

نام درس: مفاهيم و روش تدریس ریاضیات در دبستان - آشنایی با مفاهيم و روش تدریس ریاضی تعداد سؤالات: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --
 رشته تحصیلی: گرایش: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی -- دقیقه
 کد درس: ۱۲۱۱۰۶۵ - طرح تجميع: ۱۲۱۱۰۸۰ تعداد کل صفحات: ۴

۱. رابطه ریاضی را به طریق زیر می توان توصیف کرد:

الف. روابط کیفی - منطقی - هندسی ب. روابط منطقی - کمّی - هندسی

ج. روابط منطقی - عددی - هندسی د. روابط کمّی - عددی - هندسی

۲. هر گاه مربعی به دو بخش متساوی (یکبار به دو مستطیل و بار دیگر به دو مثلث) تقسیم شود، دو جزء منقسم:

الف. مساویند ب. معادلند ج. مشابهند د. منطبقند

۳. کودک با روش مکاشفه ای و از طریق حواس کدام مورد از مفهوم ریاضی زیر را دشوارتر درک می کند؟

الف. صفر ب. ارزش مکانی ج. جمع د. تفریق

۴. روابط غیر قابل سنجش در کسر عبارتست از:

الف. $\frac{r}{k} = \frac{r}{k}$ ، که عددی صحیح است و

ب. $r \times k = w$ ، که کسری با صورت یک است.

ج. $\frac{m}{n} = \frac{k}{w}$ ، که کسر یا عدد کسری است.

د. ک، و ، بدون واحد مشترک است.

۵. طرفداران روشهای مکاشفه ای تحت تأثیر کدام فلسفه قرار دارند؟

الف. یادآوری یا تذکار ب. اصالت حواس ج. کانون رغبت د. تجربه و عمل

۶. هر گاه کودکی با مشاهده رابطه موجود بین دو کمیت هم جنس ، سعی کند عین آن رابطه را میان دو کمیت هم جنس دیگر ایجاد کند ، کدام رابطه را درک کرده است؟

الف. روابط منطقی ب. روابط کمّی

ج. روابط کیفی د. مقدمات عبور از روابط کیفی به کمّی

۷. کودک چه زمانی معنای مقیاس را درک می کند؟

الف. وقتی که با مفهوم اندازه گیری و شرایط آن آشنا شده باشد.

ب. زمانی که تکرار منظم واحد روی کمیت مورد سنجش را فهمیده باشد

ج. وقتی که شماره دفعاتی را که واحد در کمیت می گنجد به عنوان نتیجه اعلام نماید.

د. زمانی که فعالیت برای وی جالب و معنادار بوده به روشن شدن روابط کمک کند

۸. به نظر «مونتسوری» هر گاه دانش آموز برای پرکردن زمینه دایره بیش از حد لزوم قطاع برداشته باشد ، ضمن عمل با چه مفهومی آشنا می شود؟

الف. تساوی کسرهای ب. کسر $\frac{1}{4}$ مساوی با زاویه ۹۰ درجه است

ج. محیط دایره برابر با ۳۶۰ درجه است د. کسر بزرگتر از واحد

۹. طرفداران کدام یک از روشهای متداول ، در آموختن ریاضی به احساس و ادراک حسّی اهمیت فوق العاده می دهند؟

الف. تجربه و عمل ب. ماشینی ج. مکاشفه ای د. استدلالی

نام درس: مفاهيم و روش تدریس ریاضیات در دبستان - آشنایی با مفاهيم و روش تدریس ریاضی تعداد سؤالات: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --
 رشته تحصیلی: گرایش: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی -- دقیقه
 کد درس: ۱۲۱۱۰۶۵ - طرح تجميع: ۱۲۱۱۰۸۰ تعداد کل صفحات: ۴

۱۰. تفاوت بین روش ماشینی و روش استدلالی را چگونه توضیح می‌دهید؟

- الف. کسی که به روش مکانیکی تدریس می‌کند، لزوم تفهیم حقایق و روابط ریاضی را انکار نمی‌کند.
 ب. معلّمی که به روش استدلالی تدریس می‌کند، لزوم تفهیم حقایق و روابط ریاضی را انکار نمی‌کند.
 ج. کسی که به روش استدلالی تدریس می‌کند، درس خود را با ذکر اصول و تعاریف لازم آغاز می‌کند.
 د. معلّمی که به روش مکانیکی تدریس می‌کند، معتقد است که ریاضی بر پایه منطق بنا نهاده شده است.

