این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

گزارش تخصصی دبیر ریاضی :

کاهش استرس دانش آموزان در درس ریاضی با استفاده از روش های خلاق

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

فهرست مطالب

چکیده ۴
نکات کلیدی : ۵
مقدمه ۵
بیان مسئله ۷
توصیف وضع موجود ۱۰
اهداف گزارش : ۱۲
هدف اصلی : ۱۲
اهداف جزئی : ۱۲
مقایسه با شاخص : ۱۲
اهمیت موضوع ۱۲
گرد آوری شواهد یک ۱۴
الف. شاخص‌های کیفی وضع موجود ۱۴
۱ - مشاهده ۱۴
۲ – مصاحبه با اولیا ۱۵
۳ – صحبت با دانش آموزان ۱۵
۴ – بررسی سوابق تحصیلی ۱۵
ب. شاخص‌های کمّی وضع موجود ۱۶

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۵ – ارزشیابی نمرات ۱۶

۶. پرسش نامه ۱۶

۷ – ادبیات تحقیق ۱۷

الف - عوامل موثر در ایجاد استرس در ارزشیابی در درس ریاضی ۱۷

ب- شیوه‌های اشتباه آموزش ریاضی ۱۸

ج - عوامل فردی ۲۰

استرس ریاضی ونقش معلمان ۲۰

تجزیه تحلیل اطلاعات ۲۱

راه حل‌های پیشنهادی ۲۲

۱. پرورش دقّت و تقویت حافظه دیداری و شنیداری ۲۲

۲. اجرای بازی-های تمرینی هدفدار ۲۲

۳. ایجاد شادی و نشاط در زنگ ریاضی ۲۳

۴. استفاده از طرح-های ابتکاری جهت پرورش خلاقیت ۲۳

انتخاب راه حل‌ها ۲۴

اعتبار بخشی به راه حل‌ها ۲۶

توصیف وضع مطلوب (نقاط قوت) ۲۷

ب. شاخص‌های کمّی وضع مطلوب ۲۸

نقاط ضعف : ۲۹

نتیجه گیری ۲۹

منابع مآخذ ۳۲

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

چکیده

امروزه با توجه به تسلط رشته ریاضی بر علوم و تکنولوژی جدید ضرورت بیشتری برای یادگیری این علم و فهم و درک قوانین آن حس می شود. از این رو آنچه معلمان نیاز به دانستن آن دارند، ساده سازی در مفاهیم، تاکید بر مبانی اولیه علم ریاضی و ارائه تمرین ها و مثال های گوناگون است ومهم تر از همه اینها ایجاد انگیزه است و بهترین انگیزه که مخصوصا در یادگیری و علاقه به ریاضی نقش عمومی ایفا می کند بیان ریشه های تاریخی و بیان تارخ ریاضیات در پیشرفت ریاضی می باشد.به طور خلاصه می توان گفت که مفاهیم ریاضی، یکی از اثربخش ترین و کارآمد ترین مواد درسی می‌باشد. به طوری که ریاضیات یکی از عالی ترین تراوش‌های اندیشه ی آدمی است که منعکس کننده-ی اراده-ی انسان و نشان دهنده-ی سیر

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

عقل و برهان و هم-چنین بیان کننده-ی میزان علاقه-ی بشر به کمال و زیبایی است. نقش بنیادی علم ریاضی در پیشبرد سایر علوم و فنون نیز مورد پذیرش همگان است، به طوری که نرسیدن به هدف‌های آموزشی در زمینه-ی ریاضی موجب ضعف ، ناتوانی و دست نیافتن به اهداف مربوط به پیشرفت علوم و فنون دیگر خواهد بود بسیاری از دانش آموزان به دلایل گوناگون از جمله شیوه تدریس معلم، تجربه های ناموفق، فشارهای والدین، کم تمرینی و دشواری در یادگیری مفاهیم ریاضی چنان از این درس دچار ترس و استرس می شوند و از خود مقاومت نشان می دهند که گاهی ساده ترین اعمال ریاضی را هم نمی توانند انجام دهند. اینجانب ..... درپژوهش فوق راهکارهای چگونگی ایجادانگیزه و علاقه در درس ریاضی کلاس ..... و روشهای خلاق برای کاهش استرس در ارزش یابی درس ریاضیات دانش آموزانم و حل آسان مسائل این درس را مورد بررسی قرار داده ام.

نکات کلیدی :

دانش آموز – استرس - راهکارها

مقدمه

بسیاری از دانش آموزان به دلایل گوناگون از جمله شیوه تدریس معلم، تجربه های ناموفق، فشارهای والدین، کم تمرینی و دشواری در یادگیری مفاهیم ریاضی چنان از این درس دچار ترس و استرس می شوند و از خود مقاومت نشان می دهند که گاهی ساده ترین اعمال ریاضی را هم نمی توانند انجام دهند.در حالی که امروزه با توجه به تسلط رشته ریاضی بر علوم و تکنولوژی جدید، ضرورت بیشتری برای یادگیری این علم و

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

فهم و درک قوانین آن حس می شود. از این رو آنچه معلمان نیاز به دانستن آن دارند، ساده سازی در مفاهیم، تاکید بر مبانی اولیه علم ریاضی و ارائه تمرین ها و مثال های گوناگون است. استرس ریاضی موجب ضعف فرآیندهای ذهنی برای انجام عملیات ریاضی، منفی نگری و سردرگمی دانش آموزان می شود. این گروه با اجتناب از کلاس ریاضی، ناتوانی در انجام ارزشیابی های ریاضی و استرس و تشویش فراوان از یادگیری این درس طفره می روند. این تصور که استعداد ریاضی مادرزادی است یا پسرها نسبت به دخترها عملکرد بهتری در درس ریاضی دارند و یا درس ریاضی درس منطق است، نه درس خلاقیت موجب عقب نشینی و مقابله برخی از دانش آموزان از یادگیری علم ریاضی می شود.

متأسفانه به رغم جدی بودن تأثیر عوامل روانی و هیجانی بر عملکرد علمی افراد، به ویژه در علوم پایه واز جمله ریاضیات ، مطالعه در خور توجهی در این باره به زبان فارسی موجود نیست. در حالی که شناخت و کنترل عوامل (درونی و بیرونی) پیش برنده یا بازدارنده فراگیران در میدان فعالیت های ریاضی مورد توجه والدین، مربیان و پژوهشگران است .

تغییر حالت های روانی و برانگیختگی ها ی آشکار فراگیران در مقابله با وضعیت های مختلف آموزشی و یادگیری ریاضیات، به پژوهشگران آموزش ریاضی را مصمم تر می سازد تا تأثیرات هیجانی و برانگیختگی های روانی را بر رفتار ریاضی یادگیرنده ها – خواه دانش آموز یا دانشجو – شناخته و برای کنترل علمی و عملی آن در پی چاره بر آیند.

ناظر بر چگونگی بروز دانش ریاضی فرد در موقعیت های مختلف است که تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی واقع می شود. عوامل درونی و عوامل بیرونی به ترتیب نقش بردارهای تسهیل کننده و بازدانده رفتار ریاضی را ایفا می کنند .دنیای ریاضیات نیز از این مشخصه عمده قرن بیستم ، یعنی استرس ، بی نصیب نمانده

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

است و به دلیل ویژگی های خاص و طبیعی این شاخه از دانش و معرفت بشری ، آسیب پذیری فراگیران را بیش از سایر شاخه ها ی علوم محتمل می سازد. اینک قبل از پرداختن به استرس ریاضی ، مناسب است که ابتدا تصویری روشن از مقوله استرس به طور کلی داشته باشیم . استرس چیست ؟ در متون روان شناسی استرس با معانی گوناگون به کار رفته است. به طور کلی استرس بیانگر حالت هیجانی نامطلوبی است که محصول فشار و کشمکش های روانی افراد می باشد و مشخصه بارز آن ترس از وقوع حوادث آینده است . چنانچه این ترس و تشویش، مبهم و پراکنده بوده و وابسته به چیز معینی نباشد و یا به صورت افراطی در آید آن را استرس نوروتیک گویند .

