

## رسانه های آموزشی غیر نورتاب

### تابلوهای آموزشی :

#### ۱- تابلوهای گچی

از متداولترین انواع تابلوها در آموزش هستند و روش به کارگیری آنها بسیار ساده و آسان است. این گونه تابلوها از جنس تخته فیبر-سیمان و گاهی شمع و فرآورده های صنعتی دیگر می سازند.

#### روش های استفاده از تابلوهای گچی :

الف-روش الگو - این روش برای ترسیم نقشه ها و تصاویری که مرتباً توسط معلم مورد استفاده قرار می گیرند به کار گرفته می شود. استفاده از این روش متضمن صرفه جویی در وقت و انرژی معلمان است به عنوان مثال معلمان در درس جغرافیایی می توانند تنها یک بار با صرف وقت حدود نقشه های کشورهای مورد نیاز خود را بر روی کاغذ نازکی ترسیم کرده و حدود مشخص را با سنجاق و یا میخهای خیلی نازک سوراخ نمایند. به این ترتیب در هنگام استفاده هر یک از آنها می توانند الگو را به وسیله ی پونز و یا چسب به تابلو متصل کرده سپس با تخته پاک کن آغشته به ذرات گچ ضربات ملایمی به آن وارد کنند و پس از برداشتن الگو از روی تابلو با اتصال نقطه ها طرح مورد نظر را به دست آورند.

#### ب-روش قالب

استفاده از این روش ترسیم اشکال ظریف و دقیق هندسی را در زمان کوتاهی برای معلمان میسر می سازد. معلمان می توانند با قرار دادن قالب های مربوطه بر روی تابلوهای گچی و مشخص کردن حدود آنها با گچ در مدت بسیار کوتاهی شکل دقیق و ظریف مورد نظر را به دست آورند.

#### ج-روش شبکه یا جدول :

این روش مخصوص بزرگ کردن تصاویر کوچک بر روی تابلوهای گچی است. برای استفاده از این روش ابتدا تصاویر و نقشه ها را به مربع های کوچکی که مساوی هستند تقسیم کرده و تابلوهای گچی را نیز به مربع های بزرگتر که تعدادشان مساوی مربع های کوچک است تقسیم می نمایند. پس از آماده شدن تابلو معلم جزئیات هر یک از مربع های کوچک را عیناً بر روی مربع های مربوطه بر روی تابلو منتقل می کند، مسلماً پس از انتقال، تصویر یا نقشه در اندازه بزرگتر بر روی تابلو به دست می آید.

#### د-روش پنهانی :

روش پنهانی هن برای معرفی پروژه های دسته جمعی شاگردان و هم برای کار تدریس توسط معلم مورد استفاده قرار می گیرد. به این ترتیب شاگردان قبلاً مطالب لازم را بر روی تخته گچی می نویسند و روی آنها را می پوشانند و در موقع لازم رفته رفته پوشش ها را برداشته اشکال و یا مطالب را به سایرین نشان می دهند. چون در بسیاری از موارد نشان دادن کل و یا ارائه کل مسئله موجبات عدم دقت درباره جزئیات آنها را فراهم می سازد، استفاده از این روش به میزان قابل توجهی، میزان یادگیری شاگردان را افزایش می دهد.

#### ۲- تابلوهای پارچه ای

بر اساس اصل چسبندگی دو سطح پرزدار تهیه ومورد استفاده قرار می گیرند. با استفاده از تابلوهای پارچه ای شما می توانید کار خود را در مقابل تابلویی که چیزی روی آن قرار ندارد شروع کنید. سهولت کار با این گونه تابلوها به شما امکان می دهد که مقصود خود را بدون درنگ و صرف وقت ارائه نمائید. با کاربرد تابلوهای پارچه ای شما می توانید دو حس دیداری و شنیداری شاگردانتان را به کار گرفته و هر گونه مطلبی را به صورت عینی ارائه دهید. جا به جا کردن نوشته ها و تصاویر بر

روی تابلو امکان نوعی حرکت و تغییر را به شما می دهد . متغیر سرعت یکی از مزایای استفاده از این گونه تابلوهاست . کاربرد تابلوهای پارچه ای امکان مشارکت شاگردان و همکاری آنان را در امر تدریس فراهم می سازد . تنها محدودیتی که در استفاده از تابلوهای پارچه ای وجود دارد آن است که کاربرد این گونه تابلوها مستلزم داشتن قدری مهارت است که کسب آن کار دشواری نیست برای ساختن این گونه تابلوها شما می توانید تقریباً از هر جسم مسطحی استفاده کنید ( شامل چند ورقه کارتن یا مقوای ضخیم - پارچه های ماهوتی - پتوهای کهنه ) ولی بهتر آن است که شما ابتدا هر گونه پارچه پرز داری را که در دسترس دارید امتحان کرده و بهترین آنها را انتخاب کنید .

به خاطر داشته باشید که کشیدگی پارچه از چهار طرف قاب به سهولت چسبیدن تصاویر و نوشته ها کمک می کند هر قدر جنس پارچه شما مرغوبتر باشد هزینه تهیه تابلو ارزان تر تمام می شود زیرا می توانید ارزان ترین کاغذها ( حتی کاغذ آب خشک کن ) جهت چسباندن پشت تصاویر استفاده کنید .

