



دفتر آموزش متوسطه اول وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان



دبیرخانه ملی راهبردی سنجش و ارزشیابی یادگیری دانش آموزان متوسطه اول



شیوه نامه فراخوان بهسازی و بازطراحی آزمون های هماهنگ کشوری پایه نهم متوسطه اول

خرداد ۱۴۰۳



وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان
اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی و تولید محتوا

فراخوان بهسازی و بازطراحی سوالات آزمون های هماهنگ کشوری پایه نهم خرداد

محورهای فراخوان:

- ۱- بهسازی و بازطراحی سوالات
- ۲- بررسی خطاهای رایج

مهلت ارسال آثار به دبیرخانه:

هفته اول مردادماه ۱۴۰۳

مزایای شرکت در فراخوان:

- گواهی شرکت به آثار راه یافته
- به مرحله کشوری
- تقدیرنامه به شرکت کنندگان
- که در مرحله کشوری حد
- را کسب کنند
- یک جلد کتاب
- سنجش



دبیرخانه ملی راهبردی سنجش و ارزشیابی یادگیری دانش آموزان متوسطه اول



مقدمه و ضرورت اجرا

معلمان می‌دانند، سنجش بخش جدایی‌ناپذیر تصمیمات آموزشی معلمان محسوب می‌گردد. هدف سنجش کلاسی جمع‌آوری، تفسیر و کاربرد نظام‌دار اطلاعات به دست آمده در انواع سنجش است. مک‌میلان (۲۰۱۸) آزمون‌های مهم و سرنوشت‌ساز را یکی از شش عامل اثرگذار در سنجش کلاسی ذکر می‌کند.

آزمون‌های سرنوشت‌ساز عموماً در سنجش‌های تراکمی جای می‌گیرند. سنجش تراکمی را باید بخش مهم و سرنوشت‌ساز سنجش کلاسی دانست که با ابزار رایج آزمون‌های مداد-کاغذی فصل ختام یک دوره آموزشی را رقم می‌زند. از سوی دیگر نتایج آن، معیاری برای میزان کارآمدی نظام آموزشی و همچنین معلمان است.

عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های مهم پایان دوره و به‌ویژه در آزمون‌های هماهنگ به عوامل متعددی وابسته است که یکی از آن‌ها کیفیت طراحی سوالات است. هر ابزاری که در سنجش کلاسی و با هدف پیشبرد یادگیری دانش‌آموز به کار می‌رود باید روایی و پایایی معتبری را دارا باشد تا بر اساس نتایج آن بتوان ارزشیابی معتبری انجام داد.

میزان خلوص نتایج سنجش و ارزشیابی است که می‌تواند داده‌های مستحکمی را برای تصمیم‌گیری‌های خرد و کلان آموزشی فراهم سازد. وقتی نتایج سنجش تراکمی صرفاً بر اساس آزمون‌های دانشی شکل بگیرد، زمینه معتبری برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های کاربردی وجود نخواهد داشت.

نکته مهم دیگر که باید در سنجش تراکمی به آن توجه ویژه نمود تأثیر آزمون بر تدریس (washback effect) است. در بسیاری از موارد به دلیل اینکه آزمون صرفاً سطوح پایین شناختی را می‌سنجد، این تأثیر مثبت نمی‌باشد. اما این امر می‌تواند با تغییر رویکرد طراحی سوالات، اثربخش باشد و در واقع کیفیت آزمون‌های پایانی، در کیفیت تدریس نیز تأثیرگذار باشد.