هرگاه فرد در وضعیتی قرار گیرد که در رویارویی با مشکلات وخطرهای احتمالی از اعمال توانایی های خود نامطمئن باشد، آن گاه او مضطرب قلمداد می شود. مانند رانندگی روی سطح لغزنده یا شرکت در ارزشیابی ریاضی و... اصولاً تمایل به انتظار ناخوشایند از نتیجه کارها یکی از ویژگی های افراد مضطرب است. به علاوه ، بنابر پژوهش های انجام گرفته استرس و افسردگی به نحوی به یکدیگر مربوطند ؛ به طوری که افراد افسرده غالباً مضطرب هستند.

بیان مسئله

نکته قابل توجه اینست، که بسیارند کسانی که به نحوی دچار استرس و عوارض ناشی از آن هستند ، در حالی که شناخت درستی از وضعیت روانی خویش ندارند و طبعاً در صدد بهبود آن بر نمی آیند. حال به طرح پرسش ها و عناوین بحث اصلی یعنی فشار روانی واسترس در آموزش و یادگیری ریاضیات پرداخته می شود. استرس ریاضی وضعیتی روانی است که به هنگام رویارویی با محتوای ریاضی ، چه در موقعیت آموزش و یادگیری ، چه در حل مسائل ریاضی و یا سنجش رفتار ریاضی در افراد پدید می آید. این وضعیت معمولاً

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

توأم با نگرانی زیاد ، اختلال و نابسامانی فکری ، افکار تحمیلی وتنش روانی و در نتیجه ایست تفکر می باشد.استرس به طور کلی واسترس ریاضی به طور ویژه می تواند میزان حواس پرتی و هجوم افکار نامربوط را به ذهن افزایش دهد و با ایجاد اختلال در ساختار های ذهنی و فرآیندهای پردازش اطلاعات موجب تحریف ادراکات افراد از پدیده ها و مقوله های ریاضی شود. پژوهش های انجام گرفته درباره استرس وعملکرد افراد گواه نیرومندی بر این واقعیت است که استرس ، افسردگی و به طور کلی فشارهای روانی موجب کاهش رفتار مفید و مؤثر اشخاص در مقابله با واقعیت های گوناگون می شود ، به ویژه هنگامی که تکالیف خواسته شده دارای گام های فکری بیشتری باشند .وجود استرس بالا در کلاس ریاضی را به مثابه پدیده ای خطرناک و بسیار مهم با تأثیرات دراز مدت می پذیرد و بحث می کند که چگونه هیجان های قوی (از جمله استرس ریاضی) می توانند موجب ایست توانایی و قدرت استدلال و نقصان در عملکرد مفید فرد بشوند و اورا در دوری باطل گرفتار سازند. شکل زیر نمایشگر دورهای باطلی است که شخصی مضطرب در آنها گرفتار می شود.بنابر این جانستون پیچیدگی یک تکلیف یا گام های فکری آن (Z-demands) عبارت است از تعداد گام هایی که کم توان ترین دانش آموز ، بر اساس آموزش های قبلی اش برای حل موفقیت آمیز یک تکلیف ، طی می کند. دانش آموز درانجام فعالیت های ریاضی دچار استرس شده در نتیجه نمی تواند درست بیاندیشد و دانسته های خود را سازمان دهند ؛ از این رو غالباً به کار و تلاش بیشتر می پردازد ؛ در حالی که این تلاش زیاد یادگیری معنا دار مفاهیم ریاضی را برای او به همراه ندارد.

بدین ترتیب با گرفتار شدن در ا ین دور دچار ناامیدی وافسردگی می شود و بیم و نگرانی از عدم موفقیت در ارزشیابی ، میزان استرس ریاضی او را به گونه ای چشمگیر افزایش می دهد و آنگاه دورهای باطلی همزمان و هماهنگ رخ خواهند داد. لئون استرس ریاضی را به مثابه عاملی می داند که موجب اجتناب از ریاضی می

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

شود و معتقد است که میزان استرس ریاضی با زمینه دانش ریاضی و پیشرفت ریاضی فرد ارتباطی معکوس و با اجتناب از ریاضی ارتباطی مستقیم دارد.

بنابر این میزان سطح استرس ریاضی در افراد می تواند به عنوان عامل پیش بینی کننده در پیشرفت ریاضی آنان به شمار آید. اصولاً فرد مضطرب ، افسرده و کم انگیزه است و برای انجام تکلالیف پیچیده تر ریاضی که نیازمند گام های فکری بیشتر می باشد از قابلیت های کمتری برخوردار است ؛ زیرا بر اساس قانون پذیرفته شده " بهترین میزان انگیزه برای حل یک تکلیف ، حد متوسط پیچیدگی در تکلیف است " یعنی پیچیدگی کم یا پیچیدگی زیاد با میزان انگیزه همبستگی منفی دارند ، اما پیچیدگی در حد متوسط با میزان انگیزه همبستگی مثبت نشان می دهد.

دانش ریاضی معلمان و والدین ، چگونه ممکن است فراگیران را در معرض ابتلا به بیماری استرس ریاضی قرار دهد ؟ برخی از پژوهشگران نوعی استرس معتدل را برای انجام فعالیت های مختلف از جمله رفتار ریاضی مناسب و ضروری می دانند ومعتقدند که افراد با استرس پایین در عرصه کار و یادگیری به طور کلی دچار نوعی خونسردی وبی تفاوتی هستند تا جایی که این استرس ملایم هرگز موجبات پیشرفتشان را فراهم نخواهد آورد.

هر چند که استرس کنترل شده و معتدل لازمه پویایی حیات بشر و مقوله ای طبیعی برای نیل به هدف ها و تکامل بشر است ، اما سخن از استرس بالا یا استرس مرضی است که مخل جریان تفکر سالم و رشد یابنده در فرد می باشد و به صورت مانعی جدی در برابر فعالیت های علمی او قرار می گیرد. چنانچه استرس را به مثابه عاملی اجتناب ناپذیر در عرصه آموزش و یادگیری ریاضیات بدانیم ، بدون تردید بسیاری از فراگیران دچار عجز و ناتوانی در عملکرد ریاضی خود خواهند شد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

توصیف وضع موجود

اینجانب ..... است که در آموزش و پرورش مشغول خدمت هستم. و هم اکنون دبیر ریاضی آموزشگاه ..... هستم. آنچه ذهن مرا را به خود مشغول کرده بود ، به شرح زیر است: در اوایل سال تحصیلی یاد شده، همواره رفتار دانش‌آموزان در زنگ ریاضی، توجه مرا به خود جلب می-کرد. بدان معنا که در این زنگ، شاهد چهره-های درهم رفته و بی حوصله-ی آنان بودم. بعضی از دانش آموزان در این زنگ با یکدیگر صحبت می-کردند، برخی از آن ها بی مورد اجازه-ی بیرون رفتن از کلاس را می-گرفتند، چند تا از دانش-آموزان سرشان را روی میز خود گذاشته چرت می زدند. گاهی اوقات کتاب ریاضی-شان را نمی-آوردند و هنگام انجام تمرین-ها، دائم در کلاس راه می-رفتند. آنها در ارزشیابی هایی که به عمل می آوردم دچار استرس می شدند. در واقع آن چه بیش از هر چیز مرا متعجّب می‌کرد، کم-تحرکی و بی-توجهی آنان نسبت به درس ریاضی بود، زیرا آن-ها در زنگ‌های دیگر فعال و پر-تحرّک بودند و برای انجام دادن فعالیّت‌های مربوط به درس-های دیگر میل و رغبت زیادی از خود نشان داده و فعالیت-های مورد نظر را به خوبی، کامل و تمیز انجام می-دادند، اما درکلاس ریاضی علاوه بر این که غیر-فعال بودند، تکالیف و فعالیت-های مربوطه را نیز کامل و مرتب انجام نمی دادند! زمانی که فعالیت-های عملکردی ارائه می-شد تا انجام دهند، مشاهده می-کردم که بی-حوصله، بی-دقت و نامرتب انجام می دهند. از این که آن‌ها این قدر نسبت به درس ریاضی بی-توجه بودند، متأثر می‌شدم. احساس می-کردم حتماً مشکلی هست که به درس مورد- نظر بی-اعتنا هستند، به همین دلیل توجهم به این مسأله بیش-تر جلب شد با توجه به این که درس ریاضی یکی از علوم پایه محسوب می‌شود، عدم- علاقه به این درس، منجر به ناتوانی یادگیری شده، در نهایت، نه تنها باعث افت تحصیلی و اتلاف بودجه می‌شود، بلکه به سرزنش و تحقیر دانش‌آموزان، تشکیل خودپنداره ی ضعیف و کاهش عزت نفس آنان انجامیده و سلامت روان-شان را نیز به مخاطره می‌اندازد. و چه بسا آنان را به