برای زمینه ی این گونه تابلوها رنگ های تیره دارای محاسن زیادی هستند و به این ترتیب که اولاً دیرتر کثیف می شوند ، ثانیاً تصاویر رنگی بر روی آنها جالب تر بوده و بهتر دیده می شوند . این گونه پارچه ها را هرگز نقش دار انتخاب نکنید زیرا مانع تمرکز حواس بر روی تصاویر و نوشته های شما می شوند. به کارگیری چنین روش هایی موجب می شود که فراگیران قبل از اخذ تصمیم درباره موضوع مورد نظر فکر کرده و به عبارت دیگر آن را مرور کنند . در نظر داشته باشید که بهره گیری از چنین روش هایی مستلزم صرف وقت و حوصله زیادی است ولی دارای نتایج رضایت بخش است . استفاده از تابلوهای پارچه ای که تابلوهای ماهوتی یکی از آنهاست بستگی به قدرت تخیل و ابتکار و خلاقیت شما دارد .

### ۳- تابلوهای مغناطیسی

بر اساس اصل جذب فلزات به طرف آهن ربا تهیه و مورد استفاده قرار می گیرند و بیشتر مزایایی که در مورد تابلوهای ماهوتی ذکر شده در مورد آنها نیز صادق است . از محدودیت های عمده کاربرد این چنین تابلوهای سنگینی آنهاست. بعلاوه گم شدن و دشواری تهیه مجدد آهن ربائی است که برای نگهداری تصاویر بر روی تابلو از آنها استفاده می شود . اساس کار تابلوهای مغناطیسی نظیر تابلوهای ماهوتی است یا این تفاوت که در تهیه آنها به جای پارچه از یک ورقه نازک آهن استفاده می شود . نگهداری تصاویر و نوشته های تابلوهای مغناطیسی به قدری سلیقه و مراقبت نیاز دارد . در استفاده از تابلوهای مغناطیسی اشیاء سه بعدی کوچک را نیز می توان به کار برد .

### ۴- تابلوهای الکتریکی

از انواع جدید تابلوهای آموزشی هستند که چنانچه درست ساخته شده و مورد استفاده قرار گیرند ارزش آموزشی آنها قابل توجه خواهد بود . در ساختمان این گونه تابلوها می توان از چوب - فلزات و یا مواد مشابه دیگر استفاده کرده و به کمک مقداری سیم یک لامپ کوچک چراغ قوه و یا زنگ اخبار تابلوی ارزشمندی را تهیه کرد . در این گونه تابلوها معمولاً تعداد سوال را در یک طرف تابلو قرار داده و پاسخ های مربوط به آنها را به طور نامنظم در طرف دیگر تابلو می گذاریم . در هنگام پیدا کردن جواب ، شاگرد سر سیم مربوطه و سر سیم مربوط به پاسخ ها را روی مهره کنار پاسخ انتخابی اش قرار می دهد مسلماً چنانچه پاسخی درست باشد لامپ بالای تابلو روشن شده یا زنگ اخبار به صدا در می آید . در استفاده از تابلوهای الکتریکی شاگردان نیاز کمتری به کمک معلمان خود داشته و خود می توانند صحت و سقم پاسخ ها را حدس بزنند . این گونه تابلوها را در کلیه مدارس خصوصاً در دروس جغرافیا ، زیست شناسی و زبان کاربرد قابل توجهی دارند . اندازه معمولی تابلوهای الکتریکی  $100 \times 60$  سانتی متر است و هزینه تهیه آنها برخلاف تصور بسیار ارزان است .

### اشیای واقعی

کاربرد اشیای واقعی در کلاس درس متضمن منافع زیادی است که حداقل آن را می توان آشنا کردن و آگاه شدن شاگردان با آنها و محیط زیست دورو برشان نام برد. نظیر دیگر منابع آموزشی این گونه اشیاء نیز زمانی متمر ثمر خواهند بود که خود شاگردان در استفاده از آنها شرکت کرده و از آنها چیزی بیاموزند. تکنیک معرفی و ارائه اشیای واقعی بر یادگیری و ایجاد علاقه ی شاگردان نسبت به آنها موثر است .

انواع مختلف اشیای واقعی را می توان تحت عنوان اشیاء تغییر نیافته و اشیاء تغییر یافته و مدل ها به شرح زیر طبقه بندی نمود .

#### الف-اشیاء واقعی تغییر نیافته

آن دسته از اشیاء هستند که به اصطلاح خودشان می باشند و جز در مورد جدا ساختن آنها از محیط حقیقی و واقعی زندگی شان تغییر دیگری نیافته اند. به عبارت دیگر هیچ یک از قسمت های تشکیل دهنده آنها دست نخورده و اندازه واقعی خود را دارا بوده و آماده بهره برداری کامل است مثل یک موتور اتومبیل که بر پایه محکمی قرار گرفته - خرگوش زنده و گیاه زنده

#### ب-اشیاء واقعی تغییر یافته

یک مجسمه انسان که قسمت های مختلف آنها از یکدیگر جدا شده و دوباره توسط یک کارشناس برای کار تدریس آماده شده باشد نمونه خوبی از اشیاء واقعی تغییر یافته است. یک اسکلت کامل انسانی نیز که برای مطالعه ممکن است رنگ شده و یا بدون رنگ باشد نمونه دیگر است . استفاده از رنگ به علت نشان دادن قسمت های مهم می باشد.

