه قصه مون رفتند قسمت های مختلف گیاه ریشه، ساقه، برگ، گل و میوه را گشتند و دونه شو جدا کردند و برای جوجه آوردند. مثلاً طوطی و پرند های دیگه تخمه آفتابگردان آوردند، مورچه گندم و برنج آورد، سنجاب گردو، فندق و ذرت آورد و بقیه حیوانات دانه های سیب و پرتقال آوردند. جوجه کوچولو خیلی خوشحال شد و گفت: من چون کوچولوام نمی تونم همه اینهارو بخورم ولی خیلی خوشحالم که دوست های خوبی مثل شما دارم.

ج) مطلع کردن یادگیرندگان از هدف ها: معلم در این قسمت توضیح می دهد بچه ها قبلاً با گیاهان و قسمت های مختلف آن (ریشه، ساقه برگ، گل) آشنا شدیم امروز می خواهیم با فواید قسمت های مختلف آنها آشنا شویم.

د) تحریک یادآوری و پیش نیاز های یادگیری: معلم در حین داستان، گیاه و قسمت های مختلف آن (ریشه، ساقه، برگ، گل) را یادآوری می کند و در پایان می پرسد:

۱- آیا همه دانه ها خوراکی هستند؟

۲- آیا دانه و قسمت های دیگر گیاه را می توان استفاده کرد؟

زمان	فعالیت دانش آموز	فعالیت معلم
۲۵	دانش آموزان به صحبت های معلم با دقت گوش می دهند. دانش آموزان پاسخ می دهند. داخل خوشه آن دانش آموزان با دقت به سخنان معلم گوش می دهند و با معلم همکاری می کنند. خیر	مرحله دوم الگوی E5 کاوش است. معلم با سوالاتی که مطرح می کند دانش آموزان را وا می دارد که به جستجو و فعالیت ذهنی بپردازند. معلم پس از بیان قصه و اتمام آن بچه ها را به نشستن در آلاچیق دعوت می کند و سپس می گوید: بچه های گلم ما قبلاً با گیاه و قسمت های مختلف آن (ریشه، ساقه، برگ، گل، میوه) آشنا شدیم امروز می خواهیم با دقت به این ظرف و دانه هایی که حیوانات برای جوجه کوچولوی قصه مون آورده بودند نگاه کنید. سپس در ادامه می گوید: می توانید نام دانه ها را بگویید؟ معلم با باز کردن خوشه گندم و برنج و نشان دادن دانه های آنها سوال می کند: بچه ها دانه گندم کجا قرار دارد؟ سپس میوه انار را برمی دارد و می گوید: دانه انار کجا قرار دارد؟ (معلم انار را نشان می دهد، آن را می شکند و می گوید داخل آن قرار دارد). معلم همچنین به گردو، ذرت و فندق اشاره می کند و نشان می دهد که دانه آن ها در داخل آن قرار گرفته است. آموزگار برش هایی از پرتقال و سیب را برداشته و به دانه داخل آن ها اشاره می کند. سپس در ادامه تاکید می کند بچه های خوب پس دانه قسمتی از گیاه است که درون میوه قرار دارد. و می گوید: خب بچه های گلم آیا همه دانه ها خوراکی هستند؟ آفرین بچه های خوب همه دانه ها خوراکی نیستند. بعضی از دانه ها خوراکی و بعضی غیر خوراکی هستند معلم دانه های خوراکی را از غیر خوراکی جدا می کند و با اشاره به هر یک به

دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه



<p>دانش آموزان کارت ها را با جدول خوراکی و غیر خوراکی روی تخته تطبیق می دهند و با دقت در قسمت مناسب جدول قرار می دهند.</p>	<p>دانش آموزان نشان می دهد که این دانه ها خوراکی و این دانه ها غیر خوراکی می باشند. معلم: عزیزان دلم حالا که دانه های خوراکی و غیر خوراکی را یاد گرفتید بیایید با هم یک بازی انجام دهیم تا خستگی مان رفع شود. می خواهیم ببینم تا این درس را یاد گرفته اید یا خیر؟ روی تخته وایت برد جدولی دو قسمتی خوراکی و غیر خوراکی طراحی شده است. معلم کارت تصاویر دانه های مختلف را نشان می دهد و از هر دانش آموز می خواهد با برداشتن یک کارت آن را در قسمت مناسب جدول چسباند و در صورت نیاز آن ها را راهنمایی می کند و پس از پایان فعالیت صحیح هر دانش آموز را تشویق می کند.</p>
<p>خیر، ساقه درختان بلندتر و قوی تر است، ساقه گل نازک است و ساقه سبزی ها نازکتر و کوتاه تر است.</p> <p>دانش آموزان مشتاق شرکت در فعالیت هستند و با توجه به ساقه گیاه موردنظر، کارت را روی تابلو می چسبانند.</p>	<p>معلم جدول را از کارت تصاویر چسبانده شده خالی می کند. سپس مجدداً قسمتهای مختلف گیاه را روی تابلو می چسباند و از بچه ها می خواهد نام قسمت ها را بیان کنند. در ادامه معلم به دانش آموزان می گوید امروز می خواهیم علاوه بر انواع دانه ها با انواع ساقه و انواع ریشه آشنا شویم. به کارت ساقه اشاره می کند و به معرفی انواع آن می پردازد. معلم گیاهان داخل حیاط آموزشگاه را به دانش آموزان نشان می دهد و توجه دانش آموزان را به شکل و اندازه آنها جلب می کند و می پرسد: ساقه ها را با یک دیگر مقایسه کنید: آیا شکل و اندازه ساقه ها در گیاهان مثل هم است؟ چه تفاوتی بین آنها وجود دارد؟ کدام یک از این ساقه ها را می توان خورد؟ معلم: آفرین بچه های نازنینم شکل و اندازه ساقه ها در گیاهان مثل هم نیست، بین آنها تفاوت وجود دارد. اندازه بعضی بلندتر و بعضی دیگر کوتاه تر هستند. بعضی قطور و پهن و بعضی دیگر نازک تر هستند. بعضی از این ساقه ها را می توان خورد و بعضی دیگر را نمی توان خورد. معلم تعدادی کارت در اختیار دانش آموزان قرار می دهد که روی آنها خوراکی و غیرخوراکی نوشته شده است و از دانش آموزان می خواهد کارت ها را روی تابلوهای کوچک کنار هر گیاه چسباند. در پایان بازی و بعد از انجام فعالیت صحیح هر دانش آموز، معلم آنها را تشویق می کند.</p>
<p>ریشه</p> <p>خیر. دانش آموزان پاسخ می دهند و معلم برای تکمیل صحبت های آنان درباره تفاوت ریشه ها صحبت می کند.</p>	<p>معلم با اشاره مجدد به کارت قسمت های مختلف گیاه که روی تابلو چسبانده بود (دانه، ساقه)، کارت ریشه را نشان داده و به معرفی انواع آن می پردازد در این مرحله مرد کشاورز فرغون به دست وارد تدریس می شود و معلم از آقای کشاورز می پرسد: آقای کشاورز مهربان سلام. داخل فرغون خود چه چیزهایی داری؟ آقای کشاورز پاسخ می دهد مقداری هویج، سبزی، تربچه، شلغم، لبو، سیبزمینی و چند تا گل و نهال درخت هم دارم که تعدادی از آنها را هنگام نام بردن بالا برده و به دانش آموزان نشان می دهد. معلم با اشاره به ریشه های بیرون زده و رشد کرده ی گل و نهال درخت در دستان آقای کشاورز، می گوید: بچه ها نام این قسمت گیاه چه بود؟ در ادامه معلم با همراهی دانش آموزان سایر گیاهان درون فرغون را نگاه کرده و ریشه آنها را پیدا می کنند. در این حین معلم از دانش آموزان می پرسد آیا شکل ریشه ها در گیاهان مثل هم است؟ چه تفاوتی بین آنها وجود دارد؟ معلم مجدداً می پرسد خوب بچه های خوبم حالا به من بگویید کدام یک از این ریشه ها را می توان خورد؟</p>

دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه



<p>دانش آموزان با دقت به ریشه‌های داخل بشقاب نگاه می‌کنند و آنها را در طبقات مناسب قرار می‌دهند.</p> <p>با دقت و علاقه به سخنان گوش می‌دهند و نظر خود را در مواقع لزوم اعلام می‌کنند.</p> <p>با شور و اشتیاق و بصورت گروهی در بازی مشارکت می‌کنند.</p> <p>سعی می‌کنند با دقت و سرعت العمل بیشتر، کارت‌های بیشتری را در زمان پخش آهنگ در نمودار قرار دهند.</p>	<p>معلم وسیله طبقه بندی شده (شلف) را روی میز می‌گذارد و به بچه‌ها می‌گوید: این یک وسیله طبقه بندی شده است که هر کدام از طبقات آن به ریشه‌های خوراکی و غیرخوراکی اختصاص دارد. و سپس معلم تعدادی بشقاب که درون آنها ریشه‌های خوراکی و غیرخوراکی است را روی میز می‌گذارد و از دانش‌آموزان می‌خواهد هر بشقاب را بر روی طبقه مناسبی قرار دهند. معلم در حین فعالیت در صورت لزوم دانش‌آموزان را راهنمایی می‌کند و در پایان به هر دانش‌آموز جایزه می‌دهد.</p> <p>پس از فعالیت انجام شده معلم به دانش‌آموزان می‌گوید: حالا می‌خواهیم به یک مزرعه بزرگتر برویم تا با گیاهان بیشتر و فواید آنها آشنا شویم. معلم همراه دانش‌آموزان برای گردش علمی به آن مزرعه واقع در یکی از روستاهای اطراف می‌روند.</p> <p>در مزرعه آقای میرعرب کارآفرین نمونه به معرفی مزرعه خود می‌پردازد و برای دانش‌آموزان از فواید گیاهان می‌گوید. پس از اتمام صحبت آقای میرعرب معلم به جمع بندی مطالب می‌پردازد و به همراهی دانش‌آموزان خدای متعال را بخاطر این همه نعمت شکر می‌کنند و در ادامه یادآور می‌شود:</p> <p>بچه‌های قشنگم هر درسی را که یاد می‌گیریم باید در زندگی مان کاربرد داشته باشد. برای مثال: حالا که فواید گیاهان را دانستیم بهتر است در نگهداری وسایلی که از گیاهان درست شده است کوشا باشیم و از آنها درست استفاده کنیم. مثلاً از کاغذ که از گیاهان درست شده است درست استفاده کنیم و آن را بیپه‌وده پاره نکنیم (در ادامه معلم بصورت مشارکتی و پرسش و پاسخ از دانش‌آموزان، به بیان هشدارهای صفحه ۵۱ کتاب می‌پردازد). در پایان دانش‌آموزان از آقای میرعرب تشکر می‌کنند و به مدرسه باز می‌گردند.</p> <p>مرحله سوم الگوی E5 تشریح و تبیین موضوع است.</p> <p>معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد آموخته‌های خود را از گردش علمی امروز (حیاط آموزشگاه و فضای مزرعه) بیان کنند. معلم پس از اطمینان از یادگیری کامل مطالب درسی آموزش داده شده بازی زیر را ترتیب می‌دهد:</p> <p>ابتدا دانش‌آموزان را به دو گروه تقسیم می‌کند و گردونه‌ای را روی میز می‌گذارد که درون آن توپ‌هایی است که بر روی آنها نام گیاهان مختلف نوشته شده است. بازی به این گونه است که یکی از اعضای گروه گردونه را می‌چرخاند، هر تویی که از گردونه بیرون افتاد نام گیاه روی توپ را می‌خواند و در مدت زمان پخش آهنگ با کمک همگروهی خود باید بگوید کدام قسمت آن گیاه مورد استفاده است. هر کدام از دو گروه که بتوانند پاسخ صحیح بیشتری را بدهند برنده می‌باشند و معلم پول تشویقی برای اعضای گروه برنده در طرح تشویقی کلاس قرار می‌دهد.</p> <p>معلم: بچه‌های گلم حالا بیایید با هم یک بازی دیگر انجام دهیم. معلم تخته وایت بردی را به نمایش می‌گذارد که از قبل نمودار گیاهان بر روی آن چسبانده شده است و سپس دو جعبه حاوی کارت‌های رنگی متفاوت به دو گروه می‌دهد و می‌گوید: کارت‌ها را در جای مناسب از نمودار (نقشه مفهومی) قرار دهید.</p> <p>هرگروهی که تعداد کارت‌های بیشتری در نمودار گذاشته باشد برنده مسابقه است (در صورت برابری کارت‌ها هر دو گروه برنده می‌باشند).</p> <p>معلم پایان مسابقه را با قطع کردن آهنگ به دانش‌آموزان اعلام می‌کند و حین مسابقه تشویق‌های لازم را انجام می‌دهد و در انتها به گروه برنده پول تشویقی می‌دهد.</p> <p>چهارم: بازی پیدا کردن دانه‌ها</p>
---	--