۱۱. کدام خاصیت بیان کننده رابطه عضو خنثی در تفریق است؟

- الف. $a-b=b-a$
 ب. $a-b-c=(a-b)-(a-c)$
 ج. $a-0=0-a$
 د. $a-0=a$

۱۲. وقتی در جمعی ستونی مرکب از تعداد زیادی اعداد دو رقمی، مجموعه اعداد در مرتبه یکان ۱۷۰ شود، صفر را در یکان حاصل جمع نگاه داشته و برای انتقال بقیه می‌گوئیم:

- الف. ده بر یک
 ب. هفده بر ده
 ج. صد و هفتاد بر هفده
 د. صد و هفتاد بر ده
 ۱۳. برای درک کودکان از مفهوم اعداد و معنای جمع و تفریقهای اساسی، کدام رقم زیر به وقت و تجربه بیشتری نیاز دارد؟
 الف. ۱۰
 ب. ۴
 ج. ۷
 د. ۱۹

۱۴. طرز نوشتن جمع و تفریق در ستون یا سطر:

- الف. از مطالب دانستنی ریاضی است
 ب. از مطالب فهمیدنی ریاضی است
 ج. از مطالبی است که در یادگیری مؤثر است
 د. به تفاوتهای فردی کودکان باز می‌گردد
 ۱۵. اصل اول در تدریس ریاضی به کودکان چیست؟

- الف. رسیدگی و کمال نسبی ارگانیسم است
 ب. تمرین امکاناتی است که از قوه به فعل در آمده‌اند
 ج. استفاده از تمرین و تکرار جهت فهم مطالب است
 د. رعایت رشد هوشی کودک و توجه به امکانات وی در مراحل رشد ذهنی است

۱۶. «بگن» بر خلاف «واشبرن» اشکال و تصاویر را به چه منظور به کار می‌برد؟

- الف. به منظور تلقین مفاهيم و ایجاد تصورات
 ب. به عنوان وسیله‌ای برای تحکیم و تثبیت مفاهيم
 ج. وسیله‌ای برای عبور از مرحله آزمایشهای مجرد
 د. استفاده از اوراق و دفاتری که مربوط به واحد معینی است
 ۱۷. ایجاد مفهوم دقیق کسر به تحقق کدام شرط باز بسته است؟

- الف. واحد به دو یا چند جزء تقسیم شود
 ب. اجزای واحد با یکدیگر مساوی نباشند
 ج. با صورت، مخرج و خط کسری آشنا شده باشد
 د. واحد به اجزای برابر تقسیم شده باشد
 ۱۸. در هر اندازه‌گیری کدام مفهوم زیر لحاظ می‌شود؟

- الف. کمیت مورد سنجش
 ب. واحد اندازه‌گیری
 ج. رابطه
 د. سر واژه «کور»

۱۹. علت اینکه در ضرب عدد دو رقمی در چندرقمی، هنگام ضرب دهگان، یک رقم به سمت چپ می‌رویم چیست؟

- الف. بتوانیم عمل جمع را به درستی انجام دهیم
 ب. جای صفر را در یکان خالی می‌گذاریم
 ج. تعداد ده‌تایی‌ها را یکبار می‌نویسیم
 د. هیچکدام از موارد صحیح نیست

نام درس: مفاهيم و روش تدريس رياضيات در دبستان - آشنایی با مفاهيم و روش تدريس رياضی تعداد سؤالات: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --
 رشته تحصیلی: گرایش: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی -- دقیقه
 کد درس: ۱۲۱۱۰۶۵ - طرح تجميع: ۱۲۱۱۰۸۰ تعداد کل صفحات: ۴