نوع سودمند دیگر اشیاء واقعی تغییر یافته برش ها هستند . استفاده از برش ها معمولا در مورد موتورها و اشیاء مشابه برای نشان دادن قسمت های پنهانی و دور از دید آنها صورت می گیرد .

#### ج-نمونه ها

یک نمونه ممکن است گاهی به صورت یک شیئی تغییر نیافته مورد استفاده قرار گیرد . گرچه غالب اوقات آن را قسمت و جنبه ای از شیئی که دارای مشخصات مشابه و مشترک طبقه و یا گروه خاصی است تعریف کرده اند .

#### آموزش با استفاده از اشیای واقعی

در دست داشتن اشیاء واقعی برای مشاهده ، لمس کردن ، نمایش دادن ، بحث کردن وسیله خوبی برای ترغیب و تشویق شاگردان به بهره گیری از این گونه منابع آموزشی است . آموزش با استفاده از اشیاء واقعی خصوصا برای رشته های فنی و عملی هم آسان تر و هم ضروری تر است .

#### اشیاء تغییر یافته تقلید واقعیت :

در عمل بسیاری از اشیاء واقعی در زمان و مکانی که مورد نیاز هستند قابل دسترس نیستند و اگر هم باشند ممکن است آنها بزرگتر ، پیچیده تر ، سنگین تر ، گران قیمت تر و خطرناکتر از آن باشند که ما بتوانیم از آنها نظیر اشیاء واقعی تغییر نیافته استفاده کنیم . بنابراین از طریق تغییر و تقلید ماهرانه واقعیت ها و سیستم های بزرگ و پیچیده می توانند به روشنی برای شاگردان تفهیم شوند. سه نمونه از اشیاء واقعی تغییر یافته تحت عنوان مدلها - ماکت ها و برش ها را در زیر شرح می دهیم :

#### ۱-مدلها :

مدلها ، اشیاء واقعی تغییر یافته هستند به عبارت دیگر آنها تولید مجدد اقلام ظریف و گران قیمت هستند که می توانند به قیمت قابل قبول و ایمنی لازم برای استفاده ساخته شوند . بعضی از مدلها به خاطر صرفه جویی در هزینه و فضا کوچکتر از اشیاء واقعی مربوطه هستند برعکس بعضی به طور قابل ملاحظه ای برای ساده تر کردن مطالعه بزرگتر اند . به طور کلی

خصوصیات عمومی و کلی اشیاء واقعی در مدلها خلاصه می شوند. استفاده از مدلهایی که به طور تجاری برای کار تدریس تهیه می شوند گاهی اوقات کاربرد یک روش سیستماتیک را ایجاد می کند.

**کدامیک از موارد زیر جزء اشیاء تغییر یافته تقلید واقعیت می باشد؟ (ارشد ۸۷-۸۶)**

الف-مدل ها ب- نمودار ج- تابلوهای الکتریکی د- تصاویر آموزشی

پاسخ گزینه الف/

۲-ماکت ها :

ماکت ها قسمت های ساده شده واقعیت و جای گزین اشیاء واقعی هستند که برای روشن کردن قسمت های لازم و یا طرز کار چیزی با حذف جزئیات غیر لازم ساخته می شود. در ماکت ها نسبت ها کاملا رعایت شده اند. در ساختن ماکت ها بایستی به اصول اساسی زیر توجه نمود :

۱-بایستی از جزئیات زائد صرف نظر کرد

۲-ماکتها شبیه شیئی واقعی مربوطه و حتی الامکان هم رنگ طبیعت آن تهیه می شوند.

۳-روی جنبه ها و قسمت های مهم آن تاکید کرد

۴-آنها را طوری ساخت که یادگیری را تسهیل کنند نه دشوار

۵-آنها را بر انگیزنده دقت و جالب توجه ساخت

۶-آنها را طوری ساخت که موجب بروز فعالیت های مفید باشند.

در تهیه ماکت ها دنبال کردن مراحل پیایی ساخت، کارها را آسانتر می کند. از گل - چوب - فلزات - خمیرها - کاغذ- یونولیت و مواردی از این قبیل می توان به عنوان مواد لازم در تهیه وسایل آموزشی سه بعدی نام برد.

۳-برشها- برشها آن دسته از اشیاء سه بعدی تغییر یافته هستند که برای نمایش قسمت های پنهانی و دور از دید اشیاء به کار می روند.

### تصاویر آموزشی

تصاویر ثابت را به انواع گوناگون زیر تقسیم می کنند :

۱- تصاویر کاغذی غیر نورتاب نظیر عکس ها و نقاشی ها

۲- اسلاید

۳- فیلم استریپ و طلق شفاف

تصاویر ثابت از هر نوعی که باشند تجارب مختلفی را که مردم از طریق آنها از دنیای واقعی با خبر می شوند در اختیار آنان قرار می دهد. با استفاده از عکس ها شاگردان سواد دیداری پیدا می کنند. با استفاده از تصاویر، ایده های مجرد و انتزاعی زیادی را فرا می گیرند. این گونه عکس ها را می توان برای معرفی موضوعات جدید- برای اصلاح اشتباهات و سوء تعبیرات، برای انتقال اطلاعات اساسی و برای ارزشیابی از پیشرفتهای شاگردان بکار برد.

