



Questionnaire1

پرسشنامه وان - مرجع پرسشنامه ایران

بسمه تعالی

ضمیمه شماره یک

دانش ریاضی امروز انسانها ، نتیجه قرنها تجربه گروهی آنها در مسیر حفظ بقاء و تکامل زندگی اجتماعی می باشد، بنابر این انتقال این میراث کهن به کودکان ۷ تا ۱۲ ساله (دانش آموزان دوره ابتدائی) امری بسیار دشوار است. به همین دلیل است که تاکنون نظام آموزش و پرورش کشور ما و حتی نظامهای کشورهای پیشرفته جهان در این خصوص به موفقیت کامل دست نیافته اند. بر اساس یافته های دانشمندان تعلیم و تربیت، موفقیت کامل زمانی حاصل میشود که دانش آموزان به درستی این واقعیت را درک نمایند که ایده های ریاضی توسط انسانها و به منظور چاره سازی نیازهای اجتماعی آنها پدید آمده است و این آمادگی در آنها ایجاد شود که خودشان ایده های مناسب تر و جدیدی را برای پاسخگویی به نیازهای کنونی جامعه ارائه نمایند. دانش ریاضی را فقط از طریق ربط دادن آن به زندگی واقعی کودکان می توانیم برای آنها معنی دار نمائیم. برای تامین این منظور لازم است معلم و دانش آموزان تلاشی گروهی و مبتنی بر بررسی واقعیت های زندگی روزانه را تجربه نمایند. مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می دهد که تقویت یک سری عوامل خاص در موقعیت یادگیری می تواند به تحقق یادگیری معنی دار و درک عمیق ریاضیات کمک نماید. این عوامل در جدول زیر به صورت فهرست بیان شده اند.

بنظر شما کتابهای راهنمای معلمان ریاضی مقطع تحصیلی ابتدائی، تاچه اندازه معلمان را نسبت به عوامل تحقق یادگیری معنی دار (هر یک از عوامل مشروحه ذیل ) آگاه می نمایند؟

عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار						
بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب		
					۱ بررسی و بحث پیرامون مسائل واقعی زندگی روزانه دانش آموزان در کلاس درس.	طرح امور واقعی زندگی روزانه در کلاس (مربوط به سوال سه تحقیق)
					۲ تشویق دانش آموزان به اینکه تجربیات و مشکلات روزانه خود را در ارتباط با شمارش، اندازه گیری و حساب کردن در کلاس مطرح نمایند.	
					۳ شبیه سازی مسائل واقعی زندگی روزانه دانش آموزان و بررسی آن در کلاس درس.	
					۴ مسائل زندگی روزانه دانش آموزان نه فقط از جنبه شناختی بلکه به صورت کاملاً طبیعی و با در نظر داشتن سایر جنبه های آن (جنبه زیبایی شناختی، اجتماعی، اخلاقی، هیجانی و تفریحی) در کلاس مطرح می شود.	

بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب	عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار	
					سازماندهی دانش آموزان در گروههای کوچک و تشویق آنها به بحث و تبادل نظر با یکدیگر.	تقویت تعامل اجتماعی ، کار گروهی و ارتباط کلامی (مربوط به سوال شماره چهار تحقیق)
					آموزش مهارتهای انجام فعالیتهای گروهی به دانش آموزان بمنظور ایجاد فرهنگ همکاری، مشارکت و احترام گذاشتن به نظرات دیگران .	
					در گیر نمودن و شرکت دادن تمامی اعضاء کلاس در انجام فعالیتهای گروهی و اتخاذ تدابیر مؤثر بمنظور فعال نمودن دانش آموزان منزوی و گوشه گیر.	
					آموزش ریاضی از طریق بررسی موضوعاتی که مورد علاقه تمامی دانش آموزان باشد به نحویکه تمامی دانش آموزان در گفتگوها و انجام فعالیتهای کلاسی مشارکت نمایند.	
					ایجاد محیط بانشاط و فعال در کلاس درس از طریق استفاده از بازیهای دسته جمعی برای آموزش مفاهیم ریاضی	
					ایفای نقش معلمی در کلاس درس به عنوان یکی از اعضاء جامعه یادگیرنده. معلم تنها فرد خردمند کلاس نیست بلکه او نیز همانند سایر اعضاء گروه ، ایده های خود را با دیگران به اشتراک می گذارد. معلم به عنوان یکی از اعضاء گروه پذیرفته می شود نه به عنوان یک فرمانده مقتدر و عقل کل	
					تقویت و تشویق گفتگو و همصحبتی دوستانه در مورد موضوع درس در میان دانش آموزان کلاس تا حداکثر ممکن.	

عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار							
بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب			
					۱۲	ایجاد محیط امن در کلاس بمنظور تشویق دانش آموزان به اظهار تجربیات و دانش قبلی خود ، در مورد موضوع درس .	آشکار سازی ساختهای شناختی دانش آموزان (مربوط به سوال شماره شش تحقیق)
					۱۳	ایجاد شرایط مناسب در کلاس درس برای اینکه هر یک از دانش آموزان ابهامات موجود در ذهن خود را نسبت به موضوع درس بیان نماید.	
					۱۴	شفاف سازی و مقایسه میان دیدگاهها و نگرشهای متفاوت دانش آموزان نسبت به موضوع درس.	
					۱۵	برقراری پیوند میان تجربیات قبلی دانش آموزان با موضوع درس جدید.	بهبود ساختهای شناختی دانش آموزان (مربوط به سوال شماره هفت تحقیق)
					۱۶	برقراری ارتباط میان موضوع درس جدید ریاضی با موضوعات و محتوای سایر دروس (مانند درس علوم اجتماعی و علوم تجربی) و تشویق دانش آموزان برای بکارگیری عملیات ریاضی آموخته شده در بررسی و تحقیق پیرامون مسائل مطرح شده در سایر کتابهای درسی .	
					۱۷	ترسیم یک نقشه ساده و واضح در مورد نحوه ارتباط مفاهیم ریاضی با یکدیگر برای دانش آموزان. این نقشه شامل تمامی مفاهیم مورد نظر برای تدریس در مقطع تحصیلی ابتدائی میگردد. در این تابلو مفاهیم ریاضی به صورت سلسله مراتب از کل به جزء مرتب میشوند به نحویکه در صدر نقشه کلیترین مفاهیم و در ذیل آن ، جزئیترین مفاهیم قرار میگیرد .	

بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب	عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار
					۱۸ به دانش آموزان فرصت داده میشود که مصادیق، مثالها و زمینه بحث در مورد موضوع درسی جدید را خودشان از میان اشیاء، وقایع و فعالیتهای مورد علاقه شان انتخاب نمایند.
					۱۹ تقویت احساس شایستگی و اعتماد به نفس در شخصیت دانش آموزان ، بوسیله تحسین و قدردانی از تلاش های آنان.
					۲۰ شناخت و پاسخگوئی به علائق و نیازهای متفاوت هر یک از دانش آموزان و بهره گیری از این تفاوتها در جهت غنی سازی محیط کلاس.
					۲۱ ایجاد شرایط مناسب برای هر یک از دانش آموزان بنحویکه آنان براحتی و با اطمینان خاطر بتوانند ایده ها و نظرات خود را ابراز نمایند .
					۲۲ فعالیتهای یادگیری به گونه ای تنظیم میشود که میان علائق کودکان و موضوع درس پیوند برقرار گردد.به نحوی که دانش آموزان پیگیری فرایند یادگیری را ،از جمله فعالیتهای مورد علاقه خودشان قلمداد نمایند.
					۲۳ ابراز محبت و رفتار محترمانه از سوی معلم نسبت به تمامی دانش آموزان بصورت مساوی و بدور از تبعیض.معلم در کلاس درس با شور و شوق و از روی صمیمیت با تمامی دانش آموزان رفتار می نماید.
					۲۴ تشریح و آشکار نمودن ضرورت یادگیری هر یک از موضوعات درسی برای دانش آموزان به ترتیبی که هریک از آنان داوطلبانه و از روی علاقه ، مسئولیت یادگیری خود را می پذیرد .