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

مکانیزم‌های دفاعی ناموفق بکشاند. این مشکلات، از مدرسه و دانش‌آموزان، به خانه و خانواده کشانده شده و استرس و ناخشنودی را در همه فضای زندگی می‌پراکند و حاصل همه-ی این-ها، آسیب سختی است که به بهداشت روانی جامعه وارد می‌شود.(تبریزی،۱۳۸۴،ص۷) از این رو، و بر اساس وظیفه-ی خطیر الهی و تعهد شغلی خود و احساس مسئولیتی که در برابر دانش‌آموزانم داشتم، سعی کردم ابتدا علل بی‌علاقه‌گی آنان را نسبت به درس ریاضی ریشه-یابی نموده و سپس به حل آن مبادرت ورزم. مسأله-ای که برایم مطرح می‌شد این بود؛ با توجه به محور بودن دانش‌آموزان در فعالیت‌های کلاس، در راستای هدف این پژوهش چه راه-کارهای عملی را می‌توان ارائه نمود تا میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان به درس ریاضی و فعالیت‌های مربوط به آن بیشتر شود و استرس دانش آموزان در این درس کاهش یابد ؟ به عبارت روشن-تر، با استفاده از چه روش-هایی می-توان، زمینه-ی مناسبی برای شرکت فعال فراگیران در انجام فعالیت‌های مربوط به درس ریاضی فراهم نمود؟ بنابراین، در تحقیق حاضر که از نوع پژوهش در عمل بوده است، در پی آن بودم تا با استفاده از ابزار معتبر علمی به جمع آوری داده‌ها-ی لازم با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر ایجاد مسأله و دست-یابی به راه-حل‌های مورد نیاز برای حل آن پرداخته، تا پس از انتخاب و اعتبار بخشی مناسب، به اجرای آن‌ها بپردازم. بر این اساس، عنوان پژوهش حاضر این است: « چگونه توانستم استرس و نگرانی را در یادگیری درس ریاضی دانش آموزانم کاهش دهم؟ » و هدف اصلی آن، ایجاد انگیزه و افزایش علاقه در دانش‌آموزان یاد شده نسبت به درس ریاضی و انجام فعالیت های عملکردی آن و پیشرفت فراگیران در ارزشیابی های درس مورد نظر می باشد.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

اهداف گزارش :

هدف اصلی :

کاهش استرس دانش آموزان در درس ریاضی

اهداف جزئی :

بررسی علل استرس دانش آموزان در درس ریاضی

بکارگیری روش هایی جهت کاهش استرس دانش آموزان در درس ریاضی

مقایسه با شاخص :

در مقایسه با شاخص بایستی استرس دانش آموزان در درس ریاضی کاهش و یادگیری آنها افزایش یابد .

اهمیت موضوع

اتخاذ شیوه آموزشی مناسب به مثابه عاملی برونی می تواند به گونه ای مؤثر در شکل دهی رفتار ریاضی دانش آموزان و دانشجویان عمل نماید. از آنجایی که رفتار ریاضی رشد یابنده و پویا محصول تعامل و تقابل مؤثر عوامل برونی و درونی است ، بنابر این شیوه آموزشی مفاهیم ومهارت های ریاضی بدون توجه به عوامل درونی ، به ویژه تفاوت های فردی یادگیرنده ها امری غیر علمی است و طبعاً بهره وری مطلوب را در یادگیری ریاضیات به همراه نخواهد داشت .

در این میان بینش معلمان و مربیان ریاضی نسبت به حالات هیجانی و روحی شاگردان در خور اهمیت است تا با انتخاب روش مناسب آموزشی و فعالیت هاب کلاسی شایسته ، زمینه مشارکت بیشتر و مطلوبتر فراگیران خود را فراهم آورند. پس بدون تردید اقتدار علمی معلمان و شیوه آموزشی آنان در تدریس و

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

هدایت فعالیت های ریاضی می تواند موجب تشدید استرس ریاضی درافراد و یا تنش زدایی آن بشود. کلوت در پژوهشی پی برد که تعامل و ارتباط معناداری بین استرس ریاضی و اتخاذ شیوه آموزشی وجود دارد ؛ به طوری که دانشجویان با سطح استرس بالای ریاضی از شیوه توصیفی در آموزش سود بیشتری می برند ، در حالی که دانشجویان با استرس پایین شیوه اکتشافی را مفید تر یافته اند.

درواقع افراد مضطرب، نیازمند آرامش بیشتر و تکیه بر مباحث خوب سازمان یافته و با طراحی شفاف تر برای یاد گیری ریاضی هستند. از این رو ، نگرش توصیفی به آموزش وتدریس با ساختارهای روشن، در محیطی با نشاط و آرام در کاهش استرس آنها سودمند است. برعکس ، همان طوری که قبلاً بحث شد غالب فراگیران با استرس اندک با برخورداری از اطمینان ریاضی بالاتر تمایل زیادتری به مناقشه های علمی و بحث و جدل با معلمان خود دارند ، در حالی که فراگیران فاقد اطمینان ریاضی از درگیر شدن با چنین کشمکش هایی که طبعاً استرس زا هستند بیزارند . بنابر این منطقی به نظر می رسد که شیوه آموزش اکتشافی ، که موجب ایجاد و بسط شرایط محیطی دلهره آور خواهد شد، برای فراگیرانی مناسب تر است که از اطمینان ریاضی بالاتر و در نتیجه استرس ریاضی کمتری برخوردارند. ضمناً تشکیل گروه های کوچک کاری برای انجام فعالیت های ریاضی در میان فراگیران، میدان بحث و اظهار نظر را در بین آنان گشوده و با هدایت آگاهانه معلم ، گروه می تواند فرصت مناسبی را برای یادگیری های مشارکتی در میان هم کلاسی ها ایجاد کند و موجب رشد طرحواره های مفهومی و آمادگی های ذهنی افراد شود. در نتیجه دانش ریاضی یادگیرنده گان گسترده تر می شود .

بدین ترتیب در محیطی نسبتاً بی دغدغه شاید خود اتکایی و اطمینان ریاضی فراگیران افزایش یابد و درگروهی متجانس از افراد با استرس بالاتر این باور ایجاد شود که توانایی و قابلیت نسبی فهم ریاضی وکار

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ریاضی را دارند. دانش ، تجربه و هنر معلمی اقتضا می کند که با توجه به قابلیت ها و وضعیت روانی کلاس تلفیقی متعادل ومتناسب از شیوه های آموزشی شامل روش توصیفی ، اکتشافی ، کارگروهی و انجام پروژه های کوچک علمی در حوصله درس ، موجبات لذت بخشی رفتار ریاضی را فراهم می اورد. بدیهی است که لذت ناشی از مسرت بخش شدن کار ریاضی در کنترل و تخفیف استرس ریاضی به نحو قابل ملاحظه ای مؤثر است.

گرد آوری شواهد یک

سیف اللهی(۱۳۸۴) معتقد است، توصیف وضع موجود یا شواهد ۱، بخش مهمی از بیان مسأله است که به تبیین و توصیف وضع موجود از نظر محقق می پردازد که بیانگر وضع نامطلوبی است. بر این اساس، به منظور مشخص کردن مسأله ی ذکر شده، در اوایل سال تحصیلی جهت گردآوری داده‌ها، از شاخص‌های کیفی و کمّی استفاده نمودم.