امتیازات استفاده از عکس در آموزش

به نظر پاره ای از صاحب نظران، گاهی ارزش یک عکس معادل ده هزار لغت و عبارت است. استفاده از عکس در آموزش حاوی امتیازات و فواید بی شمار به شرح زیر است :

به یاد آوردن تجارب

کمک به مطالعه جزئیات

اصلاح اشتباهات و سوء تعبیرات

مقایسه و تضاد دو یا چند عکس از یک شیء یا واقعه

ایجاد تجارب جدید

نمایش مراحل تکامل

آمادگی برای استفاده از تجارب آتی

آشنایی با زیبایی ها

خصوصیات عکس خوب

- ۱- روشن، واضح و (نت) باشد به عبارت دیگر عکس تار نباشد.
- ۲- کلیه عوامل تشکیل دهنده آن از قبیل رنگ و نور معرف یک فکرو ایده خاص باشد.
- ۳- در آنها تقلب حقیقت نشده و حقه های عکاسی بکار نرفته باشد.
- ۴- در استفاده از رنگ بیشتر به واقعیت توجه شده باشد تا جنبه زیبایی
- ۵- دارای زیر نویس مناسب باشد
- ۶- به سادگی قابل استفاده بوده و تعبیر و تفسیر آن وقت معلم را نگیرد.

#### چارت ها

هدف و منظور از تهیه چارت ها، ارائه دیداری ایده ها و مفاهیمی است که تفهیم آنها از طریق ارائه کتبی و شفاهی مشکل است. چارت ها برای روشن کردن نکات مهم نیز تهیه می شوند.

چارت ها دارای انواع متعددی به شرح زیر هستند :

الف) تقسیم بندی چارت ها بر اساس فرم ارائه مطالب که دارای انواع متعددی به شرح زیر است :

۱) چارت های زمانی-

دارای انواع مختلفی هستند که یک نمونه از آنها مشخص کننده وقایع و حوادث تاریخی در یک دوره از تاریخ است. در این گونه از چارت ها، می توان از محور های افقی برای مشخص کردن حوادث و از محور های عمودی برای جدا کردن ادوار تاریخی استفاده کرد. گاهی اوقات برای روشن تر کردن حوادث و وقایع مهم از عکس ها و تصاویر نیز استفاده می کنند.

۲) چارت های نواری و چارت های برگردان-

چارت های نواری و برگردان دو وسیله برای ارائه اطلاعات بصورت متوالی هستند. نوع اول چارت هایی هستند که دارای قسمت های متوالی پوشیده از نوار یا کاغذ هستند که می توانند در مواقع لازم جدا شده و قسمت های مربوطه را آشکار سازند. به همین ترتیب چارت های برگردان برای ارائه اطلاعات بصورت متوالی که عرضه آنها بر روی یک برگ مشکل است تهیه می شوند. بهترین راه استفاده از این گونه چارت ها بهره گیری از چوب های بلند برای نشان دادن تصاویر و نوشته ها است.

۳) چارتهای طبقه بندی و سازمانی-

این نوع چارت ها را می توان به سه نوع ۱-جریانی ۲-درختی ۳-شاخه ای تقسیم بندی کرد.

چارت های جریانی : به منظور نشان دادن جریان یک فرآیند یا روابط میان مسئولیت شغلی دوایر اداری در یک سازمان بزرگ بکار گرفته می شوند.

چارت درختی: برای مشخص کردن مشخصات، ترکیب و روابط میان اعضاء خانواده ها و یا انواع بکار می رود و برای نشان دادن اثرات یک درخت اختراع نظیر نیروی بخار بکار می رود.

چارت شاخه ای: بر خلاف "چارت درختی" از بهم پیوستن چندین شاخه متعدد به شاخه ای واحد بوجود می آیند و معمولاً برای مشخص کردن موادی که برای ساختن و تولید یک فرآورده مورد نیاز هستند بکار می گیرند. معمولاً چارت های شاخه ای و درختی حاوی اعداد و ارقام برای مقایسه زمان مقدار و میزان نیستند، اگر چه گاهی اوقات برای چنین منظور هایی نیز ساخته می شوند.

چارت ها بر اساس ماهیت محتوا به شرح زیر تقسیم می شوند: ۱- چارتهای اخباری ۲- چارتهای آموزشی چارتهای اخباری را شامل ورقه ها یا تابلوهایی می دانند که به دیوار نصب شده و نظیر پوستر، اطلاعاتی را به گیرندگان عرضه می دارند ولی مطالب مندرج در آنها جامع تر بوده و ممکن است حاوی نمودارها- نشانه ها- عکس ها- تصاویر و نظایر آنها باشند.

چارتهای آموزشی نیز کلیه خصوصیات چارتهای اخباری را دارا بوده ولی درک منظور آنها مستلزم توضیحات شفافی معلمان نیز هست. متخصصان تفاوتی را بین چارت های اخباری و پوستر ها قائل هستند. به این ترتیب که پوستر را بایستی با در نظر گرفتن علائق و احتیاجات عام تهیه کرد، در حالی که چارت های اخباری برای درک بیشتر اطلاعاتی که از طریق دیگر به اطلاع مردم رسیده است، بکار گرفته می شوند، بنابراین محتوی آنها با اطلاعات مذکور بستگی تام دارد. بطوری که چارت اخباری نمایانگر و نشان دهنده یک ایده کلی و عمومی از یک موضوع بخصوص است در تهیه چارتهای اخباری بایستی تصاویر و مطالب را چنان تهیه کرد که جلب توجه کند. محل نصب آنها نیز مهم است. تعیین محتوای چارتهای یکی از ضروریات در تهیه آنها است.

