

بنام خدا

مسائل و چالش‌های آموزش ریاضی در سطح کشور

تهیه و تنظیم: گروه ریاضی استان آذربایجان شرقی

آموزش ریاضی در بسیاری از کشورها با چالش‌های جدی روبرو است. این چالش‌ها می‌تواند بر روی انگیزه دانش‌آموزان، کیفیت یادگیری و در نهایت عملکرد آن‌ها در زمینه‌های مختلف تاثیرگذار باشد. در زیر به برخی از مهم‌ترین مسائل و چالش‌های آموزش ریاضی در سطح کشور اشاره شده است:

۱- نگرش منفی دانش‌آموزان به ریاضی:

الف) ترس از ریاضی: بسیاری از دانش‌آموزان به دلیل پیچیدگی مباحث ریاضی، تجربه‌های ناموفق قبلی یا فشارهای اجتماعی، احساس ترس و اضطراب نسبت به این درس دارند.

ب) کافی نبودن انگیزه: عدم درک کاربردهای عملی ریاضی در زندگی روزمره، باعث کاهش انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری این درس می‌شود.

۲- روش‌های سنتی تدریس:

الف) تکیه بر حفظ کردن فرمول‌ها: در بسیاری از مدارس، روش‌های تدریس سنتی بر حفظ کردن فرمول‌ها و حل مسائل تکراری تمرکز دارد که باعث می‌شود دانش‌آموزان درک عمیقی از مفاهیم ریاضی پیدا نکنند.

ب) عدم استفاده از روش‌های فعال: روش‌های فعال مانند حل مسئله، کار گروهی و استفاده از ابزارهای آموزشی نوین، به اندازه کافی در کلاس‌های ریاضی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

۳- کمبود معلم متخصص:

الف) نبود آموزش کافی: بسیاری از معلمان ریاضی، آموزش کافی در زمینه روش‌های نوین تدریس و روانشناسی یادگیری ندارند.

ب) جذب نشدن فارغ التحصیلان ریاضی: عدم جذابیت شغل معلمی و حقوق پایین، باعث می شود بسیاری از فارغ التحصیلان رشته ریاضی به سمت مشاغل دیگر بروند.

۴- تفاوت های فردی دانش آموزان:

الف) سرعت یادگیری متفاوت: دانش آموزان با سرعت های مختلفی مفاهیم ریاضی را یاد می گیرند و معلمان باید بتوانند به نیازهای فردی هر دانش آموز پاسخ دهند.

ب) سبک های یادگیری متفاوت: دانش آموزان سبک های یادگیری متفاوتی دارند و معلمان باید از روش های متنوعی برای آموزش استفاده کنند.

۵- تجهیزات و منابع آموزشی ناکافی:

الف) کمبود کتاب های درسی مناسب: بسیاری از کتاب های درسی ریاضی، به روز نبوده و با نیازهای دانش آموزان امروزی همخوانی ندارند.

ب) نداشتن ابزارهای آموزشی نوین: مدارس به اندازه کافی به ابزارهای آموزشی نوین مانند رایانه، نرم افزارهای آموزشی و تخته هوشمند مجهز نیستند.

۶- فشارهای کنکور:

الف) تاکید بر حفظ کردن: فشارهای کنکور باعث می شود دانش آموزان و معلمان بر روی حفظ کردن فرمول ها و حل مسائل تستی تمرکز کنند و از درک عمیق مفاهیم غافل شوند.

ب) کاهش خلاقیت: تمرکز بر روی کنکور، خلاقیت و تفکر انتقادی دانش آموزان را کاهش می دهد.

راهکارهای بهبود آموزش ریاضی:

۱- تغییر نگرش به ریاضی: ایجاد انگیزه در دانش آموزان، نشان دادن کاربردهای عملی ریاضی و استفاده از روش های تدریس جذاب

۲- آموزش معلمان: برگزاری دوره‌های آموزشی برای ارتقای سطح علمی و مهارت‌های تدریس معلمان

۳- استفاده از روش‌های فعال: بهره‌گیری از روش‌های فعال مانند حل مسئله، کار گروهی و پروژه‌های تحقیقاتی

۴- تجهیز مدارس: فراهم کردن امکانات و تجهیزات آموزشی مناسب برای مدارس

۵- تغییر برنامه درسی: بازنگری در برنامه درسی ریاضی و حذف مطالب اضافی و تکراری

۶- کاهش فشارهای کنکور: تغییر نظام آموزشی و کاهش تاکید بر کنکور

با توجه به اهمیت ریاضی در زندگی روزمره و پیشرفت جوامع، بهبود کیفیت آموزش ریاضی یکی از مهم‌ترین چالش‌های سیستم‌های آموزشی است. برای رفع این چالش‌ها، همکاری همه جانبه معلمان، دانش‌آموزان، والدین، مسئولین آموزشی و جامعه ضروری است.