الف. شاخص‌های کیفی وضع موجود

۱ – مشاهده

به منظور آگاهی بیش-تر از میزان علاقه-ی دانش-آموزان نسبت به درس ریاضی و همچنین میزان استرس آنها در ارزشیابی های این درس ، دفترچه-ای به نام ثبت فعالیت‌های ریاضی تهیه نموده و هر ورق آن را به دانش-آموزی اختصاص دادم و هنگامی که دانش‌آموزان فعالیت‌های مختلف گروهی و فردی در کلاس انجام می‌دادند، با دقت، رفتار آنان را مشاهده نموده و یادداشت می‌کردم. بعد از دو ماه و چند روز:

با مشاهده-ی فعالیت‌های دانش‌آموزانم در زنگ ریاضی و بررسی یادداشت‌های روزانه-- پژوهشی خود، چنین دریافتم:دانش‌آموزان برای شرکت در فعالیت‌های گروهی مربوط به درس ریاضی از خود رغبتی نشان

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

نمی‌دادند. در انجام تمرین‌های ریاضی دقّت کافی را نداشتند. در انجام فعالیت‌های عملکردی درس ریاضی، با دوستان خود همکاری نمی کردند.. به وسایل کمک آموزشی هنگام تدریس ریاضی توجه نداشتند.

۲ – مصاحبه با اولیا

با بررسی مراجعات مکرر بعضی از اولیای دانش‌آموزان به کلاسم، و گله مندی از فرزندشان در رابطه با درس ریاضی دریافتم:از نتایج ارزشیابی‌های درس یاد شده ناراضی بودند. نسبت به درس ریاضی ابراز بی-علاقه-گی می کردند.انجام تکالیف ریاضی در منزل، با تأخیر و نارضایتی اولیا همراه بود. تکالیف ریاضی با کمک بزرگ-ترهای خود انجام می شد.

۳ – صحبت با دانش آموزان

با نظر-سنجی از دانش‌آموزان در مورد میزان علاقه-ی آنها و همچنین میزان استرس آنها در این درس دریافتم: نسبت به یادگیری درس ریاضی نگرش مثبتی نداشتند. به نقل از چند تن از دانش‌آموزان زنگ ریاضی خسته کننده بود.

هم-چنین با بررسی نتایج حاصل از ارزشیابی ریاضی دریافتم: ارزشیابی‌های عملکردی را با دقت انجام نمی-دادند. علاقه-ای به انجام ارزشیابی‌های عملکردی نداشتند. نتایج ارزشیابی-های عملکردی چندان رضایت-بخش نبود.

٤ – بررسی سوابق تحصیلی

با بررسی کارنامه پیشرفت تحصیلی سال گذشته آن‌ها نیز دریافتم: ارزیابی درس ریاضی در کارنامه پیشرفت تحصیلی سال گذشته برخی از آنان چندان رضایت بخش نبود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

علاوه بر این، با بررسی پاسخ پرسش-نامه -ویژه-ی معلمان سال گذشته نیز یافته-های زیر به دست آمد: معلمان سال گذشته نیز از انجام فعالیت‌های ریاضی برخی ازآنان رضایت چندانی نداشتند. در سال گذشته نیز بعضی از دانش-آموزان نسبت به یادگیری مفاهیم درس ریاضی رغبتی از خود نشان نمی‌دادند. هم-چنین با بررسی پوشه-کار سال قبل فراگیران هم مشخص شد که برخی از آنان تکالیف و فعالیت‌های خود را با دقت انجام نداده بودند.

ب. شاخص‌های کمّی وضع موجود

۵ – ارزشیابی نمرات

برای تعیین وضع موجود از اعداد و ارقام نیز استفاده شد که در این قسمت در قالب شاخص‌های کمّی به شرح زیر ارائه می‌گردد: با استفاده از روش مشاهده ی متمرکز به بررسی نتایج ارزشیابی درس ریاضی پرداختم. نتایج به دست آمده چنین بود: فقط۲ نفر از کل دانش-آموزان، همه ی سؤالات ارزشیابی ریاضی را، صحیح و کامل انجام داده بودند! ۳ نفر در حد بسیار خوب و ۴ نفر در حد خوب، پاسخ داده، ۱۳ نفر در حد متوسط و ۵ نفر ضعیف بودند. متأسفانه، بعد از ۳ ماه که از سال تحصیلی می گذشت و با توجه به تمرینات زیادی که در کلاس انجام می شد، این امر قابل قبول به نظر نمی‌رسید.

٦. پرسش نامه

با توجه به این که، پرسش-نامه-ی باز-پاسخ به پاسخ-دهنده اجازه می‌دهد تا به ابراز دامنه-ی گسترده-تری از نظرات خود بپردازد. به منظور نظر-خواهی از اولیا، برای کسب راه-حل‌های مناسب جهت حل مسأله، پرسش-نامه--ای که شامل سؤالات زیر بود، را تنظیم نموده سپس در اختیار تمامی اولیا-ی دانش‌آموزان قرار دادم تا نظرات خود را در آن مکتوب نمایند. سؤالات بدین گونه بود: ۱. به نظر شما با چه روش‌هایی

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

می‌توانیم کلاس ریاضی با نشاط و شاداب داشته باشیم؟ ۲. جهت آگاهی از وضعیت درس ریاضی فرزندتان چه روش‌هایی را پیشنهاد می‌دهید؟ چند نمونه از پاسخ اولیا به پرسش-نامه نظرخواهی، چنین بود: نصب فعالیت‌های دانش‌آموزان روی دیوار، یادداشت نتایج فعالیت کلاسی دانش‌آموزان در دفتر فعالیت ریاضی آنان. علاوه بر این، یک پرسش-نامه بازپاسخ دیگر نیز، ویژه همکاران شاغل در آموزشگاه، طراحی نموده و در اختیار ایشان قرار دادم. سؤالات این پرسش-نامه، چنین بود: ۱. چگونه می‌توان وسایل کمک آموزشی را برای دانش‌آموزان جذاب نمود؟ ۲. به نظر شما چگونه می‌توان نگرش منفی دانش‌آموزان را نسبت به یادگیری درس ریاضی از بین برد؟ نمونه-ای از پاسخ همکاران به پرسش-نامه، چنین بود: ساخت وسایل کمک آموزشی توسط دانش‌آموزان، استفاده از فعالیت‌ها و تکالیف عملکردی، استفاده از روش بارش فکری در تدریس برخی از مفاهیم ریاضی.

۷ – ادبیات تحقیق

الف – عوامل موثر در ایجاد استرس در ارزشیابی در درس ریاضی

۱ـ فشارهای والدین:

بدیهی است نقش والدین در استرس دانش آموزان از درس و مدرسه بسیار موثر و غیرقابل انکار است.گروهی از پدر و مادرهایی که خود در درس ریاضی ضعیف و کند بوده‌اند این احساس و نگرش خود را به فرزندشان نیز منتقل می‌کنند یا گروهی دیگر نیز با فشارها و توقعات خارج از توان فرزندشان آنان را دچار ترس و استرس می‌کنند.

۲ـ شیوه آموزش معلمان:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

گروهی از معلمان بدون در نظر گرفتن موقعیت ذهنی- روانی دانش آموزان و میزان استعدادها و توانایی‌های آنان، مسائلی برای حل کردن طرح می‌کنند که از عهده بیشتر شاگردان کلاس خارج است. در این گونه موارد، دانش آموزان احساس بی‌کفایتی و ناتوانی می‌کنند و نسبت به استعداد و عملکرد خود بدبین و وازده می‌شوند.

۳ـ محتوای کتاب‌های ریاضی:

در مواردی نیز محتوای کتاب و ترتیب درس‌های ریاضی به گونه‌ای است که یادگیری مفاهیم ریاضی، سخت جلوه می‌کند و موجب گیجی و سردرگمی دانش آموزان می‌شود.

در چنین مواردی اگر معلم هم کمی درایت و تلاش از خود به خرج ندهد و آموزش را راحت‌تر نکند، موجب بیزاری دانش آموزان از درس ریاضی می‌شود، زیرا آنان احساس می‌کنند که چیزی نمی‌فهمند.

۴ـ تجارب منفی:

نمره‌های پایین از درس ریاضی، پیش زمینه‌های ذهنی، معلمان جدی و سختگیر، روش‌های تدریس اشتباه، توجه نکردن به مراحل رشد ذهنی دانش آموزان و ارزشیابی‌های پیچیده پی درپی، همگی می‌توانند موجب بدبینی دانش آموزان نسبت به درس ریاضی شوند.