برای نشان دادن چرخه آب در طبیعت و مراحل انتقال بیماری مالاریا بهتر است از چه نوع چارتهای استفاده شود؟  
**(ارشد ۸۵-۸۴)**

الف) سازمانی ب) درختی ج) زمانی د) جریانی پاسخ: گزینه د

کدام رسانه آموزشی بیانگر یک ایده کلی و عمومی از یک موضوع بخصوص است؟ **(ارشد ۸۳-۸۲)**

الف) چارت اخباری ب) چارت آموزشی ج) پوستر د) پمفلت پاسخ: گزینه الف

برای آموزش مادران جهت تهیه **ORS** کدام چارت آموزشی مناسب است؟ **(ارشد ۸۳-۸۲)**

الف) درختی ب) برگردان ج) زمانی د) سازمانی پاسخ: گزینه ب

پوسترها

پوسترها برای انتقال صریح- روشن- جالب توجه و ارزان قیمت اطلاعات بکار برده می شوند: در تهیه پوسترها، هر چقدر پیامها را ساده تر و مستقیم تر ارائه دهیم، تاثیر آنها زیاد تر و مؤثرتر است.

معمولاً بهترین پوسترها دارای مشخصات زیر هستند:

۱- دارای هدف و منظور خاص هستند.

۲- موجب جلب توجه فوری شوند.

۳- شامل مطلب و موضوعی خاص هستند.

۴- بیننده را به انجام کاری وا دارند.

الف- پوستر های یک نظری - به خاطر داشته باشید که پوستر های یک نظری نباید حاوی مطالب زیادی باشند. این گونه پوستر ها صرفاً بایستی ایده ای را درباره موضوعی که قبلاً تفهیم شده است یادآوری و مرور نمایند. در هر حالت، درک پوستر های یک نظری نیاز به هوش و معلومات خاصی نداشته باشد و بیشتر از طریق حواس صورت می گیرد.

سعی کنید که از پوستر های سالم و بی نقص استفاده کنید زیرا پوستر های پاره شده تأثیر منفی دارد و عکس العمل منفی آنان را نیز بر می انگیزاند.

در ارائه پوستر به نکات زیر توجه داشته باشید :

۱- چنانچه پوستر را در هوای آزاد مورد استفاده قرار می گیرد محل آن را طوری انتخاب کنید که از باد و باران و دیگر عوارض طبیعی در امان باشد. در این گونه موارد، آغشتن سطح پوستر ها با آهار و یا روغن جلا به مقاومت آنها کمک می کند.

۲- برای تأثیر حداکثر در بینندگان مطلب پوستر را قسمتی از یک برنامه کلی انتخاب کنید.

۳- در هنگام استفاده از پوستر از دیگر رسانه های موجود نیز برای القاء مطالب مندرج در پوستر استفاده کنید.

۴- میزان تأثیر پوستر بر بینندگان با تعداد نصب آنها در اماکن گوناگون نسبت مستقیم دارد به عبارت دیگر هر چه تعداد پوستر ها بیشتر باشد تأثیر پیام بر گیرندگان آن بیشتر است.

۵- فراموش نکنید که هرگز از حیث تعداد، از حد متعارف خارج نشوید.

۶- به خاطر داشته باشید که پوستر ها پس از مدتی ارزش و تاثیر خود را از دست می دهند زیرا بینندگان به آنها عادت کرده و دیگر توجهی به آنها نخواهند داشت بنابراین هر دو سه هفته یکبار آنها را عوض کنید.

۷- فراموش نکنید که بین برداشتن پوستر قبلی و نصب پوستر جدید جای آن را مدتی خالی بگذارید رعایت این فاصله زمانی توجه بینندگان را به پوستر جدید تأمین می کند.

ب- پوستر های چند نظری- پوستر های چند نظری برای جلب توجه- القاء ایده و تشویق بینندگان به انجام کار بخصوصی مورد استفاده قرار می گیرند و مهم ترین اختلاف نظر آنها به پوستر های یک نظری صرف وقت بیشتر برای درک منظور منعکس شده در آنهاست. معمولاً پوستر های چند نظری مطالب و تصاویر زیادی را در خود جای می دهند. این تصاویر ممکن است حالت تسلسل و زنجیره واری را به خود گرفته و بیننده را برای خواندن مطالب و ارتباط بین تصاویر مدتی در جلوی خود نگهدارند به همین خاطر محل نصب این گونه پوستر ها بایستی اماکنی باشند که توقف بینندگان را در آنجا ایجاب کنند. حیاط مدرسه در فصل های گرم و راهروها در فصول سرد برای پوستر های چند نظری به شمار می روند.

