



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آشنایی با مفاهیم و روش تدریس ریاضیات، آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، مفاهیم و روش تدریس ریاضیات در پیش دبستان و دبستان
رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۸۰ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۷

۱- در کدام روش آموزش ریاضیات، ابتدا بحث از جزئیات، مثال ها و شواهد آغاز می شود و با بررسی آنها به اصول و قواعد کلی ریاضی دست می یابند؟

- ۰۱ روش گفتاری ۰۲ روش قیاسی ۰۳ روش سقراطی ۰۴ روش استقرایی

۲- کدام گزینه زیر، در باره روش آموزش برنامه ای درست نیست؟

- ۰۱ در آموزش برنامه ای، بین دانش آموز و وسیله یا دستگاه، نوعی ارتباط آموزشی برقرار می شود.
 ۰۲ در آموزش برنامه ای، درس به صورت کلی و یکپارچه تنظیم و ارائه می شود.
 ۰۳ در آموزش برنامه ای، دانش آموز می تواند نتیجه یادگیری خود را ارزشیابی کند.
 ۰۴ در آموزش برنامه ای، هر پاسخ مثبت باعث تقویت یادگیری می شود و دانش آموز را تشویق می کند تا به یادگیری ادامه دهد.

۳- مدل آموزشی کدام اندیشمند زیر را می توان به طور خلاصه، به صورت: "بین، طراحی کن، انجام بده و ارزیابی کن"، بیان نمود؟

- ۰۱ دیویی ۰۲ اسکینر ۰۳ پولیا ۰۴ توبا

۴- کدام یک از انواع روشها و راهبردهای حل مسئله، معمولاً زمانی به کار می رود که ما بخواهیم با داده های موجود در مسئله جدولی درست کنیم یا الگوی خاصی در باره داده ها با یکدیگر به دست آوریم؟

- ۰۱ روش سیستماتیک محاسبه امکانات ۰۲ روش تخمین و ارزیابی
 ۰۳ روش حل مسئله با استفاده از داده های پایانی آن ۰۴ روش رسم کردن طرح یا نقشه

۵- کدام گزینه زیر، درباره دو مجموعه $B = \{7, 8, 9, 10\}$ و $A = \{4, 5, 6\}$ درست می باشد؟

- ۰۱ اشتراک دو مجموعه ۰۲ اعداد اصلی دو مجموعه
 ۰۳ افزاز دو مجموعه ۰۴ دو مجموعه جدا از هم

۶- عدد اصلی مجموعه $\{0\}$ را چه می نامیم و با چه نمادی نشان می دهیم؟

- ۰۱ صفر می نامیم و با نماد (۰) نشان می دهیم. ۰۲ یک می نامیم و با نماد ۱ نشان می دهیم.
 ۰۳ یک می نامیم و با نماد (۰) نشان می دهیم. ۰۴ صفر می نامیم و با نماد (۱) نشان می دهیم.

۷- اگر بین دو مجموعه A و B تناظر یک به یک برقرار باشد، دو مجموعه A و B را چه می نامند؟

- ۰۱ مشترک ۰۲ هم جهت ۰۳ مشابه ۰۴ هم عدد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با مفاهیم و روش تدریس ریاضیات، آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، مفاهیم و روش تدریس ریاضیات در پیش دبستان و دبستان
رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۸۰ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۷

۸- عبارت: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ مبین کدام یک از خاصیت های عمل ضرب می باشد؟

۱. خاصیت جابه جایی
۲. خاصیت تعویض پذیری جمع نسبت به ضرب
۳. خاصیت توزیع پذیری ضرب نسبت به جمع
۴. خاصیت شرکت پذیری

۹- کدام یک از تقسیم های زیر، یک تقسیم بدون انتقال محسوب می شود؟

۱. $78 \div 4$
۲. $95 \div 2$
۳. $42 \div 2$
۴. $52 \div 4$

۱۰- کدام یک از اشکال زیر از اشکال توپولوژیک محسوب می شود؟

۱. مربع
۲. دایره
۳. مستطیل
۴. مثلث

۱۱- به کدام یک از مراحل یادگیری مفاهیم هندسی، ارزیابی از مفهوم یاد گرفته شده نیز می گویند؟