ب- شیوه‌های اشتباه آموزش ریاضی

۱ـ تاکید بیش از اندازه بر به یادسپاری:ریاضی درسی است که بیش از آن که به حفظ کردن نیاز داشته باشد، به فهمیدن و درک کردن نیاز دارد. درک قوانین و مفاهیم ریاضی موضوعی است که برای تدریس این درس باید در وهله نخست مدنظر باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۲ـ تاکید بر سرعت در پاسخ گویی:مساله حل کردن و پاسخ دادن به سوالات درس ریاضی نیاز به درک مساله و پرسش معلم دارد. پس با فشار آوردن بر دانش آموزان که سریع پاسخ دهید، نمی‌توان مشکلی را حل کرد.در این گونه موارد، دانش آموزی که قدری کندتر از دیگران عمل می‌کند، احساس بی‌کفایتی و ضعف می‌کند و از یادگیری و درک مساله عاجز می‌ماند.

در مواردی پیش می‌آید که معلمی از این که درسی را چند بار تکرار کند و دانش آموزان متوجه نشوند، دچار ناکامی و سرخوردگی می‌شود. اما اگر همین معلم روش خود را تغییر دهد و آهسته‌تر مفاهیم ریاضی را برای دانش آموزان جا بیندازد، به طور حتم نتیجه بهتری خواهد گرفت.

۳- یکنواختی و ابتکار نداشتن معلمان در شیوه تدریس:اغلب دانش آموزان دوست دارند مساله ها و پرسش‌های متنوع و لذت بخش را پاسخ دهند. برای مثال، معلم می‌تواند برای به فکر واداشتن دانش آموزان، آنها را در شرایط عینی روزمره زندگی قرار دهد و انتظار داشته باشد که آن مساله را حل کنند. فروشگاهی خیالی با مجموعه‌ای از جنس‌ها با قیمت‌های مختلف و تجسم صحنه خرید و فروش کالا برای دانش آموزان ابتدایی بسیار ملموس، عینی و قابل درک‌تر است تا مثالی دور از ذهن، که دانش آموز هیچ تصوری درباره آن در ذهن ندارد .

آنها به دلیل رشد ذهنی شان هنوز قادر به درک مسائل انتزاعی نیستند، برای درک مساله و آسان سازی آن باید از روش‌های ملموس استفاده کرد.

۴ـ نداشتن درک درست از کاربرد ریاضی در زندگی:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

بدیهی است اگر دانش آموزان موارد استفاده از ریاضی را در زندگی روزمره بشناسند و به کار بندند، علاقه بیشتری نسبت به یادگیری این درس از خود نشان خواهند داد.

ج - عوامل فردی

۱ـ کاهش اعتماد به نفس:

تسلط نداشتن بر انجام چهار عمل اصلی و اولیه ریاضی، درک مساله و راه حل آن موجب کاهش اعتماد به نفس دانش آموز در یادگیری درس ریاضی می‌شود و این چرخه ضعیف (ندانستن، بی‌علاقگی و بیزاری از درس ریاضی) موجب دوری گزیدن از کلیه درس‌های مرتبط با ریاضی «هندسه، ترسیم، جبر، مثلثات و غیره) در آینده می‌شود.

۲ـ ا حساس ضعف و کمبود:

اغلب دانش آموزانی که به درس ریاضی علاقه ندارند، از اشتباه کردن پای تخته سیاه می‌هراسند. آنها تصور می‌کنند اگر نتوانند پاسخ سوالی را درست جواب دهند، مورد تمسخر و خنده هم کلاسی‌هایشان قرار می‌گیرند.

در حالی که معلم وظیفه دارد با اتخاذ روش‌های گوناگون مانع بروز این گونه صحنه‌ها شود.

استرس ریاضی ونقش معلمان

بدیهی است رفتارهای پنهان و آشکار (کلامی و غیرکلامی) معلم در بروز استرس دانش آموزان از درس ریاضی تاثیر زیادی دارد. زمانی که معلم ناخودآگاه اخم می‌کند یا با جملاتی توهین‌آمیز و ترشرویی موجب کاهش اعتماد به نفس شاگرد می‌شود، او را از دستیابی به جواب نهایی پرسش یا مساله بازمی دارد.در

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

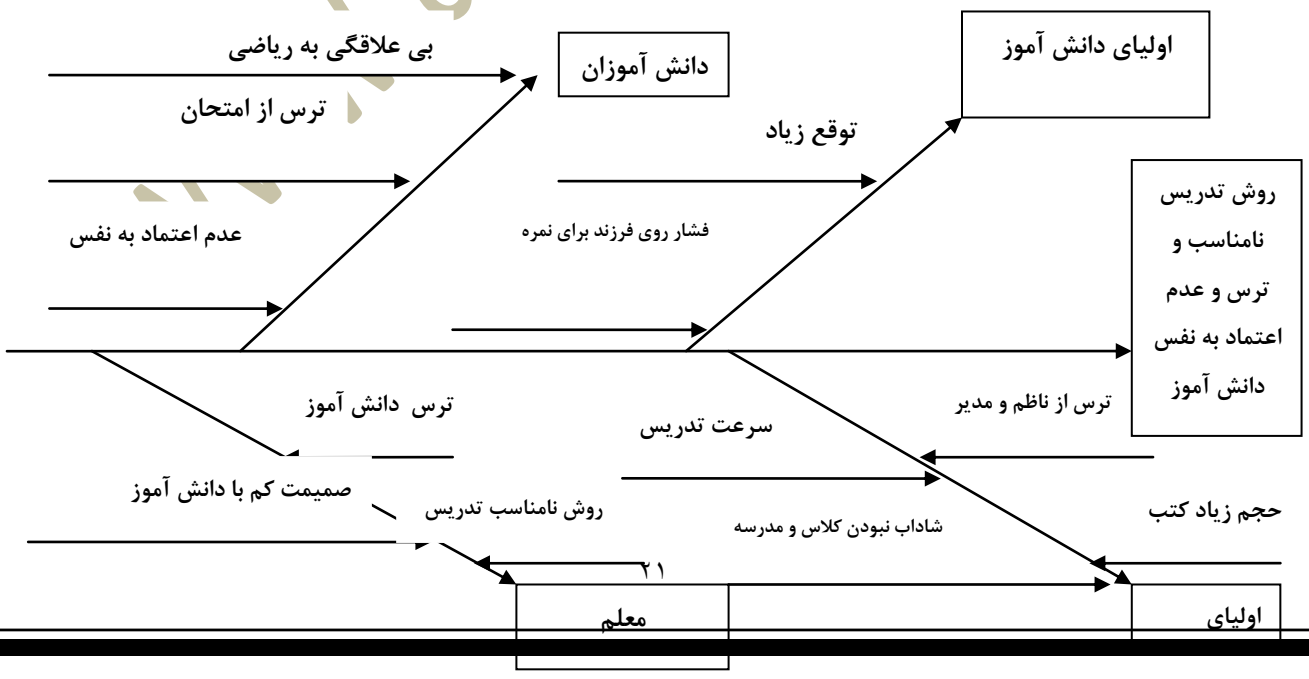
مواردی نیز، استرس از آموزش صحیح درس ریاضی به دانش آموزان موجب ضعف شیوه‌های تدریس معلم می‌شود و ریشه‌های استرس را در دانش آموزان به وجود می‌آورد. گروهی از معلمان نیز تصور می کنند ریاضی مقطع ابتدایی به قدری ساده است که تمامی دانش آموزان باید آن را بفهمند.

در حالی که اگر با مراحل رشد ذهنی دانش آموزان آشنا باشند، این انتظار بی‌مورد را از آنها نخواهند داشت. شناخت اعداد، عددنویسی، درک بزرگ‌تر و کوچک تر، فهم عمل جمع و تفریق و درک مفهوم ضرب و تقسیم نخستین گام‌های آموزش ریاضی است.

در کنار آموزش این مفاهیم، معلم باید درک مساله، شیوه طرح مساله، قابل فهم بودن مساله، درک راه حل مساله و بیان شیوه حل مساله را نیز به دانش آموزان بیاموزد. هرچه مساله برای دانش آموزان قابل فهم‌تر و ملموس‌تر باشد، یافتن راه حل مساله نیز برای آنان راحت‌تر خواهد بود.

تجزیه تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نمودار استخوان ماهی به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداختم :



این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

با توجه به نمودار بالا فشار زیاد روی دانش آموزان از سوی والدین و روش تدریس نامناسب و حجم کتب درسی از دلایل اضطراب دانش آموزان در ارزشیابی و امتحان درس ریاضی می باشد .