آزمون هماهنگ کشوری سه درس علوم، ریاضی و فارسی پایه نهم که برای اولین بار در دهه‌های اخیر برگزار گردید فرصتی برای ارزشیابی چند موضوع مهم بود:

آموزش دانش‌آموزان پایه نهم چه میزان با اهداف برنامه درسی هماهنگ است؟

برایند عملکرد آموزش دانش‌آموزان در دوره متوسطه اول چیست؟

کیفیت تدریس معلمان چگونه است؟

اثربخشی برنامه درسی و محتوای آموزشی چگونه است؟

زمینه‌های تغییر از دانش‌محوری به سوی عملکردی و مهارتی چه میزان فراهم است؟

این جشنواره با هدف بهسازی سوالات آزمون هماهنگ کشوری با تمرکز بر رویکرد سوالات عملکردی و مفهومی و یا به عبارتی فردانشی در دو محور بازطراحی سوالات و بررسی خطاهای رایج برگزار می‌گردد. امید آنکه نتایج آن در کیفی‌سازی برگزاری آزمون‌های هماهنگ سال‌های آتی نقش‌آفرین باشد.



اهداف فراخوان

کیفیت‌بخشی به طراحی سوالات آزمون‌های پایانی
 ترویج و انتشار رویکرد طراحی سوالات فرادانسی
 جمع‌آوری خطاهای رایج یادگیری و مطالعه آن‌ها برای اتخاذ تصمیمات مهم آموزشی
 ایجاد زمینه‌های مشارکت معلمان برای سنجش و ارزیابی سوالات هماهنگ پایه نهم
 ایجاد زمینه‌های ساختاری برای اثربخشی سنجش تراکمی در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان

محورهای اجرا

۱. بهسازی و بازطراحی سوالات هماهنگ کشوری ریاضی، علوم و فارسی
۲. بررسی خطاهای یادگیری دانش‌آموزان در آزمون‌های هماهنگ کشوری ریاضی، علوم و فارسی

مخاطبین

کلیه دبیران متوسطه اول و یا دوم که حداقل ۶ ساعت ابلاغ تدریس در دروس ریاضی، علوم و فارسی متوسطه اول باشند.

شرایط شرکت در فراخوان

- مخاطبان می‌توانند به صورت فردی یا گروه‌های دونفره (بدون محدودیت جنسیت) شرکت نمایند.
- مخاطبان فقط در یک محور مجاز به شرکت می‌باشند.
- شرکت‌کنندگان حتما باید در متوسطه اول و رشته‌های مورد نظر (ریاضی، علوم و فارسی) حداقل ۶ ساعت تدریس داشته باشند.
- سه اثر برتر از هر ماده درسی (مجموعاً ۹ اثر از هر استان) که دارای حد نصاب نمره داوری (۶۰ درصد امتیاز) باشند، از طریق نامه اداری و رسمی به اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان، اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی و همچنین پست الکترونیکی دبیرخانه (dabirkhanesanjesh.sem@gmail.com) ارسال شوند.
- مهلت ارسال آثار به مرحله کشوری هفته اول مرداد است.
- شرکت‌کنندگان نمی‌توانند به عنوان داور انتخاب شوند.
- به همه آثاری که در مرحله کشوری حدنصاب نمره داوری را کسب نمایند، تقدیرنامه و گواهی شرکت اهدا خواهد شد.
- به آثار برگزیده در مرحله کشوری علاوه بر گواهی رتبه و تقدیرنامه، یک جلد کتاب در حوزه سنجش نیز اهدا خواهد شد.