۱. دانش آموز بتواند پس از رسم شکل هندسی، خصوصیات مثبت و منفی آن را پیدا کند و نام ببرد.
۲. دانش آموز خصوصیات مثبت و منفی شکل هندسی را مورد توجه قرار دهد و آن ها را روی کاغذ بنویسد.
۳. دانش آموز بتواند با در اختیار داشتن خصوصیات مثبت و منفی مفهوم هندسی، آن را رسم کند.
۴. دانش آموز با راهنمایی معلم و با کمک خصوصیات مثبت مفهوم هندسی، شکل هندسی را ترسیم نماید.

۱۲- انجام همزمان دو فعالیت جمع کردن مجموعه ها و اعداد اصلی، مستلزم کدام یک از موارد زیر است؟

۱. کودک به درک ابقاء عدد و برگشت پذیری در تفکر دست یافته باشد.
۲. کودک توانایی درک روابط اعداد و فرضیه سازی را کسب کرده باشد.
۳. کودک توانایی استدلال را به دست آورده باشد.
۴. کودک توانایی تفکر ریاضی و تجزیه و تحلیل مسئله به زبان و عبارات خاص خود را به دست آورده باشد.

۱۳- به کدام خاصیت عمل جمع، شرکت پذیری نیز گفته می شود؟

۱. دسته بندی
۲. تعویض پذیری
۳. جا به جایی
۴. توزیع پذیری

۱۴- جمع های اساسی به جمع هایی گفته می شود که:

۱. هر دو جمله جمع یک رقمی است.
۲. هر دو جمله جمع دو رقمی است.
۳. فقط یک جمله جمع دو رقمی است.
۴. هر دو جمله جمع سه رقمی است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با مفاهیم و روش تدریس ریاضیات، آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، مفاهیم و روش تدریس ریاضیات در پیش دبستان و دبستان
رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۸۰ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۷

۱۵- وقتی از دانش آموزان خواسته می شود به منظور امتحان عمل ضرب آن ها را یکبار از بالا به پایین و یک بار از پایین به بالا ضرب کنند از کدام خاصیت استفاده کرده اند؟

۱. برگشت پذیری
 ۲. کاهشی
 ۳. جابه جایی و شرکت پذیری
 ۴. مفهوم افزایی جمع

۱۶- کدام یک از مفاهیم تفریق، عکس عمل جمع می باشد؟

۱. مفهوم افزایی
 ۲. مفهوم کاهشی
 ۳. مفهوم مقایسه ای
 ۴. مفهوم اندازه گیری

۱۷- در کدام یک از کلاس های زیر، جمع و تفریق های اساسی را باید به صورت جداگانه تدریس نمود؟

۱. کلاس های سوادآموزی بزرگسالان
 ۲. کلاس های دانش آموزان عادی و معمولی
 ۳. کلاس های دانش آموزان عقب مانده ذهنی
 ۴. کلاس های دانش آموزان تیزهوش

۱۸- مثال ۵-۵ برای آموزش کدام مورد مناسب است؟

۱. تفریق صفر از صفر
 ۲. تفریق صفر از یک عدد
 ۳. تفریق یک عدد از صفر
 ۴. تفریق یک عدد از خودش

۱۹- کدام گزینه زیر، درباره تقسیم های اساسی درست است؟

۱. مقسوم علیه عدد دو رقمی، خارج قسمت عدد یک رقمی و باقیمانده صفر باشد.
 ۲. مقسوم علیه و خارج قسمت عدد یک رقمی و باقیمانده نیز عدد یک رقمی باشد.
 ۳. مقسوم علیه و خارج قسمت عدد دو رقمی و باقیمانده عدد یک رقمی باشد.
 ۴. مقسوم علیه و خارج قسمت عدد یک رقمی و باقیمانده صفر باشد.