<p>با دقت دانه ها را در تصاویر برش‌های میوه نشان می‌دهند و ساقه های خوراکی را درون سبد می گذارند.</p> <p>عددی را به دلخواه انتخاب و سپس تلاش می کنند فکر کنند و پاسخ صحیح بدهند.</p>	<p>جهت بسط و گسترش موضوع تدریس و رسیدن به هدف مرحله چهارم از تکالیف متنوع گروهی استفاده شده است برای مثال: طرح سوال در دیتا پروژکتور با استفاده از نرم افزار ActivInspire: - بازی پیدا کردن دانه بر روی تصاویر میوه. - بازی ساقه خوراکی را پیدا کن و داخل سبد قرار بده. پنجم: آخرین مرحله از الگوی تدریس E5 ارزشیابی است. تمرین بر روی دیتا طراحی شده است به این صورت است که تعدادی عدد از ۱ تا ۱۰ بر روی صفحه نمایش داده می شود. هر یک از دانش آموزان عددی را از بین اعداد انتخاب می کند تا تصویر و سوال برای آنها به نمایش داده شود. سوالات به شرح ذیل است: - نام تصویر چیست؟ - فایده آن چیست؟ - قسمت مورد استفاده آن را بگویند. - خوراکی است یا غیر خوراکی؟</p>
<p>۱-۳) فراخوان عملکرد (ارزشیابی مرحله ای): در هر مرحله از تدریس از آن قسمت سوالاتی بصورت شفاهی پرسیده می شود مانند: ۱- دانه ها را بر روی تصویر میوه نشان می دهند. ۲- انواع ساقه و ریشه را نام می برند و در فعالیت ها نشان می دهند. ۳- فواید قسمت های مختلف گیاه را بیان می کنند. ۲-۳) تدارک بازخورد صحیح (آموزش ترمیمی) باتوجه به پاسخ هایی که دانش آموزان به سوالات می دهند اگر در یادگیری آن ها اشکالی وجود داشت با مثال ها و وسایل مختلف اشکالات را رفع می کنیم.</p>	
<p>۴- سنجش عملکرد (ارزشیابی پایانی): (۵ دقیقه) بازی طراحی شده را بر روی برد هوشمند نشان می دهیم و از هر کدام از دانش آموزان می خواهیم با انتخاب یک عدد به سوالات مطرح شده که مربوط به دنیای گیاهان می باشد پاسخ دهند. در صورت پاسخگویی درست بازخورد مناسب داده می شود و با قرار دادن پول در طرح تشویقی کلاس آن ها را مورد تشویق قرار می دهیم.</p>	
<p>۵- دستیابی به یادآوری و انتقال: ۱-۵) جمع بندی و خلاصه کردن: (۷ دقیقه) معلم PDF کتاب را بر روی برد هوشمند به نمایش می گذارد و می گوید: بچه های عزیزم در این جلسه با دنیای گیاهان آشنا شدیم. سپس صفحه به صفحه پیش رفته و در قسمت تعریف داستان صفحات ۴۹ و ۵۰، معلم از ۲ دانش آموز می خواهد در جلوی کلاس حاضر شوند و داستان ها را برای دوستان خود تعریف کنند. ۲-۵) تمرین و تکلیف کلاسی: (۲ دقیقه) از دانش آموزان می خواهیم کتاب درسی را باز کنند و تمرینات صفحه ۵۲ تا ۵۴ را با دقت حل کنند.</p>	
<p>مدیریت کلاسی: الف) توجه به نیازهای آموزشی و توانبخشی و تربیتی: ۱- توانبخشی: توجه و اختصاص وقت بیشتر به دانش آموزی که اختلال گفتاری دارد (فاطمه اژدری). ۲- تربیتی: کلیپ قرآنی در ابتدای کلاس پخش می شود و احترام به قرآن و بر آغاز هر کاری با نام خدا تاکید می گردد. ۳- تکنیک اصلاح رفتار: توجه بیشتری به دانش آموز (محمد محمودی) که ضعف در مهارت های کلامی دارد و در بحث ها کمتر مشارکت می کند.</p>	



ب) مشکلات احتمالی:

- قطع شدن برق
- چون بعضی از دانش آموزان دچار اختلال گفتاری (فاطمه اژدری) و یا ضعف در مهارت های گفتاری (محمد محمودی) هستند. ممکن است در جریان تدریس همکاری لازم را نداشته باشند.
- به وجود آمدن مشکل فنی در رایانه یا تابلو هوشمند.

گام سوم : فعالیت های پس از تدریس

- ۱- فعالیت های تکمیلی خارج از کلاس درس: (۲ دقیقه)
معلم در فعالیت های خارج از کلاس به تفاوت ها، ویژگی های فردی دانش آموزان و استفاده از IT توجه می کند.
 - ۱-۱) صفحه ۵۵ کتاب با کمک بزرگترها و طی روزهای هفته در منزل انجام شود.
 - ۱-۲) دفترچه های کوچکی به دانش آموزان داده و از آن ها خواسته می شود به محیط اطراف خود (آموزشگاه، خیابان، منزل) توجه کنند و آنچه از گیاهان و قسمت های مختلف آن درست شده است را در صفحات مناسب از دفترچه بنویسند.
 - ۱-۳) کاربرد هایی به دانش آموزان داده و از آن ها خواسته می شود با کمک بزرگترها و جستجو در اینترنت چند خط در مورد فواید گیاهان بنویسند و به کلاس بیاورند.
- نکته: از دانش آموزانی که در تقویت مهارت های گفتاری نیاز به تمرین و توجه بیشتری دارند می خواهیم در پایان تحقیق یک بار از روی آن برای والدین خود بخوانند و بار دیگر بدون نگاه کردن به برگه، برداشت خود را از مطلبی که نوشته اند در چند جمله بیان کنند.

جدول شماره ۱ - تقسیم کار و تعیین نقش اعضای تیم درس پژوهی در تدریس اول

فعالیت ها	کسانی که در تدریس اول مشارکت داشتند
دبیر پروژه و سرگروه	نرگس سجادی
طرح درس	نرگس سجادی، زینب حبیبی، صفورا میرشاهی، ملیحه شیخی
گزارش درس	نرگس سجادی، زینب حبیبی، صفورا میرشاهی، ملیحه شیخی
تهیه نرم افزار و IT	ملیحه شیخی
تهیه وسایل	زینب حبیبی، ملیحه شیخی، صفورا میرشاهی، نرگس سجادی
نوشتن تکالیف	ملیحه شیخی، صفورا میرشاهی
ناظرین	نرگس سجادی، زینب حبیبی، ملیحه شیخی
مجری درس پژوهی	صفورا میرشاهی
تامین کننده هزینه و مدیر پروژه	نرگس سجادی
اجرای تدریس اول	صفورا میرشاهی
اجرای تدریس دوم	صفورا میرشاهی

نقد و ارزیابی اجرای تدریس اول:

تدریس در کلاس چهارم با استفاده از برد هوشمند و با حضور ناظرین انجام شد. طی پرسشنامه ای از ناظرین خواسته شد تا نقاط قوت و ضعف تدریس را ارزیابی کرده و نکات مهم را یادداشت نمایند. نظرات جمع آوری شده به شرح زیر است:

- نظرات ناظرین بعد از طرح درس اول:

فن بیان عالی معلم، تشویق زیاد و به موقع بچه ها در جریان تدریس، همکاری خوب بچه ها با معلم، حفظ تنوع در تمام مراحل تدریس، پویا بودن تدریس، استفاده از بازی های متنوع، استفاده از وسایل دست ساخته در جریان تدریس، عدم مدیریت زمان، وجود



صداہای اضافی در تدریس، عدم توجه به تمامی دانش آموزان، دست زدن ناهماهنگ دانش آموزان، نبود نور کافی در فضای کلاس، عدم تسلط کافی به مراحل تدریس، عدم توجه به دانش آموزان آرام کلاس - نظرات استاد دکتر صالحی نیا؛ دکترای مدیریت آموزش عالی رشته فنون تدریس: بهتر بود شخص کارآفرین در مزرعه گردشگری درباره فواید گیاهان بیشتر برای دانش آموزان سخن می گفت. تهیه دمنوش گیاهان دارویی در پیش روی دانش آموزان و ارائه توضیحات لازم در مزرعه.