محور اول: بهسازی و بازطراحی سوالات

گام های اجرایی محور اول

۱. ارزیابی سوالات آزمون هماهنگ بر اساس فرم الف
۲. بهسازی و یا بازطراحی سوالاتی که نیازمند بازنگری است. بازنگری و بازطراحی سوالات از جنبه های کلی و تخصصی طرح سوال مجاز می باشد.
۳. برای سوالاتی که تغییر می نماید شناسنامه بر اساس فرم ب آماده گردد.
۴. بازآرایی سوالات بر اساس تغییرات انجام شده. در این گام، طراحی جدید سوالات مانند یک نمونه سوال امتحانی آماده شود. تغییر سربرگ، صفحه آرایبی و هر آنچه به کیفی سازی سوالات کمک می نماید، مجاز است.
۵. برای نمونه سوال جدید پاسخنامه تدوین شود.
۶. ترتیب نمونه سوال جدید بر اساس اهداف آموزشی سوال اصلی باشد.
۷. در صورتی که شرکت کننده/ شرکت کنندگان بخواهند ترتیب اهداف آموزشی نمونه سوال اولیه را تغییر دهند، در فایل جداگانه ای، انجام و ضمیمه نمایند.
۸. تهیه جدول مشخصات آزمون بر اساس فرم ج. مدل جدول مشخصات می تواند به صلاح دید طراح/ طراحان تغییر نماید.
۹. فایل های ارسالی این محور شامل فایل word و pdf فرم الف، فرم ب، نمونه بازطراحی/ بهسازی شده ، پاسخنامه، جدول مشخصات آزمون و در صورت تغییر چیدمان سوالات ، فایل بازآرایی آزمون نیز اضافه گردد.
۱۰. همه فایل های بند ۹ در یک پوشه به نام فرد شرکت کننده و استان ارسال گردد.



فرم الف: فرم ارزیابی سوالات آزمون هماهنگ پایه نهم

موضوع درسی:			استان:		
مشخصات ارزیابان:					
شماره تماس	کد پرسنلی	نام و نام خانوادگی			

ردیف	قوانین کلی	بلی	تاحدی	خیر	توضیحات
		۱ امتیاز	۵/ امتیاز	۰ امتیاز	در صورت گزینه خیر و تا حدی توضیحات لازم به صورت مختصر داده شود و همچنین پیشنهاد جایگزین ارائه گردد.
۱	برگه آزمون واضح، خوانا و تایپ شده است.				
۲	شناسنامه و سربرگ کامل و مرتب است.				
۳	تمامی سوالات شماره گذاری شده‌اند.				
۴	سوال هایی که شکل یکسان دارند در کنار هم آمده‌اند.				
۵	تمامی قسمت های یک سوال در یک صفحه آمده است.				
۶	تصاویر مورد استفاده واضح و مشخص است.				
۷	فضای مناسب برای پاسخگویی به سوالات در نظر گرفته شده است.				
۸	زمان تعیین شده برای پاسخگویی به سوالات مناسب است.				
۹	سوال ها بارم دارد و بارم ها از وزن مناسبی برخوردار است.				
۱۰	بودجه بندی و بارم بندی مناسب رعایت شده است.				
۱۱	توزیع بین انواع سوالات متعادل است.				
۱۲	سوالات از نظر دشواری و آسانی سطح مناسبی دارد.				
۱۳	چینش سوالات از آسان به دشوار رعایت شده است.				
۱۴	سوال ها دستورالعمل واضح و کامل دارد.				
۱۵	نکات دستوری و نگارش در متن سوالات رعایت شده است.				
۱۶	راهنمای تصحیح سوالات واضح ، روشن و متعادل است.				
۱۷	توزیع مناسبی از سطوح حیطة شناختی بلوم وجود دارد.				



				(ضریب اثر: ۲)	
				توزیع مناسبی به سوالات عملکردی داده شده است. (ضریب اثر: ۲)	۱۸
				<ul style="list-style-type: none"> • تاکید بر کاربست داشته باشد. • از مسائل واقعی زندگی استفاده نماید. 	
				زمینه و بافت داشته باشد / مساله محور باشد	
				جمع امتیاز از ۲۰ نمره	
قوانین تخصصی					
سوالات صحیح و غلط (دوگزینه ای)					
				حاوی اندیشه مهم و مرتبط با اهداف آموزشی است.	۱
				سوال، یادآوری کلمه به کلمه را نمی‌سجد.	۲
				از جملات پیچیده و چند قسمتی استفاده نشده است.	۳
				هر سوال فقط به یک موضوع پرداخته است.	۴
				از زبانی دقیق و غیر کیفی استفاده شده است.	۵
				از کلمات راهنما به جواب درست استفاده نشده است.	۶
				طول سوالات صحیح و غلط تقریباً هم اندازه است.	۷
				جمع امتیاز از ۷ نمره	
جورکردنی					
				هدف آموزشی مهم را می‌سجد.	۱
				اطلاعات کامل درباره ی چگونگی و جورکردن پرسش ها و پاسخ ها در راهنمای سوال آمده است.	۲
				پرسش ها و پاسخ های هر تمرین متجانس (به یک مفهوم ، طبقه یا زمینه ی واحد) می باشد	۳
				طول پرسش ها و پاسخ ها مناسب می باشد.	۴
				شماره گذاری پرسش ها و پاسخ ها مناسب است	۵
				فهرست پرسش ها و پاسخ ها به صورت منطقی مرتب شده است.	۶
				جمع امتیاز از ۶ نمره	
چند گزینه ای					
				سوال یک هدف آموزشی مهم را می‌سجد.	۱
				سوالها واضح ، کامل و بازبانی ساده بیان شده است.	۲
				مطلب اصلی مورد سنجش در تنه سوال آمده است.	۳
				همه گزینه‌های سوال متجانس و مربوط به یک موضوع می‌باشد.	۴
				جواب درست تنها پاسخ درست و درست ترین پاسخ است.	۵