راه حل‌های پیشنهادی

پس از گردآوری داده-های لازم از طریق مطالعه کتاب‌ها، مجلات و تحقیقات انجام شده، پرسش-نامه-ها، مصاحبه با دانش-آموزان و مشاهده-ی کلاس همکاران، به تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته، ضمن تبادل تجربه با همکاران به راه حل-های پیشنهادی زیر دست یافتم:

۱. پرورش دقّت و تقویت حافظه دیداری و شنیداری

میرزا بیگی (۱۳۸۹) معتقد است تا چیزی را خوب نبینیم نمی-توانیم به خاطر آوریم، پس باید در ابتدا خوب دیدن را آموزش دهیم. برای خوب دیدن و خوب شنیدن، حضور ذهنی کامل و کنجکاوی لازم است. تمرکز حواس، ذاتی یا ارثی نیست بلکه اکتسابی بوده و هر فردی می-تواند دارای تمرکز و دقت باشد، فقط باید راه و روش آن را یاد بگیرد، به کار ببرد و این مهم اتفاق نمی-افتد مگر آن که راه-کارهای لازم جهت پرورش دقّت و تمرکز پیش-روی فرد قرار گیرد.

۲. اجرای بازی-های تمرینی هدفدار

فضلی-خانی(۱۳۸۶) معتقد است که در بازی، روابط اجتماعی دانش-آموزان، مشارکت پذیری، اعتماد و روحیه-ی تعاون تقویت می-شود. بازی، رشد فرآیندهای یادگیری هم-چون مشاهده، تجربه آموزی، حل

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

مسأله و خلاقیت را در دانش-آموزان تقویت می-کند و مهمتر از همه، یادگیری را برای دانش‌آموزان لذّت-بخش می-سازد. رضوانی(۱۳۸۷) و ابراهیمی(۱۳۸۵) نیز، چنین تجربه-ای را کسب کرده بودند که، اجرای بازی-های تخصصی، تأثیر بسزایی در میزان یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دارد.

۳. ایجاد شادی و نشاط در زنگ ریاضی

فضلی-خانی(۱۳۸۶) معتقد است که لازمه-ی هر شروعی، ایجاد ارتباط مطلوب و فضاسازی است. نقطه شروع به هنرمندی خاص نیاز دارد تا انگیزه-ای توأم با هدفمندی و نشاط در دانش-آموزان به وجود آورد. وی با اقتباس از بهار الانوار می گوید: «هنگامی که دل-ها نشاط یافتند، علم و کمال را در آن-ها به ودیعه بگذارید و هرگاه از نشاط تهی و گریزان شدند، آن-ها را وداع کنید؛ زیرا دل-ها در چنین حالتی آماده-ی فراگیری علم نیستند.» عزیزخانی(۱۳۸۸) نیز پس از انجام پژوهش خود، به این نتیجه رسیده بود که با ایجاد محیط شاد، می-توان علاقه-مندی دانش-آموزان را به درس ریاضی، افزایش داد.

٤. استفاده از طرح-های ابتکاری جهت پرورش خلاقیت دانش-آموزان در دروس ریاضی

کفاشی(۱۳۸۲) در نتایج حاصل از تحقیق خود، بر این عقیده است که، پرورش استعدادهای درخشان و خلّاق در هر دوره ای از تاریخ، هدف مدارس بوده است. چرا که افراد خلّاق کسانی هستند که پیشرفت‌های عظیم علوم گوناگون مدیون کوشش‌های آن‌هاست و آن‌ها هستند که پیشرفت تمدن را در همه-ی جوامع بشری به عهده دارند. برای آن که بتوانیم قدرت تصور دانش‌آموزان را پرورش دهیم و تصاویر مثبتی از آینده ی خلّاق داشته باشیم، باید خلّاقیّت آن‌ها را پرورش دهیم. بر این اساس و به منظور پرورش خلّاقیّت وافزایش توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان، فعالیت-های زیر را که حاصل تجربیات خود در سال-های قبل می باشد، را پیشنهاد نمودم:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

تشکیل انجمن دانش آموزان ریاضی دان به منظور پرورش دقّت، خلاقیّت و ایجاد انگیزه و علاقه-ی بیش-تر دانش-آموزان نسبت به انجام صحیح فعالیت-ها، انجمنی تشکیل شود تا علاوه بر نظارت و کنترل فعالیت دانش-آموزان دیگر، گاهی طراح چند سؤال و حتی تعیین کننده-ی نوع فعالیت‌ها و تکالیف ریاضی نیز باشند. اعضای این انجمن می-توانند جهت آموزش به دوستان شان، معلم افتخاری شوند. البته قبل از انتخاب اعضای انجمن، قراردادی با شاخص‌های معین تنظیم نموده تا آنان با وظایف خود آشنا شوند.

انتخاب راه حل‌ها

انتخاب چندین راه حل از میان راه حل-های پیشنهادی گوناگون، نیاز به دقّت خاصی داشت. از این رو، به جا و شایسته دیدم، قبل از انتخاب راه حل-ها، بار دیگر اهداف آموزش ریاضی را بررسی کنم. بدون شک، میزان موفقیت و تغییری که در وضعیت موجود حاصل می-شد، بستگی به قدرت و توان اثربخشی راه حل-ها داشت. بر این اساس، با دقّت و توجّه به اهداف آموزش ریاضی از میان راه حل-های پیشنهادی، برخی از آن-ها را انتخاب نمودم. قابل ذکر است، بعضی از راه حل ها که با یکدیگر مرتبط بودند را، در هم ادغام کرده و در قالب یک راه حل ارائه نمودم. هم چنین، در بطن هر کدام از راه حل-های زیر، یک یا چند هدف آموزش ریاضی نهفته شده بود و انجام آن-ها نیز، ترتیب زمانی نداشت. چرا که هر کدام به نوعی به یکدیگر مرتبط و در هم تنیده شده بودند. راه حل های انتخابی به شرح زیر است:

۱. تنظیم جدولی به منظور ارزش-یابی تشخیصی، تعیین روش تدریس، ارزش-یابی تکوینی و ...؛

۲. تنظیم فرم ارزش-یابی فعالیت‌های عملکردی دانش‌آموزان در درس ریاضی جهت اطلاع رسانی به اولیا؛

۳. تشویق ژتونی جهت ایجاد انگیزه و لذّت درونی از انجام فعالیت های ریاضی ؛

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۴. تشکیل انجمن دانش آموزان ریاضی-دان جهت ایجاد خلاقیّت و خود پنداره ی مثبت در دانش آموزان؛

۵. تبدیل کلاس ریاضی به کارگاه علمی- عملی ریاضی جهت ایجاد توانایی درک محتوای ریاضی و انجام فعالیت‌های زیر:

۵-۱. ساخت وسایل کمک آموزشی توسط دانش‌آموزان به منظور کاربرد مهارت ها و مفاهیم آموخته شده؛

۵-۲. ارائه-ی فعالیت‌های عملکردی و تکالیف براساس تفاوت‌های فردی، نیازها و علایق دانش‌آموزان جهت پرورش ذهن خلاق و مبتکر، توانایی برآورد راه حل مسائل روزمره و آموزش ریاضی مورد نظر در رابطه با سایر دروس

۵-۳. ارزش یابی فعالیت‌ها به روش لایه ای (خود سنجی، همسال سنجی و والدین سنجی) همراه با ارائه-ی بازخورد-های مناسب به منظور توانایی درست اندیشیدن و تقویت روحیه-ی انتقاد پذیری؛

۵-۴. انجام بازی‌های تمرینی هدفدار به منظور پرورش دقت و تقویت حافظه ی دیداری و شنیداری فراگیران وایجاد نشاط در آن-ها؛

۵-۵. برگزاری نمایشگاه از فعالیت‌های عملکردی و وسایل دست ساز توسط دانش‌آموزان، به منظور ایجاد علاقه به ساخت وسایل دست ساز، هم-چنین ایجاد توانایی در انجام محاسبات ذهنی و تخمینی در حد نیاز.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

اعتبار بخشی به راه حل‌ها

اجرای راه حل-های انتخابی اجرای راه-حل-ها، مهم-ترین بخش یک پژوهش می-باشد. همه-ی تلاش-ها و زحمات پژوهشگر بستگی به اجرای راه-حل‌های مؤثر دارد. از آن-جا که اجرای راه-کار-ها در این نوع از تحقیق، نیازمند توجّه بسیار بود، بر آن شدم تا تک تک راه-حل-ها را، با دقّت نظر فراوان، به اجرا درآورم که گزارش آن به شرح زیر می-باشد:

۱. تنظیم جدولی به منظور ارزشیابی تشخیصی، تعیین روش تدریس و غیره

به منظور آمادگی برای انجام هر فعالیت از تدریس تا تمرین، جدولی را تنظیم کرده و به همکارانم در پایه‌های دیگر ارائه نمودم، ایشان نیز از این جدول استقبال کردند، سپس با اندکی تغییر، آن را چاپ کرده و قبل از هر فعالیتی، ابتدا جدول مذکور را تکمیل می‌نمودم، بعد با آگاهی و آمادگی کامل در کلاس حاضر می‌شدم. با استفاده از جدول یاد شده، روش تدریس متناسب با هدف و مفهوم مورد نظر، نکات مورد نظر در ارزشیابی تشخیصی و هم-چنین، نقطه-ی شروع تدریس را مشخص می‌نمودم. برای تدریس هر مفهوم، از روش خاصی استفاده می‌کردم، مثلاً: برای معرفی متر و سانتی متر، روش بارش فکری و داستان گویی را به کار می بردم

۱-۱. استفاده از روش ایفای نقش توسط دانش‌آموزان

برای تسهیل و تسریع یادگیری بعضی از مفاهیم ریاضی، از روش ایفای نقش استفاده می-نمودم. ، هر بار یک گروه را برای اجرای نمایش و یک نفر را جهت اجرای پانتومیم، انتخاب کنم تا از این طریق، فرصت ایفای نقش، تعمیق یادگیری و ارتباط اجتماعی، برای همه-ی دانش-آموزان به طور یکسان فراهم شود. هم-چنین، هنگام اجرای نمایش و پانتومیم، در صورت نیاز، آن ها را راهنمایی می-کردم.. در یکی از جلسات، هنگام

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

اجرای نمایش، از همکاران گرامی درخواست نمودم تا به کلاس ما آمده و نمایش دانش-آموزان را ببینند و در مورد چگونگی اجرای این روش، نظر خود را ارائه نمایند.

توصیف وضع مطلوب (نقاط قوت)

همانطور که در بخش توصیف وضع موجود اشاره شد، دانش-آموزان در اوایل سال تحصیلی علاقه-ای به درس ریاضی و فعالیت-های مربوط به آن نداشتند و این امر تأثیر منفی در نتایج ارزیابی درس یاد شده گذاشته بود. اما در این قسمت یعنی وضع مطلوب که مربوط به پایان سال تحصیلی یاد شده و پس از اجرای راه-حل-ها می-باشد، نتایج حاصله در قالب شاخص‌های کیفی و کمی به شرح زیر ارائه می-گردد:

الف. شاخص‌های کیفی وضع مطلوب در اواخر سال تحصیلی با بررسی یادداشت‌های روزانه-ی خود، مشاهده-ی فعالیت‌های عملکردی دانش‌آموزان و بررسی ارزشیابی-های مداد-ـ-کاغذی در ماه-های دی، اسفند و اردیبهشت، جمع بندی پاسخ دانش-آموزان به سوالات مصاحبه، بررسی پاسخ اولیا به سؤالات پرسش-نامه-ی نظرسنجی در مورد چگونگی انجام فعالیت ها وتکالیف ریاضی دانش آموزان و پیشرفت درس یادشده، پس از احرای طرح بررسی بازخورد چند تن از همکاران، هنگام بازدید از فعالیت-های عملکردی دانش-آموزان هم چنین بررسی نظر چند تن از همکاران، در مورد فعالیت های دانش آموزان، هنگام بازدید از نمایشگاه و بررسی بازخورد مدیر محترمه آموزشگاه بعد از بازدید از کلاس، پوشه کار ریاضی، فعالیت ها و ارزشیابی های مداد- کاغذی درس مورد نظر ملاحظه گردید که: ۱. نتایج ارزشیابی قابل قبول بوده و نشانگر پیشرفت بسیارخوب دانش-آموزان در درس ریاضی می-باشد. ۲. دانش-آموزان در انجام تکالیف ریاضی دقت لازم را دارند. ۳. به درس ریاضی و فعالیت-های آن علاقه-ی وافری نشان می-دهند. ۴. از نتایج ارزشیابی مداد ـ کاغذی راضی هستند. ۵. فعالیت-های عملکردی را به دقت انجام می-دهند. ۶. بیش-تر

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

دانش‌آموزان،تکالیف ریاضی را بدون کمک گرفتن از اولیا انجام می-دهند. ۷. تا حدودی با زندگی ریاضی-دانان آشنا هستند. ۸. دفتر ثبت فعالیت-های خود را، تمیز و مرتب نگه داشته-اند. ۹. به ساخت وسایل کمک آموزشی مربوط به درس ریاضی علاقه زیادی نشان می-دهند. ۱۰. با روحیه-ی شاد، در کارگاه علمی- عملی ریاضی حاضر می-شوند. ۱۱. اولیای دانش-آموزان از پیشرفت درس ریاضی آنان ابراز خرسندی می-کنند. ۱۲. با کاربرد ریاضی در زندگی تا حدودی زیادی آشنا هستند. ۱۳. در انجام فعالیت-ها و تکالیف ریاضی، ایده-های نو ارائه می-دهند. ۱۴. هنگام انجام فعالیت-های ریاضی به یکدیگر کمک می-کنند.

ب. شاخص‌های کمّی وضع مطلوب

برای تعیین وضع مطلوب از اعداد و ارقام نیز استفاده شد که در این قسمت در قالب شاخص‌های کمّی به شرح زیر ارائه می‌گردد: از بررسی پاسخ دانش-آموزان به سوالات مصاحبه و بررسی یادداشت‌های روزانه خودم در طول زمان اجرای طرح و با استفاده از روش مشاهده ی باز، از فعالیت‌های دانش‌آموزان، به افزایش علاقه-مندی آنان به درس ریاضی و ارتقای سطح ارزیابی فراگیران در درس یاد شده پی بردم. زیرا از مجموع ۲۶ نفر دانش-آموزان مورد مطالعه، پس از مصاحبه با آنان معلوم شد۱۰ نفر علاقه-مند به یادگیری مفاهیم ریاضی شده-اند. سؤالات مصاحبه چنین بود: ۱. آیا دوست دارید در وقت آزاد دانستنی‌های ریاضی بخوانیم؟ ۲. آیا موافقید در وقت-های اضافی، مفاهیم ریاضی را بررسی و تمرین کنیم؟ هم-چنین، با مشاهده-ی فعالیت-های عملکردی فراگیران در درس ریاضی و بررسی چک لیست مربوطه، مشخص شد که از ۲۷ نفر دانش-آموزان ،۲۱ نفر علاقه-مند به انجام فعالیت-های عملکردی هستند و با دقت فعالیت-های مذکور را انجام می-دهند. البته بقیه دانش-آموزان نیز علاقه-مند شده-اند ولی در انجام بعضی از فعالیت-ها کمی بی-دقتی می-کنند. در این راستا، با بررسی پاسخ اولیا به پرسش-نامه-ی نظر سنجی نیز دریافتم که از

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

مجموع دانش-آموزانم، نیمی در منزل، بدون کمک اولیای خود تکالیف شان را انجام می‌دهند. البته اغلب شاگردان خودشان تکالیف منزل را انجام می-دهند ولی این تعداد بدون هیچ گونه کمکی، تکالیف و فعالیت-های منزل را به خوبی و با دقت انجام می-دهند. علاوه بر این، با بررسی پوشه-ی کار فراگیران توسط چند تن از همکاران و مشاهده-ی فعالیت-های انجام شده، آنان چنین اظهار داشتند که دانش-آموزان با علاقه فعالیت-ها را انجام داده-اند. این امر، علاوه بر افزایش علاقه-ی آنها به درس ریاضی، بیانگر یادگیری عمیق فراگیران در درس یاد شده، نیز می-باشد.