برای تهیه پوستر ها و چارت ها، در نظر گرفتن اصولی که در زیر بحث می شوند به کارآیی آنها کمک می کند :

۱- خلاصه بودن :یک پوستر و یا چارت بایستی خلاصه باشد، بدین معنی که در عرض چند ثانیه آن را قرائت کرد. حروف بکار رفته بایدخوانا و درشت باشد بطوری که از فاصله نسبتاً دور خوانده شوند.مطلب خود را در یک جمله خلاصه کنید جمله ای که خواندن و درکش آسان باشد. تاکنون هیچ قانون معینی در مورد تعداد حروف مندرج در پوستر و یا چارت مشخص نشده است ، معهداً عده ای عقیده دارند که تعداد کلمات پوستر ها نبایستی از ۸ تجاوز کند. همانطور که ذکر شد، تأثیر یک مطلب مشخص بسیار زیادتر از یک موضوع کلی آنچه را که می خواهید، مستقیماً بیان کنید.

عنوان پوستر ها را می توان در زیر پوشش یکی از چهار طبقه بندی زیر قرار داد :

- دستوری: مثل در هنگام تراش فلزات از عینکهای ایمنی استفاده کنید.
  - پرسشی: آیا موتورهای دیزل را می شناسید؟
  - پیشنهادی: امتحانات نزدیک است، مطالعه کنید.
  - اخباری: اشعه X زیان آور است، از آن بپرهیزید.
- ۲- سادگی: سادگی خود نوعی زیبایی است. پوسترها و چارتهای خوب دارای نقوش و تصاویر زیادی نیستند و تنها شامل طرح هایی هستند که منظور و مقصود را بیان می کنند.
- ۳- بداعت: پوستر و چارت بایستی بدیع جالب و نوع باشند. این بداعت شامل کلیه جنبه های مربوط به تهیه آنها نظیر کلمات و جملات، طرح ها و روابط بین عناصر تشکیل دهنده آنها می شود.
- ۴- طرح: در صورت استفاده از طرح و نقاشی با بکار گیری انواع حساب شده آنها می توانیم به امکان تثبیت آنها در خاطره ها بیافزاییم. فراموش نکنید که بین طرح یا نقاشی پوستر و یا چارت شما با مطالب مندرج در آنها فاصله ای موجود نباشد، به عبارت دیگر هر دوی آنها نمایانگر ایده واحدی باشند. در طرح یا تصاویری بایستی به میزان آگاهی بینندگان آنها توجه داشت. بینندگان همیشه به تصاویر مربوط به زندگی تحصیلی و خانوادگی حساسیت نشان می دهند.
- ۵- تنظیم: نحوه قرار گرفتن قسمت های مختلف پوسترها و چارتها از جمله تیتراها و عناوین آنها از جمله متغیرهایی هستند که در میزان تأثیر بر بینندگان دخالت فراوان دارد.
- ۶- رنگها: رنگها همیشه مبین ایده ها و احساسات بوده و هستند، هرگز از رنگها به عنوان تزئین استفاده نکنید. رنگها حامل پیامند، در فرهنگ ما رنگ قرمز نشانه تحرک و پویایی، رنگ سفید علامت صلح و دوستی و رنگ سبز نشانه آرامش است. دیگر رنگها نیز به نوبه ی خود از فرهنگی نسبتاً معنی دار برخوردارند. خطوط افقی پایداری و سکون را نشان می دهند و خطوط مارپیچ حرکت را می رسانند. باید در نظر داشت که استفاده از رنگها با عقاید مذهبی و سایر ارزش های فرهنگی و اجتماعی بینندگان مغایرت و تضادی نداشته باشد.
- بعضی از متخصصان معتقدند که در تهیه پوستر و چارت استفاده از دو رنگ کافی است. برای افزایش کارایی و تأثیر آنها، رنگ های متضاد و تند را در جوار هم قرار دهید. فراموش نکنید که سفیدی متن کاغذ اصلی خود رنگی است که می تواند تأثیر زیادی را دارا باشد. سعی کنید که رنگ های تیره را در روی زمینه های کم رنگ و رنگهای روشن را روی زمینه های تیره بکار ببرید. تجربه نشان داده است که رنگ سیاه روی زمینه زرد درخشندگی قابل توجهی را دارا است.
- نمودارها (گرافها)
- نمودارها: نشان دهنده روابط نسبی و عددی اقلام هستند که خواننده را قادر به درک معنای خاص یک توده از اطلاعات پیچیده می کنند.
- کدام یک نشان دهنده روابط نسبی و عددی اقلام هستند که خواننده را قادر به درک معنای خاص یک توده از اطلاعات پیچیده می کنند؟ الف) نمودار ب) پوستر ج) چارت د) عکس پاسخ: الف
- می توان انواع و اقسام پوسترها را بطور خلاصه در چهار دسته خلاصه کرد که عبارتند از:
- خطی، ستونی، دایره ای و تصویری
- ۱- نمودار خطی: جزء دسته ای هستند که دو مقیاس اندازه گیری را شامل می شوند. در این نمودارها یکی از مقیاسها در امتداد قائم و دیگری در امتداد افقی قرار می گیرد. این نوع نمودارها دقیق ترین یا صحیح ترین نوع نمودارها



را تشکیل می دهند. البته هنگامی از این نمودارها استفاده می گردد که اطلاعات بسیار زیادی در دست باشد. نمودارهای خطی، نحوه گسترش و یا توسعه اطلاعات را در یک مدت زمان معینی بخوبی نشان می دهند.