				از موقعیت‌های واقعی و جدید برای طرح سوالات استفاده شده است.	۶
				گزینه‌های انحرافی آشکار و واضح نادرست نمی‌باشند.	۷
				گزینه‌های هر سوال از نظر دستوری و جمله بندی مکمل متن سوال است.	۸
				از ارائه سرنخ‌های بی‌ربط اجتناب شده است.	۹
				از عبارات و کلمات منفی در سوالات اجتناب شده است.	۱۰
				عبارات «همه آنچه در بالا گفته شد»، «تمامی موارد»، «هیچ یک از موارد بالا»، «همیشه»، «هرگز» و مانند اینها استفاده نشده است.	۱۱
				طول گزینه درست متغیر است.	۱۲
				گزینه‌ها به صورت منطقی مرتب شده اند.	۱۳
				از گزینه‌های پیچیده اجتناب شده است.	۱۴
جمع امتیاز از ۱۴ نمره					
کامل کردنی					
				سوال یک هدف مهم آموزشی را در بر می گیرد.	۱
				صورت سوال عیناً از مطالب کتاب برداشت (کپی) نشده است.	۲
				سوالاتی که پاسخ آن عدد است واحد مقیاس و میزان دقت در محاسبات آن مشخص شده است.	۳
				کلمه ها و عبارات مهم پاسخ (کامل کننده) است.	۴
				اندازه جای خالی معقول و منطقی است.	۵
				اشاره های دستوری و مواردی که جواب سوال را مشخص می کند استفاده نشده است .	۶
				جای خالی در پایان جمله به کار برده شده است.	۷
جمع امتیاز از ۷ نمره					
کوتاه پاسخ					
				سوال یک هدف مهم آموزشی را در بر می گیرد.	۱
				صورت سوال کاملاً مشخص است و به گونه ای که به پاسخ مشخص و معینی نیاز دارد.	۲
				صورت سوال عیناً از مطالب کتاب برداشت (کپی) نشده است.	۳
				سوالاتی که پاسخ آن عدد است واحد مقیاس و میزان دقت در محاسبات آن مشخص شده است.	۴
				فقط یک پاسخ درست می باشد.	۵
				برای دانش آموزان واضح است که پاسخ مختصر دهند.	۶
				سوال تا حد ممکن کوتاه و واضح بیان شده است.	۷



فضای تعیین شده برای پاسخ متناسب با فضای مورد نیاز است				۸
جمع امتیاز از ۸ نمره				
تشریحی محدود پاسخ				
			تعداد سوالات تشریحی با کل آزمون تناسب دارد.	۱
			سوالات به اهداف آموزشی مهم مربوط است.	۲
			سوالات حیطه های بالای یادگیری را می سنجد.	۳
			صورت سوالات واضح و گویا هستند.	۴
			سوالاتی همچون « چه کسی ، چه وقت ، کجا و... » که تنها یادآوری معلومات را می سنجد، طرح نشده است.	۵
			از موقعیت های تازه و واقعی برای طرح سوالات استفاده شده است.	۶
			حق انتخاب برای سوالات وجود ندارد.	۷
			پاسخنامه سوالات تنها بر اساس اهداف آموزشی نمره گذاری شده است.	۸
جمع امتیاز از ۸ نمره				