نقاط ضعف :

کمبود وقت و حجم زیاد کتب درسی

نتیجه گیری

در تحقیق حاضر که عنوان آن، راه-کارهای افزایش علاقه‌مندی دانش-آموزان به درس ریاضی و از بین بردن استرس در ارزشیابی های این درس ، بوده است، بیش تر دانش-آموزان، علاوه بر علاقه-مندی به یادگیری مفاهیم ریاضی و انجام تکالیف بدون کمک اولیا، به انجام فعالیت-های عملکردی نیز، علاقه-ی زیادی از خودشان نشان می-دهند، ضمن آن که در انجام فعالیت-ها، از دقت خوبی برخوردار شده و از قدرت خلاقیت و نوآوری خود نیز تا حدودی زیادی استفاده می-کنند. هم-چنین مشاهده می شود فراوانی دانش-آموزان در مقیاس درجه-بندی ارزشیابی-های مداد ـ کاغذی: از ۲ نفر (۷/۶۹ درصد) عالی در ابتدای سال تحصیلی۹۳-۹۲ به ۷ نفر(۲۶/۹۲ درصد)، از۳ نفر(۱۱/۵۳ درصد) بسیار خوب به ۱۰ نفر(۳۴/۶۱ درصد)، از۴ نفر(۱۵/۳۸ درصد) خوب به۷ نفر(۲۶/۹۲ درصد)، از۱۳ نفر(۵۰ درصد) متوسط به ۲ نفر (۷/۷۶ درصد) و از۴ نفر(۱۵/۳۸ درصد) ضعیف به صفر در اواخر سال تحصیلی یاد شده رسیده-اند. نتایج به دست آمده از

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی های مداد- کاغذی، نظرات همکاران و اولیای دانش-آموزان، بازدید همکاران از نمایشگاه فعالیت ها و وسایل دست ساز فراگیران و بررسی پوشه-ی کار ریاضی آنان، توسط مدیر محترمه آموزشگاه گواه مطلوبیت این طرح در رسیدن به هدف مورد نظر می باشد.

در پایان می‌توان چنین نتیجه گرفت، که: تنوع روش‌های تدریس و نوع فعالیت‌های متناسب با هدف هر درس، در ایجاد علاقه-مندی دانش آموزان به انجام فعالیت-های ریاضی تأثیر بسزایی دارد. همان طور-که در اجرای راه کارها اشاره شد، هریک از پژوهشگران، راه کارهایی را جهت رسیدن به هدف مورد نظر اجرا کرده بودند و به نتایج مطلوبی دست یافته بودند. هم چون آقایی(۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده بود که توجه به تفاوت‌های فردی و استفاده از تمامی امکانات موجود، در حل مشکلات دانش-آموزان مؤثر می-باشد، من نیز پس از اجرای طرح، به این نتیجه دست یافتم که برای ارائه-ی تکالیف و فعالیت‌های عملکردی به دانش‌آموزان، علاوه بر توجه به تفاوت‌های فردی، در نظر گرفتن نیازها و علایق آنان نیز، تأثیر زیادی در علاقه-مند نمودن فراگیران به درس ریاضی و انجام فعالیت-های آن دارد. هم چنین به این نتیجه دست یافتم که تقویت حافظه دیداری و شنیداری، و پرورش دقت و توجه دانش آموزان، در قالب بازی های هدفدار، تأثیر بسزایی در افزایش علاقه مندی آنان به انجام فعالیت های عملکردی درس ریاضی دارد.

استرس ریاضی و شرایط دلهره آور کلاس و ارزشیابی ریاضی طبعاً موجب اختلال نظم و انسجام فکری و مختل شدن فرآیند پردازش اطلاعات و نقش مؤثر حافظه در دانش آموز می شود تا جایی که وی گاه بدیهیات و مسائل ابتدایی را نیز به یاد نمی آورد. به علاوه به نظر می رسد ، که فرد با استرس ریاضی بالا کمتر قادرند تا از حافظه ۷ فعال یا ظرفیت محاسبه مرکزی خود که پردازش قطعه خبری واطلاعاتی را در هر لحظه برعهده دارد ، به نحو مطلوبی بهره گیری کند. در واقع به جای اندیشه های سازمان یافته و مربوط

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

افکار مزاحم و نامربوط ناشی از نگرانی ها و استرس ها ، بخش مهمی از ظرفیت عقلانی و توانایی پردازش اطلاعات را تحت تأثیر قرار می دهند وموجبات نقصان بازدهی و ضعف عملکرد علمی را فراهم می آورند. در بررسی ارتباط بین سبک های شناختی و استرس هر چند کار چندانی انجام نشده است ، ولی هادفیلد ، معتقد است که استرس بالاتر در میان افراد میدان وابسته ، بیشتر اتفاق می افتد تا در میان گروه هایی با سبک شناختی میدان ناوابسته . در عین حال مطالعات زیادی لازم است تا بررسی شود که چگونه استرس ریاضی با سبک های شناختی افراد و نیز فرایند های پردازش اطلاعات علمی و استفاده از ظرفیت های عقلانی آنان در تعامل قرار می گیرد.

پژوهش های بسیاری نشان داده اند که ارتباط معنا داری بین اعتماد به توانایی یادگیری ریاضی (اطمینان ریاضی) با پیشرفت در ریاضیات وجود دارد ، به طوری که افراد با اطمینان بالایریاضی ، رفتار ریاضی مطلوبی نیز دارند. فنما و شرمن نشان داده اند که استرس ریاضی با اطمینان ریاضی ارتباطی نیرومند ولی منفی دارد.افراد میدان وابسته (Field – dependent) کسانی هستند که در مسائل دارای رویکرد کلی هستند و در جداسازی عناصر و اجرا محیط و بافت اصلی خود (تجزیه و تحلیل ساختارها) دچار مشکل اند ؛ در حالی که افراد میدان ناوابسته دارای رویکرد تحلیلی بوده و قابلیت بیشتری در جداسازی و شناخت عناصر سازنده یک سامانه دارند ؛ در نتیجه بهتر می توانند اطلاعات و اجزای مزاحم را از عناصر مربوط و علامت دهنده تشخیص دهند. برخی از پژوهشگران ،دریافتند که فقدان زمینه کافی در ریاضیات برای انجام فعالیت های ریاضی و کمبود عزت نفس در ریاضی موجب تقویت استرس ریاضی خواهند شد. بنابر این احساس فقدان یا تردید در توانایی نسبت به انجام فعالیت های مناسب ریاضی در موقعیت های مختلف ، فرد را در معرض بروز تقویت استرس ریاضی قرار خواهد داد و هرگاه این احساس در یادگیرنده نهادینه شود

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

علاوه بر ابتلای به استرس ریاضی نوعی، طرز تقلی منفی نیز نسبت به ریاضیات در کل در او ایجاد خواهد شد. گاه مشاهده می شود که حتی دانشجویان نسبتاً خوب ریاضی به دلیل فقدان احساس اطمینان ریاضی مناسب ، با اندک تغییری در شرایط دچار هراس واسترس می شوند.

www.asemankafinet.ir

منابع مآخذ

۱ـ خلاقیت ریاضی، جرج پولیا، ترجمه پرویز شهریاری انتشارات فاطمی.

۲ـ روش تدریس ریاضی، محمد بهروش ـ علی‌اکبر جعفری ـ علی‌اضغر دانش‌فر.

۳ـ مجلات رشد ریاضی نشر به وزارت آموزش و پرورش.

۴ـ هاوسون وب ویلسون (۱۹۸۶) ریاضیات مدرسه در دهه ۱۹۹۰ ترجمه ناهید ملکی، نشر مرکز.

۵ـ مقاله نقدی بر روش‌های آموزش مقدمات ریاضیات مدرسه مجله رشد آموزش ریاضی.

۶ـ گویا زهرا، تغییر محتوای برنامه درسی ریاضیات مدرسه مجله رشد آموزش ریاضی.

۷ـ مجموعه مقالات دومین کنفرانس آموزش ریاضی کشوری، کرمانشاه.

۸ـ مجموعه مقالات .....ین کنفرانس آموزش ریاضی کشوری، مشهد.

۹ـ رحمانی، مهدی، اهداف آموزش ریاضی چیست؟

۱۰ـ تبریزی، غلارضا، ناتوانی در یادگیری ریاضی دانش‌آموزان

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۱۱ـ قدیری، هراتی، آزمایشگاه ریاضی.

www.asemankafinet.ir