نوجه به علائق و نیازهای کودکان ۷ تا ۱۲ ساله (مربوط به سوال دو تحقیق)

بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب	عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار
					۲۵ فراهم نمودن وسایل بسیار متنوع و موقعیتهای گوناگون جهت انجام کارهای دستی و عملی در کلاس درس.
					۲۶ از دانش آموزان خواسته میشود که بمنظور حل مسائل ریاضی، خودشان فرضیه های مختلفی بسازند و هر یک از فرضیات خودشان را از طریق انجام کارهای عملی به اثبات برسانند و یا آن را رد نمایند.
					۲۷ تدریس مفاهیم ریاضی از طریق وادار نمودن دانش آموزان به بررسی عملی اشیاء واقعی و دخل و تصرف در آنها. مانند مقایسه اشیاء از نظر اندازه، حجم، وزن و سایر ویژگیهای کمی و یا طبقه بندی اشیاء واقعی بر اساس معیارهای کمی مختلف.
					۲۸ دانش آموزان با استفاده از اشیاء ساده برای نشان دادن و مجسم نمودن مفاهیم ریاضی، مدل‌های عینی می سازند.
					۲۹ تکالیفی که به دانش آموزان داده میشود با سطح توانائی آنان متناسب میباشد و آنها میتوانند با کمی کوشش براحتی در انجام آن موفق شوند.
					۳۰ به دانش آموزان فرصت داده میشود که بصورت انفرادی و گروهی بر روی هر یک از مسائل ریاضی تفکر و بررسی نمایند. دانش آموزان در جریان این کوشش، سبک شناختی مخصوص به خودشان را درمی یابند و به آنها اجازه داده میشود که از طریق سبک شناختی مخصوص به خودشان راه حل های متفاوتی برای حل یک مسئله ارائه نمایند.
					۳۱ موقعیتهایی ترتیب داده می شود که دانش آموزان شادی و لذت ناشی از موفقیت و یافتن پاسخ مسائل را تجربه نمایند.
					۳۲ مطالبی در کلاس ارائه میشود که کنجکاو دانش آموزان را بر می انگیزاند. به دانش آموزان اجازه داده میشود که برای یافتن پاسخ مسائل به کسب تجربیات جدید بپردازند و اشتیاق آنان به اظهار رفتارهای کاوشگریانه تقویت میشود.

توجه به ویژگیهای شناختی کودکان ۱۲ تا ۱۷ ساله (مربوط به سوال شماره یک تحقیق)

تقویت سائق شناختی (مربوط به سوال پنج تحقیق)

بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	در حد خوب	بسیار خوب	عوامل موثر در تحقق یادگیری معنادار	
					دانش آموزان آزاد هستند که به فعالیتهای گوناگون و خودجوش دست بزنند و برای دست یابی به درک موضوع درس ، فعالیتهائی را خودش سازماندهی و پیگیری نماید.	تقویت پویائی ساختهای شناختی (مربوط به سوال هشتم تحقیق)
					از دانش آموزان خواسته می شود که خودشان مسائلی را بسازند و روش های گوناگون و جدیدی را برای حل مسائل واقعی زندگی روزانه ارائه نمایند.	
					سرگذشت واقعی پیدایش و تحول مفاهیم ریاضی در جوامع مختلف برای کودک با استفاده از فیلمهای آموزشی، بازدید از موزه ها و سایر لوازم کمک آموزشی تشریح می گردد.	
					از دانش آموزان خواسته میشود که سیستمها و روشهای رایج شمارش، اندازه گیری و حساب کردن را در مورد امور واقعی زندگی بکار برند و نواقص و محدودیتهای این سیستمها را مورد بررسی قرار دهند. همچنین از دانش آموزان خواسته میشود که ایده هائی را در جهت تکامل سیستمها و روشهای رایج شمارش، اندازه گیری و حساب کردن ابداع نموده و به کلاس ارائه نمایند.	