۲- نمودار ستونی: از نظر خواندن، ساده ترین نوع نمودارها است. تهیه این نمودارها بسیار آسان است. این ترتیب که هر دسته از اطلاعات را در یک ستون قرار می دهیم. این ستون ها یا همگی افقی هستند یا عمودی. در ازای ستون ها نشان دهنده در صد مقیاس اندازه گیری یا میزان اطلاعات است، در حالی که پهنای ستون ها همه به یک اندازه باقی می ماند. از نمودار ستونی برای مقایسه تعداد محدودی اطلاعات استفاده می شود نمودار ستونی می تواند وسیله ای برای مقایسه اطلاعات کمی در فاصله های زمانی مشخص باشد.

۳- نمودار دایره ای: در این نوع از نمودارها برای نشان دادن اطلاعات از دایره استفاده می شود. برای این منظور دایره را به قسمت هایی تقسیم می کنند و هر قسمت را به نسبت در صد نشان می دهند. مسلماً جمع تمام قسمت ها بایستی ۱۰۰ در صد باشد. بطور خلاصه نمودارهای دایره ای دارای دو خصوصیت زیر می باشند:

الف) کل اطلاعات را بدون توجه به متغیر دیگری نشان می دهند.

ب) هر قسمت بصورت در صد یا کسری از آن بیان می شود.

۴- نمودار تصویری (مصور): از انواع اشکال سیاه و سفید و یا رنگی جالب استفاده شده و بدین ترتیب حالت حقیقی و جذابیت به نمودار می دهد. در حقیقت این نمودارها از نمودارهای ستونی گرفته شده اند و عیناً همان اطلاعات را نیز ارائه می دهند. نمودارهای تصویری به سادگی قابل خواندن است و این مزیت را دارد که اشکال حقیقی در آنها مورد استفاده قرار می گیرند. نمودارهای تصویری دقت و صحت انواع دیگر را دارا نیستند.

در مورد بهره گیری از نمودارهای تصویری توجه به ۲ نکته حائز اهمیت است:

الف) شکل هایی که بکار برده می شوند بایستی کاملاً گویا باشند.

ب) میزان کمیت هر سری از اطلاعات را از راه تعداد آنها بیان می کنیم نه به بزرگی و کوچکی آنها.

مجموعه تست فصل ۴

- ۱- کدامیک متداولترین انواع تابلوها در آموزش هستند؟  
الف) تابلوهای گچی ب) تابلوهای مغناطیسی ج) تابلوهای الکتریکی د) تابلو پارچه ای
- ۲- کدامیک از انواع تابلوهای آموزشی بر اساس اصل چسبندگی دو سطح پرزدار است؟  
الف) تابلوهای گچی ب) تابلوهای مغناطیسی ج) تابلوهای الکتریکی د) تابلوهای پارچه ای
- ۳- کدامیک از انواع تابلوهای آموزشی بر اساس اصل جذب فلزات به طرف آهن ربا تهیه و مورد استفاده قرار می گیرند؟  
الف) تابلوهای گچی ب) تابلوهای مغناطیسی ج) تابلوهای الکتریکی د) تابلوهای پارچه ای
- ۴- در کدامیک از تابلوهای آموزشی شاگردان نیاز کمتری به کمک معلمان خود داشته و خود می توانند صحت و سقم پاسخ ها را حدس بزنند؟  
الف) تابلوهای گچی ب) تابلوهای مغناطیسی ج) تابلوهای الکتریکی د) تابلوهای پارچه ای
- ۵- "آن دسته از اشیاء هستند که به اصطلاح خودشان می باشند و جز در مورد جدا ساختن آنها از محیط حقیقی و واقعی زندگی شان تغییر دیگری نیافته اند" تعریف کدام یک است؟  
الف) اشیاء واقعی تغییر نیافته ب) اشیاء واقعی تغییر یافته ج) مدلها د) نمونه ها
- ۶- کدامیک را قسمت و جنبه ای از شیئی می دانند که دارای مشخصات مشابه و مشترک طبقه و یا گروه خاصی است؟  
الف) اشیاء واقعی تغییر نیافته ب) اشیاء واقعی تغییر یافته ج) مدلها د) نمونه ها
- ۷- کدامیک آن دسته از اشیاء سه بعدی تغییر یافته هستند که برای نمایش قسمت های پنهانی و دور از دید اشیاء و پدیده ها بکار می روند؟  
الف) مدل ب) نمونه ج) ماکت د) برش ها
- ۸- کدامیک از امتیازات استفاده از عکس در آموزش است؟  
الف) به یاد آوردن تجارب ب) کمک به مطالعه جزئیات ج) اصطلاح اشتباهات و سوء تعبیرات د) همه موارد
- ۹- کدامیک ارائه دیداری ایده ها و مفاهیمی است که تفهیم آنها از طریق ارائه کتبی یا شفاهی مشکل است؟  
الف) چارت ب) نمودار ج) پوستر د) عکس
- ۱۰- کدامیک برای نشان دادن جریان یک فرایند و یا روابط بین مسئولیت شغلی دوایر اداری در یک سازمان بزرگ بکار گرفته می شود؟  
الف) چارت درختی ب) چارت جریانی ج) چارت شاخه ای د) چارت اخباری
- ۱۱- کدام نمودار، دقیق ترین یا صحیح ترین نوع نمودار را تشکیل می دهد؟  
الف) نمودار خطی ب) نمودار ستونی ج) نمودار دایره ای د) نمودار تصویری
- ۱۲- کدام نمودار از نظر خواندن ساده ترین نوع نمودار هستند؟  
الف) نمودار خطی ب) نمودار ستونی ج) نمودار دایره ای د) نمودار تصویری

