

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱، تحلیل محتوای کتابهای درسی ریاضی راهنمایی و روش تدریس آنها

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۰۶۷ - آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹)

۱- کدام یک از هدف های ذیل از اهداف کلی آموزش ریاضی در دبیرستان است؟

۱. نقش ریاضیات در تربیت فکر  
۲. آشنایی با نقش ریاضیات در صنعت، تکنولوژی و کشاورزی  
۳. آماده سازی دانش آموز برای ورود به بازار کار  
۴. آشنایی مقدماتی با زیبا شناختی ریاضی

۲- نتیجه اصلی بیانیه ۷۵ نفر از ریاضیدانان معروف دنیا در سال ۱۹۶۲، کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. آموزش معنا دار نمی تواند ابتدا به ساکن اتفاق بیافتد.  
۲. ریاضیات محصول فکر خلاق بشری است.  
۳. ریاضی، علمی برای نخبگان است.  
۴. ریاضی مدرسه بایستی به علمی برای همگان مبدل شود.

۳- کدام یک از اهداف ذیل جزو اهداف عام آموزش هندسه در دبیرستان است؟

۱. بررسی حالت تساوی دو مثلث  
۲. پرورش فکر، پرورش ذهن خلاق و بالا بردن درک فضایی  
۳. مجموع زاویه های یک مثلث  
۴. تعریف مکان هندسی

۴- کدام یک از گزینه های ذیل جزو اهداف مهارتی است؟

۱. پرورش توانایی های ذهنی  
۲. آموزش هندسه مسطحه و فضاها  
۳. تخمین و تقریب  
۴. قضاوت کردن در مسائل زندگی روزمره

۵- کدام یک از اهداف زیر از نظر برخی برنامه ریزان به معنی اهداف بینشی نیز می باشد؟

۱. اهداف نگرشی  
۲. اهداف مهارتی  
۳. اهداف دانشی  
۴. اهداف آموزشی

۶- راهبرد های حل مساله جزو کدام یک از اهداف به شمار می رود؟

۱. اهداف تفصیلی  
۲. اهداف دانشی  
۳. اهداف نگرشی  
۴. مهارت فرضیه سازی و نظریه پردازی

۷- کدام یک از اهداف زیر بهترین راهکار برای ارائه یک محتوای درسی است؟

۱. اهداف دانشی  
۲. اهداف مهارتی  
۳. اهداف نگرشی  
۴. اهداف تفصیلی

۸- کدام یک از موارد ذیل در مورد نظام آموزشی کتاب محور صحیح نیست؟

۱. معلمین و دبیران کاستی های آموزشی را متوجه کتاب درسی می دانند.  
۲. اکثر دانش آموزان بصورت فعال در امر یادگیری مشارکت و یادداشت برداری می کنند.  
۳. برنامه ریزان کاستی های آموزشی را متوجه دبیران می دانند.  
۴. حق انتخاب کتاب درسی توسط دانش آموز وجود ندارد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱، تحلیل محتوای کتابهای درسی ریاضی راهنمایی و روش تدریس آنها

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۱۰۶۷ - آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹)

۹- کدام یک از روش های تدریس ریاضیات اهداف مختلف آموزش ریاضی را تامین می کند؟

۱. روش قاعده گویی      ۲. روش استدلالی      ۳. روش توصیفی      ۴. روش فعال

۱۰- کدام یک از گزینه های ذیل از مزایای یادگیری فعال به شمار می رود؟

۱. فرصت های بیشتر کار با دانش آموزان با توانایی های مختلف بوجود می آورد  
۲. حمایت کننده یادگیری رقابت مدارانه است.  
۳. دانش آموزان را به سوال کردن وادار نمی کند  
۴. در یادگیری فعال به کار انفرادی اهمیت بیشتری داده می شود.

۱۱- روش یادگیری واگرا مترادف کدام واژه است؟

۱. روش آموزشی پژوهشی محور      ۲. روش توصیفی  
۳. روش استدلالی      ۴. روش زبانی

۱۲- بنیان فکری روش تدریس فعال بر تحقیقات کدام یک از متفکرین ذیل استوار است؟

۱. بلیر      ۲. پیازه      ۳. گریفیت      ۴. مک لین

۱۳- کدام یک از واژه های ذیل به معنی یادگیری تلفیقی است؟

۱. blended learning      ۲. virtual learning  
۳. learning society      ۴. distance learning

۱۴- کدام یک از موارد ذیل از مشخصه های یادگیری الکترونیکی نیست؟

۱. مادام العمر است      ۲. فعال است      ۳. پرهزینه است      ۴. انعطاف پذیر است.

۱۵- در آموزش ریاضی، به مساله های اصلی که در حل مسائل بیشتری مورد استفاده قرار می گیرند چه واژه ای اطلاق می شود؟

۱. راهیابی      ۲. قضیه      ۳. لم      ۴. استقراء

۱۶- کدام گزینه در مورد استدلال ریاضی کامل تر است؟

۱. همواره برهان شهودی مقدم بر برهان صوری است  
۲. همواره برهان صوری مقدم بر برهان شهودی است  
۳. استفاده از هر دوی برهان شهودی و صوری توأمأ سودمند و جالب است  
۴. استفاده از برهان شهودی کافی است

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۴۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آموزش ریاضی ۱، تحلیل محتوای کتابهای درسی ریاضی راهنمایی و روش تدریس آنها

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۱۰۶۷ - آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۸۹)

۱۷- کدام یک از واژه های ذیل به معنی استدلال پیشرونده است؟

۱. سنتز      ۲. تجزیه      ۳. تحلیل      ۴. راهیابی

۱۸- فرایند اکتشاف قوانین کلی از طریق ملاحظه و ترکیب کردن نمونه های جزئی چه نامیده می شود؟

۱. تجزیه      ۲. تعمیم      ۳. تمثیل      ۴. استقراء

۱۹- کدام یک از مطالب ذیل در مورد حل مساله ریاضی صحیح است؟

۱. هر مساله ریاضی راه حل مستقل و مخصوص به خود دارد  
۲. حل مساله ریاضی فقط مستلزم تمرین و ممارست است  
۳. در حل مساله ریاضی آشنایی و استفاده از راهبردها و راهیابی ها می تواند بسیار سودمند باشد  
۴. حل مساله ریاضی فقط مستلزم احاطه بر موضوع مربوطه است

۲۰- مرحله چهارم از مدل حل مساله پولیا، کدام یک از موارد ذیل است؟

۱. حفظ کردن صورت مساله      ۲. بازنگری  
۳. اجرای نقشه      ۴. فهمیدن مساله

### سوالات تشریحی

- ۱- برخی از اهداف جزئی نقش ریاضیات در تربیت فکر را نام ببرید. (چهار مورد کافی است). ۱.۴۰ نمره
- ۲- مزایای استفاده از هدف های تفصیلی را به اختصار توضیح دهید. (چهار مورد کافی است). ۱.۴۰ نمره
- ۳- مثالی از روش تدریس ریاضی بصورت فعال ارائه کنید. (حداقل هشت سطر) ۱.۴۰ نمره
- ۴- تفاوت های یادگیری الکترونیکی با یادگیری سنتی را بنویسید. (حداقل شش مورد) ۱.۴۰ نمره
- ۵- برخی از نکات مهمی که باید در راهیابی رسم عملی شکل مد نظر قرار داد را نام ببرید. (حداقل سه مورد با توضیح کافی) ۱.۴۰ نمره