- نظرات آقای آرمان نیا مدیریت اختلالات یادگیری شهرستان: مدیریت زمان یکی از اصول اساسی در فرایند تدریس است. استفاده از ابزار آموزشی متنوع جهت ملموس نمودن مطالب درسی.

تغییرات طرح درس اول:

- استفاده از وسایل کمک آموزشی متنوع و بیشتر
- اصلاح ایرادات اجرای بازی دیتا
- تهیه گیاهان آکواریومی
- تنوع در تشویق دانش آموزان و استفاده بجا و مناسب از هر یک (برای نمونه در نظر گرفتن جایزه مداد جهت جلب توجه دانش آموزان به فواید گیاهان).
- توجه بیشتر به مشارکت گروهی دانش آموزان و تعاملات بین فردی آنها
- تغییر نام بعضی میوه ها بعلت عدم دسترسی راحت به آنها مانند انار.
- استفاده از خانم کشاورز بجای آقای کشاورز بدلیل مشغله کاری و عدم حضور فرد کشاورز تدریس اول.
- استفاده از آهنربا و پونز بجای استفاده بسیار از نوارچسب.
- تغییر در نحوه اجرای بازی ها و فعالیت های هر مرحله مانند:
- تغییر در نحوه اجرای بازی دانه ها که از ماکت «ساعت دانه ای» استفاده شد.
- تغییر در نحوه اجرای بازی ریشه ها که ابتدا از یک شلف استفاده شد و بازی بصورت انفرادی اجرا می گشت اما در طرح - درس دوم از دو شلف یا وسیله طبقه بندی استفاده گردید تا بصورت همزمان هر دو گروه مشغول انجام بازی شوند.
- تغییر در نحوه اجرای بازی نمودار نقشه مفهومی (در نظر گرفتن دو نمودار بصورت همزمان برای هر دو گروه).

تدوین طرح درس دوم:

گام اول: فعالیت های پیش از تدریس:
الف) هدف کلی: دانش آموزان با دنیای گیاهان آشنا می شوند.
ب) اهداف جزئی:
- دانش آموزان با دانه و انواع آن آشنا می شوند.
- دانش آموزان با گیاهانی که ساقه آنها خوراکی است آشنا می شوند.
- دانش آموزان از گیاهانی که ریشه آنها خوراکی هستند اطلاع پیدا می کنند.
- دانش آموزان با انواع تفاوت های گیاهان با یکدیگر آشنا می شوند.
- دانش آموزان به فواید گیاهان و ارزش آنها در زندگی انسان پی می برند.



<p>پ) اهداف رفتاری و آموزشی:</p>	<p>حیطه شناختی</p>	<p>- دانه را تعریف می کنند و انواع آن را نام می برند. (دانش) - فواید گیاهان را بیان می کنند. (دانش) - برای انواع (دانه، ساقه، ریشه) خوراکی و غیر خوراکی مثال می زنند. (درک و فهم) - تفاوت انواع (دانه، ساقه، ریشه) را توضیح می دهند. (درک و فهم) - انواع (دانه، ساقه، ریشه) را تمیز می دهند. (درک و فهم) - دانه، ساقه و ریشه های خوراکی و غیر خوراکی را از هم جدا می کنند. (تجزیه و تحلیل) - قسمت های مختلف گیاهان را بر اساس نوع مصرف آن ها تفکیک می کنند. (تجزیه و تحلیل) - دانه، ساقه و ریشه ها را بر اساس انواع آن طبقه بندی می کنند. (ترکیب) - انواع قسمت های مختلف گیاهان را با یک دیگر مقایسه می کنند. (ارزشیابی)</p>
<p>پ) اهداف رفتاری و آموزشی:</p>	<p>حیطه عاطفی</p>	<p>- به سخنان معلم در مورد دنیای گیاهان با دقت گوش می دهند. (دریافت) - به سوالات معلم در باره دنیای گیاهان پاسخ می دهند. (واکنش) - در فعالیت های گروهی به اعضای گروه کمک می کنند. (واکنش) - در فرایند تدریس با علاقه و اشتیاق در انجام دادن کارهای فردی و گروهی داوطلب می شوند. (ارزشگذاری) - پس از اتمام تدریس نسبت به نگهداری و مراقبت از گیاهان احساس مسئولیت می کنند. (ارزشگذاری) - به نقش و جایگاه گیاهان در زندگی انسان اهمیت می دهند. (ارزشگذاری) - پس از دیدن انواع گیاهان و فواید آنها شکرگذاری خداوند را می کنند. (سازمان دهی) - در حفظ و نگهداری و مراقبت از گیاهان کوشا هستند. (تبلور ارزش ها)</p>
<p>پ) اهداف رفتاری و آموزشی:</p>	<p>حیطه روانی- حرکتی</p>	<p>- بازی ها و فعالیت های در نظر گرفته شده را با توجه به دستورالعمل ها انجام می دهند. (اجرای مستقل) - ظرف ها را در جای مناسب از وسیله طبقه بندی شده (شلف) قرار می دهند. (اجرای مستقل، هماهنگی حرکات) - کارت ها را در جای مناسب از نمودار (نقشه مفهومی) قرار می دهند. (اجرای مستقل، هماهنگی حرکت)</p>
<p>ت) رفتار ورودی: فراگیران قبل از ورود به درس جدید: - با گیاهان آشنا هستند. - قسمت های مختلف گیاهان ساقه، ریشه، برگ، گل، میوه را می شناسند. - مفهوم تفاوت و تشابه را می دانند. - نام انواع میوه ها، حبوبات (لوبیا، نخود، عدس و ...)، آجیل (تخمه، بادام، پسته و...) را می شناسند. - با مفاهیم ریاضی (کمتر و بیشتر، بزرگتر و کوچکتر و ...) آشنا هستند.</p>		
<p>ث) تعیین محتوا: - محتوای کتاب علوم پایه چهارم گروه نیازهای ویژه ذهنی صفحات ۵۵-۴۳. - محتوای الکترونیکی نرم افزار ActivInspire</p>		
<p>ج) تعیین روش ها و فنون تدریس: تلفیقی از روش های (پرسش و پاسخ، نمایشی، گردش علمی، E5، قصه گویی، توضیحی، بازی، مشارکت و همیاری)</p>		
<p>چ) پیش بینی نوع سازماندهی: - تعامل بین دانش آموز - دانش آموز - تعامل بین دانش آموز - معلم - دانش آموز به تنهایی</p>		



دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه

<p>(ح) تنظیم فضای آموزش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نصب طرح حضور و غیاب دانش آموزان بر روی دیوار - قرار دادن میز دانش آموزان بصورت نیم دایره یا U شکل - طراحی گلخانه در گوشه ای از حیاط آموزشگاه - طراحی ماکت «ساعت دانه ای» جهت اجرای بازی تفکیک دانه های خوراکی از غیرخوراکی - نصب تابلوهای کوچک کنار گیاهان داخل حیاط آموزشگاه - نصب کارت خوراکی - غیر خوراکی بر طبقات شلف (وسیله طبقه بندی) - طراحی گردونه - نصب طرح تشویقی بر دیوار کلاس - نصب نمودار (نقشه مفهومی) بر روی تخته وایت برد - تزئین دیوارهای کلاس با تصاویر گیاهان و غیره - قرار دادن لب تاپ آموزشی روی میز معلم - طراحی گیاهان آکواریومی جهت کاشت و نگهداری گیاهان در کلاس
<p>(خ) انتخاب رسانه آموزشی: تخته وایت برد، کارت کلمات و تصاویر، پازل، گلخانه، انواع گیاهان، دانه ها، میوه ها و صیفی جات، عروسک جوجه، آلاچیق، فرغون، شلف (وسیله طبقه بندی شده)، جایزه، گردونه و توپ، کارت آویز گردن، پول تشویقی، سینی، سبد حصیری، شیشه آکواریوم، کارت گروه بندی، ماکت ساعت دانه های خوراکی و غیرخوراکی، طناب و گیره آویز لباس، آهنربا، پونز، چرخ دستی، پنبه و لباس از جنس پنبه، بسته گیاهان دارویی، روغن گیاهی، رایانه و تخته هوشمند و قلم مخصوص، نرم افزار ActivInspire، مداد، کتاب درسی، برگه A4 و مقوا، کاور پلاستیکی، صندوقچه.</p>
<p>گام دوم : فعالیت های ضمن تدریس:</p>
<p>۱- برقراری ارتباط (۲ دقیقه):</p> <p>۱-۱) مهارت های برقراری ارتباط:</p> <p>معلم با دانش آموزان سلام و احوالپرسی می کند، حضور و غیاب را انجام می دهد و وضعیت جسمی و روحی دانش آموزان را بررسی می کند در ادامه نیز پرسش وضعیت آب و هوا و آگاه سازی دانش آموزان نسبت به تاریخ (روز، ماه، سال) انجام می گیرد.</p> <p>۱-۲) مهارت تمرکز بخشی: (۱ دقیقه)</p> <p>کلیپ تصویری آیات قرآن (با تصاویر رشد گیاهان) در کلاس پخش می شود.</p>
<p>۲- مهارت اجرای آزمون: (۴ دقیقه)</p> <p>۲-۱) تهیه آزمون ورودی: با استفاده از تصاویر و چیدمان هایی در قالب تکمیل یک پازل توسط دانش آموزان بر روی تخته ایجاد می شود و همزمان سوال زیر از دانش آموزان پرسیده می شود.</p> <p>- نام تصویر تکمیل شده چیست؟</p> <p>در ادامه با اشاره به قسمت های مختلف نام هر یک از اجزاء را می پرسیم.</p> <p>۲-۲) شیوه ارزشیابی: شفاهی، عملی و کتبی</p>
<p>۳- مهارت ارائه درس جدید:</p> <p>رویداد های آموزشی: آمادگی (تمرکز بخشی، ایجاد انگیزه و ...) (۳ دقیقه)</p> <p>الف) جلب توجه: دانش آموزان را به حیاط آموزشگاه برده تا گیاهان داخل محوطه آموزشگاه را از نزدیک ببینند. گوشه ای از حیاط آموزشگاه را گلخانه ی کوچکی درست می کنیم. با ساخت گلخانه و چین گیاهان مختلف در آن، فضا برای شروع و تعریف داستان جوجه کوچولو و دانه آماده شده است.</p> <p>ب) ایجاد انگیزه (درگیر شدن با موضوع): این تدریس با روش E5 ارائه می گردد:</p> <p>به نام خداوند بخشنده مهربان. یک جوجه کوچولو بود که مامان مرغ به خاطر اینکه بتونه بره کارهاشو انجام بده برای چند ساعت جوجه</p>



کوچولو رو به حیوانات دیگہ سپرده بود. بعد از مدتی جوجه کوچولو مدام جیک جیک می کرد. حیوانات دیگہ پرسیدند: جوجه کوچولو، کوچولو کوچولو چی شده! چرا انقدر جیک جیک می کنی؟

جوجه کوچولو گفت: گرسنمه. من هر وقت گرسنم میشه مامان مرغه بهم دونه میدہ. مامان مرغه بهم گفته چون فعلاً کوچولوام فقط و فقط دونه بخورم. فعلاً فقط دونه ی گیاهان بخورم.

حیوان های دیگہ ہم برای کمک به جوجه قصه مون رفتند، قسمت های مختلف گیاه ریشه، ساقه، برگه گل و میوه و غیره را گشتند و دونه شو جدا کردند و برای جوجه آوردند. مثلاً طوطی و پرندہ های دیگہ تخمه آفتابگردان آوردند، مورچه گندم و برنج آورد، سنجاب گردو، فندق و ذرت آورد و بقیه حیوانات دانه های سیب و پرتقال و غیره آوردند.

جوجه کوچولو خیلی خوشحال شد و گفت: من چون کوچولوام نمی تونم همه اینها رو بخورم ولی خیلی خوشحالم که دوستهای خوبی مثل شما دارم.

ج) مطلع کردن یادگیرندگان از هدف ه! معلم در این قسمت توضیح می دهد بچه ها قبلاً با گیاهان و قسمت های مختلف آن (ساقه، ریشه، برگ، گل، میوه) آشنا شدیم امروز می خواهیم با دانه و فواید قسمت های مختلف گیاهان آشنا شویم.