۲۰- اگر بخواهیم تقسیمی انجام دهیم و کمیتی را اندازه گیری کنیم باید واحدی از جنس همان کمیت انتخاب کرده بینیم این واحد چند بار در کمیت مورد سنجش می گنجد. در این اندازه گیری رابطه ای به دست می آید کمیت مورد سنجش در کدام قسمت این رابطه قرار می گیرد؟

۱. مخرج
 ۲. صورت
 ۳. حاصل
 ۴. باقیمانده

۲۱- آموزش کدام یک از موارد زیر، با آموزش مفهوم تقسیمات متساوی و کمیت های متصل صورت می پذیرد؟

۱. کسر متعارفی
 ۲. مفهوم کاهشی
 ۳. تمرین و تثبیت مفاهیم
 ۴. ابقای اعداد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با مفاهیم و روش تدریس ریاضیات، آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، مفاهیم و روش تدریس ریاضیات در پیش دبستان و دبستان
رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۶۵ - ، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۸۰ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۷

۲۲- مונته سوری از دو نوع وسیله برای آموزش کسرها استفاده می کند، این دو وسیله کدام اند؟

۱. اشکال توپولوژیک و با منحنی
 ۲. هشت مربع و ده دایره مقوایی
 ۳. اشکال منظم و زاویه دار
 ۴. پنج مثلث و پنج لوزی

۲۳- آموزش تقسیم کسرها را بهتر است از کدام یک از تقسیم های زیر آغاز کنیم؟

۱. تقسیم کسرهایی نوع دوم
 ۲. تقسیم عدد صحیح بر کسر
 ۳. تقسیم کسر بر عدد صحیح
 ۴. تقسیم کسرهای هم مخرج

۲۴- زمانی که دانش آموز می خواهد مقادیر یا اعداد را با هم مقایسه نماید، از کدام مفهوم استفاده می کند؟

۱. نسبت
 ۲. آموزش برنامه ای
 ۳. ارزش مکانی اعداد
 ۴. کاهش

۲۵- استفاده از اندازه گیری طول و آموزش واحد طول و اجزاء و اضعاف آن، بهترین وسیله برای تدریس کدام یک از موضوعات زیر محسوب می شود؟

۱. مفهوم افزاری
 ۲. محاسبه حجم
 ۳. اعداد اعشاری
 ۴. تناسب

۲۶- کدام گزینه زیر، در باره مفهوم درصد درست نیست؟

۱. درصد، کسر متعارفی و کسر اعشاری یک مفهوم ریاضی را نشان می دهند.
 ۲. درصد، نوعی کسر اعشاری است و با کسر متعارفی متفاوت است.
 ۳. در نوشتن درصد، کسر متعارفی و کسر اعشاری از تکنیک های مختلفی استفاده می شود.
 ۴. درصد، نوعی کسر متعارفی و در کسر اعشاری است که به روش خاصی نوشته می شود.

۲۷- در آموزش مفاهیم هندسه، کودکان کدام یک از موارد زیر را بهتر و زودتر درک می کنند؟

۱. اشکال هندسه اقلیدسی
 ۲. اندازه فاصله دو نقطه
 ۳. تصاویر و اشکال زاویه دار
 ۴. خواص توپولوژیک

۲۸- معمولاً پایه و اساس تصمیم گیری های کودک در استدلال روابط منطقی چیست؟

۱. ادراک حسی
 ۲. ابقاء زمان
 ۳. برگشت پذیری
 ۴. تفکر قیاسی

۲۹- مکعب های کویزور، بهترین وسیله برای فعالیت های عملی دانش آموزان در کدام یک از موارد زیر می باشد؟

۱. ابقاء طول
 ۲. اندازه گیری سطح با واحدهای انتخابی
 ۳. تجسم فضایی اشیاء
 ۴. اندازه گیری حجم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با مفاهیم و روش تدریس ریاضیات، آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، مفاهیم و روش تدریس ریاضیات در پیش دبستان و دبستان
رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۶۵ - ، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۲۱۱۰۸۰ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۷

۳۰- در چه صورت، ترسیم منحنی ها و نمودارها به وسیله دانش آموزان، ارزش آموزشی چندانی نخواهد داشت؟

۱. درجه بندی محورهای آنها به طور کامل انجام نشده باشد.
۲. تعبیر و تفسیر در باره آنها ارائه نشود.
۳. اطلاعات آنها به صورت خلاصه ارائه شده باشد.
۴. محورهای عمودی و افقی منحصراً به صورت بردار نمایش داده شود.