فرم ب: شناسنامه سوالات بهسازی شده

		<input type="checkbox"/> ادبیات فارسی	<input type="checkbox"/> علوم تجربی	<input type="checkbox"/> ریاضی	موضوع درسی
وزن سوال	نوع سوال	شماره سوال			
					حیطه محتوایی
					درس / بخش هدف آموزشی
					حیطه شناختی
					به یادآوردن <input type="checkbox"/> فهمیدن <input type="checkbox"/> به کار بستن <input type="checkbox"/> تحلیل کردن <input type="checkbox"/> ارزشیابی کردن <input type="checkbox"/> آفریدن <input type="checkbox"/>
					سطح سوال
					آسان <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> دشوار <input type="checkbox"/>
					طرح جدید سوال
					پاسخ



فرم ج: جدول مشخصات سوال جدید

نوع سوالات		نیم سال دوم				نیم سال اول			حیطه محتوا حیطه های شناختی	
		فصل	فصل /درس	فصل /درس	فصل /درس	فصل /	فصل /درس	فصل /		
پاسخ ساز کامل کردنی پاسخ کوتاه تشریحی محدود پاسخ	پاسخ گزین صحیح غلط جور کردنی چند گزینه ای	سوم	دوم	اول	درس	دوم	اول
										به یاد آوردن ۱۰٪
										فهمیدن ۳۰٪
										به کار بستن ۳۰٪
										تحلیل کردن ۱۰٪
										ارزشیابی کردن ۱۰٪
										آفریدن ۱۰٪



محور دوم: بررسی خطاهای یادگیری

خطای یکی از اجزای کلیدی بازخورد اثربخش می‌باشد که نگرش معلم و مدرسه نسبت به آن بسیار مهم است. هتی (۲۰۱۸) خطاها را دعوت‌گر فرصت‌های یادگیری می‌داند و به هیچ وجه آن را نشانه شکست و خجالت نمی‌داند بلکه آن را نشانه‌هایی از فرصت یادگیری محسوب می‌نماید. هتی (همان) معتقد است باید از خطاها تجلیل نمود زیرا فرصتی برای یادگیری می‌باشند. خطاها منابع گوناگون دارند، از جمله: نادیده گرفتن اطلاعات و دانش اساسی، وزن‌دهی بیشتر به اطلاعات عینی یا سطحی در مقایسه با درک عمیق‌تر، شکست در انجام کار و در نتیجه عدم تمرکز و

به همه معلمان توصیه می‌گردد که اطلاعات جامع در این زمینه را در کتاب ارزشمند "یادگیری مشهود" اثر جان هتی (۲۰۱۸) و ترجمه دکتر حسن نادعلی پور و دکتر سرور ذکرتی (۱۴۰۱) را مطالعه نمایند. مطالعات نشان می‌دهد که در کلاس‌های درس دوستدار اشتباه، تلاش دانش‌آموزان برای یادگیری بیشتر است. هدف اساسی در این محور، توجه معلمان گرامی به خطاهای دانش‌آموزان و منابع آن در آزمون‌های پایانی می‌باشد تا با جمع‌آوری، دسته‌بندی و نقد و بررسی آن‌ها، خطاهای رایج در دروس مختلف جمع‌آوری گردد تا برای برنامه‌ریزی‌های آموزشی دقیق‌تر برای معلمان و همچنین بالادستی‌ها فرصتی فراهم گردد.