د) تحریک یادآوری و پیش نیاز های یادگیری: معلم در حین داستان، گیاه و قسمت های مختلف آن (ساقه، ریشه، برگ، گل، میوه) را یادآوری می کند و در پایان می پرسد:

- آیا همه دانه ها خوراکی هستند؟

- آیا دانه و قسمت های دیگر گیاه را می توان استفاده کرد؟

زمان	فعالیت دانش آموز	فعالیت معلم
۲۶	دانش آموزان به صحبت های معلم با دقت گوش می دهند. دانش آموزان پاسخ می دهند. داخل خوشه آن دانش آموزان با دقت به سخنان معلم گوش می دهند و با معلم همکاری می کنند. خیر	مرحله دوم الگوی E5 کاوش است. معلم با سوالاتی که مطرح می کند دانش آموزان را وا می دارد که به جستجو و فعالیت ذهنی بپردازند. معلم پس از بیان قصه و اتمام آن بچه ها را به نشستن در آلاچیق دعوت می کند و سپس می گوید: بچه های گل ما قبلاً با گیاه و قسمت های مختلف آن (ساقه، ریشه، برگ، گل، میوه) آشنا شدیم. امروز می خواهیم با دقت به این ظرف و دانه هایی که حیوانات برای جوجه کوچولوی قصه مون آورده بودند نگاه کنید. سپس در ادامه می گوید: می توانید نام دانه ها را بگویید؟ معلم با باز کردن خوشه گندم و برنج و نشان دادن دانه های آنها سوال می کند: بچه ها دانه هر یک کجا قرار دارد؟ سپس میوه ذرت را برمی دارد و می گوید: دانه ذرت کجا قرار دارد؟ (معلم ذرت را نشان می دهد، پوست آن را می شکافت تا دانش آموزان دانه ها را واضح ببینند). معلم همچنین به آفتابگردان و فندق اشاره می کند و نشان می دهد که دانه هر یک در داخل آن ها قرار گرفته است. آموزگار برش هایی از سیب، پرتقال و گوجه فرنگی را برداشته و به دانه داخل آن ها اشاره می کند. سپس در ادامه تاکید می کند بچه های خوب پس دانه قسمتی از گیاه است که درون میوه قرار دارد. و می گوید: خب بچه های گل آیا همه دانه ها خوردنی هستند؟ آفرین بچه های خوبم همه دانه ها خوردنی نیستند. بعضی از دانه ها خوردنی و بعضی دیگر غیر خوردنی هستند. معلم دانه های خوراکی را از غیر خوراکی جدا می کند و با اشاره به هر یک، به دانش آموزان می گوید این گروه از دانه ها خوراکی و گروه دیگر غیر خوراکی می باشند. معلم همینطور با همراهی بچه ها به بیان تفاوت بین دانه ها (شکل و اندازه) می پردازد. معلم: عزیزان دلم حالا که دانه های خوراکی و غیر خوراکی را یاد گرفتید بیایید با هم یک



دوین کتفرس ملی مطالعات خانواده و مدرسه

	<p>دانش آموزان کارت تصاویر مناسب را برداشته و آن‌ها را بر روی ماکت خود قرار می‌دهند.</p>	<p>بازی انجام دهیم تا خستگی مان رفع شود. می‌خواهم ببینم تا این جای درس را یاد گرفته اید یا خیر؟ معلم دو ماکت «ساعت دانه‌ها» را به دانش آموزان نشان داده و با اشاره به هر یک توضیح می‌دهد: بچه‌های خوبم این ماکت متعلق به دانه‌های خوراکی و دیگری متعلق به دانه‌های غیرخوراکی است. شما بایستی با توجه به ماکت خود، از بین کارت تصاویر آویزان شده از بند کارت تصویر مناسب را انتخاب و آن را در ماکت خود بچسبانید. در پایان دانش آموزان بخاطر فعالیت و همکاری خوب شان تشویق می‌شوند و گل‌هایی که با پسته درست شده اند را دریافت می‌کنند.</p>
	<p>خیر، ساقه درختان بلندتر و قوی‌تر است، ساقه گل نازک است و ساقه سبزی‌ها نازک‌تر و کوتاه‌تر است. دانش آموزان با توجه به ساقه گیاه موردنظر، کارت را درون کاور پلاستیکی روی تابلو قرار می‌دهند.</p>	<p>معلم و دانش آموزان دوباره به تماشای گیاهان حیاط آموزشگاه می‌پردازند و ایندفعه معلم با اشاره به ساقه گل از دانش آموزان نام آن را می‌پرسد و توجه آنها را به شکل و اندازه ساقه‌ها جلب می‌کند و می‌گوید: ساقه‌ها را با یک دیگر مقایسه کنید: آیا شکل و اندازه ساقه‌ها در گیاهان مثل هم است؟ چه تفاوتی بین آنها وجود دارد؟ کدام یک از این ساقه‌ها را می‌توان خورد؟ معلم: آفرین بچه‌های نازنینم شکل و اندازه ساقه‌ها در گیاهان مثل هم نیست، بین آنها تفاوت وجود دارد. اندازه بعضی بلندتر و بعضی دیگر کوتاه‌تر هستند. بعضی قطور و پهن و بعضی دیگر نازک‌تر هستند. بعضی از این ساقه‌ها را می‌توان خورد و بعضی دیگر را نمی‌توان خورد. معلم تعدادی کارت در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد که روی آنها خوراکی و غیرخوراکی نوشته شده است و از دانش آموزان می‌خواهد کارت‌ها را روی تابلوهای کوچک کنار هر گیاه بچسبانند در پایان بازی و بعد از انجام فعالیت صحیح هر دانش آموز، معلم آنها را تشویق می‌کند.</p>
	<p>ریشه خیر. دانش آموزان پاسخ می‌دهند و معلم برای تکمیل صحبت‌های آنان درباره تفاوت ریشه‌ها صحبت می‌کند. اعضای هر گروه با دقت به ریشه‌های داخل بشقاب نگاه می‌کنند و آنها را در طبقات مناسب قرار می‌دهند.</p>	<p>در این مرحله خانم کشاورز فرغون به دست وارد تدریس می‌شود و معلم از خانم کشاورز می‌پرسد: خانم کشاورز مهربان سلام. داخل فرغون خود چه چیزهایی داری؟ خانم کشاورز پاسخ می‌دهد مقداری هویج، سبزی، تربچه، چغندر، شلغم، سیب‌زمینی و چند تا گل و نهال درخت هم دارم. معلم تعدادی از آن‌ها را بالا آورده و با اشاره به ریشه‌های بیرون زده و رشد کرده‌ی هر یک می‌گوید: بچه‌ها نام این قسمت گیاه چه بود؟ در ادامه معلم با همراهی دانش آموزان سایر گیاهان درون فرغون را نگاه کرده و ریشه آنها را بررسی می‌کنند. در این حین معلم از دانش آموزان می‌پرسد آیا شکل ریشه‌ها در گیاهان مثل هم است؟ چه تفاوتی بین آنها وجود دارد؟ معلم مجدداً می‌پرسد خوب بچه‌های خوبم حالا به من بگویید کدام یک از این ریشه‌ها را می‌توان خورد؟ معلم به همراهی دانش آموزان انواع ریشه را معرفی کرده و سپس دو وسیله طبقه بندی شده (شلف) را می‌آورد و می‌گوید: اینها دو وسیله طبقه بندی شده‌اند که هر کدام از طبقات آن‌ها به ریشه‌های خوراکی و غیرخوراکی اختصاص دارد. و سپس معلم تعدادی بشقاب که درون آنها ریشه‌های خوراکی و غیرخوراکی است و روی میز قرار دارد را نشان داده و از هر گروه از دانش آموزان می‌خواهد هر بشقاب را بر روی طبقه مناسبی قرار دهند. معلم در حین فعالیت</p>