۲۰. روان شناسی «پیاژه» در آموختن ریاضی نشاندهنده چیست؟
 الف. جز از راه اجرای اعمال واقعی هیچگاه اعمال ذهنی و ریاضی به معنی واقعی درک نخواهند شد.
 ب. تصور اعداد اثر ته نشین شده احساس اشیا عالم خارج است.
 ج. طبیعت تصورات و اعمال منطقی ذهن نتیجه تصور عدد و اعمال ریاضی است.
 د. محال است بتوانیم فعالیتی را بدون وجود رغبتی برانگیزیم.
۲۱. به نظر «پیاژه» توانایی‌های بالقوه ذهنی برای درک مفاهيم اساسی ریاضی در مرحله رشدی زیر در کودک مشاهده می‌شود:
 الف. مرحله حسی - حرکتی
 ب. مرحله پیش عملیاتی
 ج. مرحله عملیات عینی
 د. مرحله عملیات صوری
۲۲. اعتقاد «لی» در روش آموختن اعداد چیست؟
 الف. تشخیص تعداد واحدهای مجموعه‌های چهارتایی و بیشتر، وقتی به صورت اشیا یا نقاط در خط قرار دارند آسان است.
 ب. نمایش مجموعه‌ها به صورت اشکال ساده تشخیص تعداد واحدهای آنها را پیچیده می‌کند.
 ج. بهتر است اعداد بزرگتر را طوری نمایش دهیم که ساختمان اعداد کوچکتر در درون آن مشهود باشد.
 د. شکل ساده‌ای که برای نمایش عدد معینی به کار می‌رود نباید به یک صورت عرضه شود.
۲۳. تمرین و تکرار در کدام روش با اهمیت تلقی می‌شود؟
 الف. مکانیکی
 ب. استدلالی
 ج. مکاشفه‌ای
 د. فعال
۲۴. آشنا ساختن کودکان با مبنای شمار در دستگاه دهدهی، یکی از مراحل اساسی کدام مفهوم ریاضی زیر است؟
 الف. عدد نویسی
 ب. اندازه‌گیری
 ج. چهار عمل اصلی
 د. ارزش مکانی
۲۵. آموختن ارزش مکانی ارقام به کمک چرتکه آموزشی با مهره‌های متمایز رنگی، به دلیل زیر از ارزش آن می‌کاهد:
 الف. تصور ارزش مکانی بر مبنای غیر دهدهی مشکل است
 ب. ارزش به شیئی باز بسته است
 ج. دانش آموز برای ایجاد مفهوم هیچگونه فعالیت عملی ندارد
 د. ساختن دسته‌های ده تایی و صدتایی ممکن نیست
۲۶. «واشبرن» در تهیه برنامه تفصیلی ریاضی، مناسب‌ترین روش یادگیری ریاضی را چه می‌داند؟
 الف. بالاتر از ۱۱ سال برای معنای کسور
 ب. ۷ سال و ۴ ماه برای تفریق (حداکثر سه رقم)
 ج. پس از ۶ هفته، ۷۵ درصد کودکان بتوانند به ۸۰ درصد سؤالات پاسخ درست دهند.
 د. کودک کی و چگونه باید مباحث برنامه را یاد بگیرد
۲۷. جدول ضربهای اساسی به چه منظور تدريس می‌شود؟
 الف. کسب مهارت
 ب. تدريس مفاهيم ضرب
 ج. آموزش ضرب یک عدد
 د. ضربهایی که تکرار جمع باشد
۲۸. ساده‌ترین و طبیعی‌ترین واحد برای اندازه‌گیری زمان از نظر کودکان چیست؟
 الف. ساعت
 ب. تقویم
 ج. فصل سال
 د. شبانه روز

نام درس: مفاهيم و روش تدريس رياضيات در دبستان - آشنایی با مفاهيم و روش تدريس رياضی تعداد سؤالات: نسی ۳۰ تکمیلی — تشریحی —
 رشته تحصیلی: گرایش: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی — دقیقه
 کد درس: ۱۲۱۱۰۶۵ - طرح تجميع: ۱۲۱۱۰۸۰ تعداد کل صفحات: ۴

۲۹. آن عمل هوشی که ذهن به یاری آن حقیقتی یا پدیده‌ای را مستقیماً درک می‌کند، چه می‌نامند؟

الف. مکاشفه ب. تجربه و عمل ج. حل مسأله د. مشاهده

۳۰. رياضيات چیست؟

الف. اندازه‌گیری ب. مطالعه روابط ج. شمار د. بررسی مجموعه‌ها