گام‌های اجرایی محور دوم:

- جامعه آماری مورد مطالعه حداقل نمونه ۲۰ نفره می‌باشد.
- خطاهایی دسته‌بندی گردد که بیشترین فراوانی را در بین دانش‌آموزان داشته است. مواردی خطای رایج محسوب می‌گردد که حداقل ۲۵ درصد فراوانی را داشته باشد (در یک جامعه آماری ۲۰ نفره، ۵ دانش‌آموز پاسخ درست نداده باشند).
- دسته‌بندی خطاها بر اساس فرم د
- فایل دسته‌بندی خطا به صورت word و pdf و در صورت نیاز به ضمیمه نمودن فایل‌های دیگر، در یک پوشه به نام فرد و استان ارسال گردد.



فرم د: بررسی خطاهای یادگیری

مشخصات شرکت کنندگان			
نام و نام خانوادگی همراه با کد پرسنلی		شماره تماس	
استان و شهرستان			
مشخصات اثر			
ماده درسی		جامعه آماری	
نوع مدرسه		جنسیت جامعه آماری	
منابع خطا			
۱. خوانش متن		دانش آموز سوال را به درستی نخوانده است.	
فراوانی خطا			
به عدد			
ذکر مصادیق:			
۲. فراگیری دانش		دانش آموز دانش لازم برای درک سوال مربوطه و یافتن پاسخ مناسب را ندارد.	
فراوانی خطا			
به عدد			
ذکر مصادیق:			
۳. راهبرد		دانش آموز دانش لازم با مفاهیم مربوط به سوال دارد ولی نتوانسته دانش فراگرفته شده را در قالب راهبردی منسجم برای حل مساله به کار برد.	
فراوانی خطا			
به عدد			
ذکر مصادیق:			
۴. اعمال دانش		دانش آموز در یک یا چند گام از دانش و یا فرایندی که به خوبی می داند دچار خطا می شود. عموماً این دسته از خطاها ناشی از عدم دقت و روشمندی در حین انجام کار است.	
فراوانی خطا			
به عدد			
ذکر مصادیق:			



<p>فراوانی خطا</p> <p>به عدد</p>	<p>۵. محاسبات</p> <p>خطاهایی که دانش آموز در هنگام محاسبه ذهنی اعمال ریاضی و یا اشتباه در درج یک عدد و واحد اندازه گیری انجام می دهد. (دروس علوم و ریاضی)</p>
<p>ذکر مصادیق:</p>	
<p>فراوانی خطا</p> <p>به عدد</p>	<p>۶. یافته ها</p> <p>دانش آموز سوال را به درستی تکمیل نموده و به جواب صحیح هم دست یافته است ولی از قواعد مرسوم برای بیان جواب استفاده نکرده است و یا یافته ها را با توجه به بافت سوال تفسیر ننموده است.</p>
<p>ذکر مصادیق:</p>	
<p>فراوانی خطا</p> <p>به عدد</p>	<p>۷. خطاهای مرتبط با طراحی سوال</p> <p>خطاهای دانش آموزان مرتبط به طراحی سوال از جمله مشخص نبودن دستورالعمل، شفاف نبودن تصاویر و می باشد.</p>
<p>ذکر مصادیق:</p>	
<p>فراوانی خطا</p> <p>به عدد</p>	<p>۸. منبع جدید خطا از دیدگاه شما</p> <p>از آنجا که خطاها منابع متعددی دارد در این قسمت به خطاهایی اشاره گردد که منبع آن هیچ یک از موارد بالا نمی باشد.</p>
<p>ذکر مصادیق:</p>	



تقویم زمانی ارسال آثار

مسئول پیگیری	زمان بندی اجرا	روند اجرایی
دبیرخانه سنجش	هفته دوم تیرماه	ارسال شیوه نامه و برگزاری وبینارهای توجیهی
راهبران سنجش استان ها	هفته اول مرداد	جمع آوری آثار و داوری مرحله استانی
راهبران سنجش	هفته سوم مرداد	ارسال آثار منتخب به دبیرخانه
دبیرخانه سنجش	شهریور ماه	داوری کشوری و اعلام نتایج
آدرس پست الکترونیک دبیرخانه: dabirkhanesanjesh.sem@gmail.com		