<p>با دقت و علاقه به سخنان گوش می دهند و نظر خود را در مواقع لزوم اعلام می کنند.</p> <p>به دقت گوش می دهند و پاسخ های خود را بیان می کنند.</p> <p>با شور و اشتیاق و بصورت گروهی در بازی مشارکت می کنند.</p> <p>تلاش خود را می کنند تا به سوالات بیشتری پاسخ دهند.</p> <p>سعی می کنند با دقت، کارت ها را در جای مناسب خود قرار دهند.</p>	<p>در صورت لزوم گروه ها را راهنمایی می کند و در پایان به دانش آموزان بخاطر فعالیت خوب شان جایزه (مداد) می دهد و از دانش آموزان می پرسد:</p> <p>آیا می دانید مداد از چه چیزی تهیه شده است؟</p> <p>در صورت عدم پاسخگویی، معلم ادامه می دهد آیا می دانید مداد هم از گیاهان درست شده است؟</p> <p>حالا قصد داریم به یک مزرعه بزرگتر برویم تا با فواید گیاهان بیشتر آشنا شویم. معلم همراه دانش آموزان برای گردش علمی به مزرعه نزدیک مدرسه می روند.</p> <p>در مزرعه آقای میرعرب کارآفرین نمونه به معرفی مزرعه خود می پردازد و برای دانش آموزان از فواید گیاهان می گوید. پس از اتمام صحبت آقای میرعرب، معلم به جمع بندی مطالب می پردازد و به همراهی دانش آموزان خنای متعال را بخاطر این همه نعمت شکر می کنند و در ادامه یادآور می شود:</p> <p>بچه های قشنگم هر درسی را که یاد می گیریم باید در زندگی مان کاربرد داشته باشد. برای مثال: حالا که فواید گیاهان را دانستیم بهتر است در نگهداری وسایلی که از گیاهان درست شده است کوشا باشیم و از آنها درست استفاده کنیم. مثلاً از کاغذ که از گیاهان درست شده است، درست استفاده کنیم و آن را بیهوده پاره نکنیم. مداد خود را که از گیاهان تهیه شده است بیهوده نتراشیم (در ادامه معلم بصورت مشارکتی و پرسش و پاسخ از دانش آموزان، به بیان هشدارهای صفحه ۵۱ کتاب می پردازد).</p> <p>معلم نظر بچه ها را در مورد اجرای یک بازی گروهی جویا می شود:</p> <p>بچه های گلم آیا موافق اجرای یک بازی گروهی هستید؟</p> <p>سپس به هر گروه یک صفحه چهار قسمتی می دهد که شامل سه سوال و یک صندوقچه حاوی جایزه (شکلات) است که در صورت پاسخگویی درست به سوالات، دانش آموزان قادر به دریافت شکلات خواهند بود.</p> <p>در پایان دانش آموزان از آقای میرعرب تشکر می کنند و به مدرسه باز می گردند.</p> <p>مرحله سوم الگوی E5 تشریح و تبیین موضوع است.</p> <p>معلم به جهت اطمینان از یادگیری کامل مطالب درسی آموزش داده شده بازی زیر را ترتیب می دهد:</p> <p>ابتدا دانش آموزان را به دو گروه تقسیم می کند و گردونه ای را روی میز می گذارد که درون آن توپ هایی است که بر روی آنها نام گیاهان مختلف نوشته شده است. بازی به این گونه است که یکی از اعضای گروه گردونه را می چرخاند، هر تویی که از گردونه بیرون افتاد نام گیاه روی توپ را می خواند و در مدت زمان پخش آهنگ با کمک همگروهی خود باید بگوید کدام قسمت آن گیاه مورد استفاده است. هر کدام از دو گروه که بتوانند پاسخ صحیح بیشتری را بدهند برنده می باشند و معلم پول تشویقی برای اعضای گروه برنده در طرح تشویقی کلاس قرار می دهد.</p> <p>معلم: بچه های گلم حالا بیایید با هم یک بازی دیگر انجام دهیم. معلم تخته وایت بردی را به نمایش می گذارد که از قبل دو نمودار «گیاهان» بر روی آن چسبانده شده است و سپس کارت های کلماتی که به دو رنگ متفاوت تهیه شده اند را در اختیار گروه ها می گذارد و از دانش آموزان می خواهد کارت ها را در جای مناسب از نمودار (نقشه مفهومی) قرار دهند.</p> <p>معلم حین فعالیت راهنمایی های لازم را ارائه می دهد و در انتها گروه ها را تشویق می کند.</p>
---	---



<p>دانش آموزان با علاقه پاسخ می دهند بله</p> <p>با دقت دانه ها را در تصاویر برش های میوه نشان می دهند و ساقه های خوراکی را درون سبد می گذارند.</p> <p>دو عدد را انتخاب و سپس تلاش می کنند با همفکری اعضای گروه خود به سوالات پاسخ صحیح بدهند.</p>	<p>سپس در ادامه می پرسد: بچه های عزیز حالا که با فواید گیاهان آشنا شدیم آیا موافقید در کلاس نیز از گیاهان بیشتری نگهداری کنیم؟ معلم چرخ دستی حاوی گیاهان آکواریومی را به دانش آموزان نشان می دهد و برای توضیح بیشتر بیان می کند، بعلت اینکه روزهای تعطیل در مدرسه حضور نداریم گیاهان مان بصورت آکواریومی تهیه شده اند تا آب مورد نیاز آنها همیشه تامین باشد و گیاهان مان دوام بیشتری داشته باشند. چهارم: بازی پیدا کردن دانه ها جهت بسط و گسترش موضوع تدریس و رسیدن به هدف مرحله چهارم از تکالیف متنوع گروهی استفاده شده است برای مثال: طرح سوال در دیتا پروژکتور با استفاده از نرم افزار ActivInspire: - بازی پیدا کردن دانه بر روی تصاویر میوه. - بازی ساقه خوراکی را پیدا کن و داخل سبد قرار بده. پنجم: آخرین مرحله از الگوی تدریس E5 ارزشیابی است. تمرینی بر روی دیتا طراحی شده است، به این صورت است که تعدادی عدد از ۱ تا ۶ بر روی صفحه نمایش داده می شود. هر گروه از دانش آموزان دو عدد تصادفی را از بین اعداد انتخاب می کنند تا تصویر و سوال برای آنها به نمایش گذاشته شود. سوالات به شرح ذیل است: - نام تصویر چیست؟ - قسمت مورد استفاده آن را بگویید. - خوراکی است یا غیر خوراکی؟</p>
---	---

نقد و ارزیابی اجرای تدریس دوم

- در پایان اجرای تدریس دوم، تفکر گروه درس پژوهی و همکاران مرکز امید مبتنی بر موارد زیر است:
- مدیریت زمان به خوبی صورت گرفت.
 - تکرار و تمرین در طول تدریس مناسب بود.
 - استفاده از وسایل کمک آموزشی و دست ساز باعث یادگیری بهتر دانش آموزان شد.
 - تنوع در تشویق دانش آموزان بسیار جالب بود و به درستی توسط معلم بکار گرفته شد.
 - اجرای بازی های گروهی باعث تقویت روحیه همیاری و مهارت های اجتماعی دانش آموزان شد.
 - مرحله جلب توجه و ایجاد انگیزه بسیار مناسب اجرا گردید و جذب و همکاری بیشتر دانش آموزان را در پی داشت.
 - مجری بسیار رابطه خوب و کارآمدی با دانش آموزان برقرار کرده و هیجان خوبی را به دانش آموزان انتقال داده است.

نتیجه گیری (بحث درباره یافته ها)

آموزش علوم از طریق درس پژوهی باعث پویایی و فعالیت فراگیران، تغییر نگرش معلمان در مورد تدریس، افزایش اطلاعات و تجربیات آموزگاران، ارتقاء یادگیری فراگیران، تقویت تفکر انتقادی معلمان، تقویت همکاری گروهی بین معلمان از یک مدرسه با مدارس دیگر و سایر متخصصان می شود.



پیشنهادها

- استفاده از روش تدریس مناسب برای موضوعات چالش برانگیز اهمیت ویژه دارد.
- استفاده از وسایل کمک آموزشی ساده و عینی برای تدریس موثر است.
- به مشارکت گذاشتن مشکلات تدریس با همکاران هم پایه و همکاری که تجربه بسیار در امر تدریسی دارند باعث نوآوری و خلاقیت در امر تدریس می‌شود.
- حضور فعال دانش آموزان باعث ایجاد انگیزه و نشاط بیشتری برای یادگیری و در نتیجه ارتقاء یادگیری می‌گردد.
- استفاده از روش های تسهیل کننده و تقویت کننده برای اعضای گروه درس پژوهی با اعضای گروه درس پژوهی باعث رشد و تعالی فرایند یادگیری و در نتیجه نظام آموزشی و پرورش می‌شود.
- در هر فعالیت باید زمینه بازی و اجرایش به گونه اتفاقی بدون آن که دانش آموز متوجه هدف آموزشی بازی شود انجام گیرد.
- تشویق گروهی و به موقع باعث ایجاد انگیزه و همکاری بیشتر دانش آموزان می‌شود.
- استفاده از سیستم IT به علت جدید بودن جذابیت خاصی داشته و باعث تمرکز بیشتر در دانش آموزان می‌گردد.
- قرار گرفتن دانش آموزان در گروه باعث پویایی، ارتقاء یادگیری و تقویت مهارت های اجتماعی آنان می‌شود.

منابع

- ارجمندنیا، علی اکبر؛ فتح آبادی، روح الله؛ طاهریان، مسعود و عاشوری، محمد (۱۳۹۶). اثربخشی تمرین های حرکتی ریتمیک بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان کم توان ذهنی، فصلنامه توانمندسازی کودکان استثنایی، ۸ (۲۱): ۶۸-۹۵.
- ایجاد، زهرا؛ سیف نراقی، مریم و نادری، عزت اله (۱۳۹۷). طراحی برنامه درسی پژوهش محور در علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی، پژوهش در برنامه ریزی درسی، سال پانزدهم، ۲ (۲۹): ۴۹-۶۰.
- برابادی، براتعلی؛ برابادی، حسیناحمد و حیدرنیا، احمد (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش فرزندپروری مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سبک های فرزندپروری مادران کودکان کم توان ذهنی، فصلنامه انجمن مشاوره ایران، جلد ۲۰، ۸۰: ۱۸۴-۲۰۹.
- تقوایی، مریم (۱۳۹۹). تاثیر درس پژوهی بر عملکرد تحصیلی درس مطالعات اجتماعی دانش آموزان، فصلنامه آموزش پژوهی، ۶ (۲۳): ۸۱-۹۷.
- حمیدی، هادی و نقوی، نادیا (۱۳۹۹). ارزیابی نقش درس پژوهی در توسعه حرفه ای و کسب شایستگی های حرفه ای معلمان از دید اعضای هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان استان خراسان جنوبی، فصلنامه پیشرفت های نوین در مدیریت آموزشی، ۱ (۲): ۱-۱۲.
- ضرغام پور، محبوبه؛ حلاج دهقانی، ملکه؛ درختی، ویدا و مهدوی، مریم (۱۳۹۳). کتاب معلم (راهنمای تدریس علوم)، تهران: سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.
- عرفانی، نصراله؛ شبیری، سیدمحمد؛ صحابت انور، سعید و مشایخی پور، مصطفی (۱۳۹۵). اثربخشی دوره های آموزش درس پژوهی بر دانش و مهارت تدریس معلمان دوره ابتدایی، فصلنامه پژوهش در برنامه ریزی درسی، ش ۴۸: ۱۹۱-۲۰۰.
- قنبری، مهدی؛ نیکبخت، بهاره و نیکخواه، محمد (۱۳۹۸). کاوشی در تجارب معلمان درس پژوهی در علوم تجربی جستاری پدیدارشناسانه، دو فصلنامه راهبردهای نوین تربیت معلمان، ۵ (۷): ۲۴-۴۳.
- نامداری، مهدی؛ قنبریان، پروین؛ قنبری، سیروس و بصیری، ایرج (۱۳۹۶). اثربخشی برنامه درس پژوهی بر مهارت های حرفه ای معلمان شاغل در آموزش و پرورش استثنایی همدان، دو فصلنامه رویکردهای نوین آموزشی، ش ۷۴: ۲۵-۴۶.
- Marshall, C., Rossman, G. B. (2016). Designing qualitative research. Translate by: Aarabi, S. M., Parsayan, A. Tehran: culture and research, [In Persian].



Sarkararani, M. R. (2010). Lesson study a model of improving mathematical discourse in classroom: a case study of Fuku Sima High School. *Journal of Education*, 27(105): 35-62

پیوست ها