۱۳- کدام نوع چارت دارای قسمت های متوالی پوشیده از نوار یا کاغذ هستند که می توانند در مواقع لازم جدا شده و قسمت های مربوط را آشکار سازند؟

الف) چارت برگردان ب) چارت سازمانی ج) چارت درختی د) چارت نواری

۱۴- کدامیک از خصوصیات یک عکس خوب است؟

الف) روشن - واضح و "نت" باشد ب) در استفاده از رنگ بیشتر به واقعیت توجه شده باشد تا جنبه زیبایی  
ج) دارای زیر نویس مناسب باشد د) همه ی موارد بالا

۱۵- کدامیک قسمت های ساده شده واقعیت و جایگزین اشیاء واقعی هستند که برای روشن کردن قسمت های لازم یا طرز کار چیزی با حذف جزئیات غیر لازم ساخته می شوند؟

الف) ماکت ب) مدل ج) نمونه د) برش

۱۶- کدام نوع چارت برای مشخص کردن مشخصات - ترکیب و روابط میان اعضاء خانواده ها و یا انواع بکار می رود؟

الف) چارت درختی ب) چارت شاخه ای ج) چارت اخباری د) چارت جریان

۱۷- کدامیک نمایانگر و نشان دهنده یک ایده عمومی و کلی از یک موضوع بخصوص است؟

الف) چارت آموزشی ب) چارت اخباری ج) چارت برگردان د) چارت زمانی

۱۸- کدامیک را باید با توجه به علایق و احتیاجات عام تهیه کرد؟

الف) چارت ب) نمودار ج) پوستر د) عکس

۱۹- پوستر ها از هر نوعی که باشند بایستی دارای کدام خصوصیت زیر باشند؟

الف) موجب جلب توجه فوری شوند ب) شامل مطلب و موضوعی خاص باشند  
ج) بیننده را به انجام کاری وادارند د) همه ی موارد

۲۰- عنوان پوستر زیر، از کدام نوع است؟

"اشعه X زبان آور است، از آن بپرهیزید"

الف) دستوری ب) پرسشی ج) پیشنهادی د) اخباری

#### پاسخ مجموعه تست فصل ۴

۱- پاسخ گزینه الف- تابلوهای گچی متداولترین انواع تابلوها در آموزش هستند (ص ۷۳ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۲- پاسخ گزینه د- تابلوهای پارچه ای بر اساس اصل چسبندگی دو سطح پرزدار تهیه و مورد استفاده قرار می گیرد (ص ۷۶ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۳- پاسخ گزینه ب- پاسخ مربوط به تابلوهای مغناطیسی است (ص ۷۸ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۴- پاسخ گزینه ج- پاسخ مربوط به تابلوهای الکتریکی است (ص ۸۰ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۵- پاسخ گزینه الف- پاسخ مربوط به اشیاء واقعی تغییر نیافته است (ص ۸۱ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۶- پاسخ گزینه د- تعریف مربوط به نمونه ها است (ص ۸۲ تکنولوژی آموزشی احدیان)

۷- پاسخ گزینه د- مربوط به برش ها است (ص ۸۴ تکنولوژی آموزشی احدیان)

- ۸- پاسخ گزینه د- همه موارد از امتیازات استفاده از عکس در آموزش است (ص ۸۸ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۹- پاسخ گزینه الف- هدف و منظور از تهیه چارت ها، ارائه دیداری ایده ها و مفاهیمی است که تفهیم آنها از طریق ارائه کتبی یا شفاهی مشکل است (ص ۸۹ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۰- پاسخ گزینه ب- مربوط به چارت جریانی است (ص ۹۲ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۱- پاسخ گزینه الف- نمودار خطی، دقیق ترین یا صحیح ترین نوع نمودار را تشکیل می دهد (ص ۱۰۲ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۲- پاسخ گزینه ب- نمودار ستونی از نظر خواندن ، ساده تریت نوع نمودار است (ص ۱۰۳ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۳- پاسخ گزینه د- تعریف مربوط به چارت نواری است (ص ۹۲ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۴- پاسخ گزینه د- همه موارد از خصوصیات یک عکس خوب است (ص ۸۹ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۵- پاسخ گزینه الف- تعریف مربوط به ماکت است (ص ۸۴ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۶- پاسخ گزینه الف- مربوط به چارت درختی است (ص ۹۳ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۷- پاسخ گزینه ب- چارت اخباری نمایانگر و نشان دهنده یک ایده کلی و عمومی از یک موضوع بخصوص است (ص ۹۴ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۸- پاسخ گزینه ج- پوستر با توجه به علایق و احتیاجات عام باید تهیه شود (ص ۹۴ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۱۹- پاسخ گزینه د- همه موارد صحیح است (ص ۹۷ تکنولوژی آموزشی احدیان)
- ۲۰- پاسخ گزینه د- عنوان پوستر، اخباری است (ص ۹۹ تکنولوژی آموزشی احدیان)

**نکته مهم:** داوطلبین محترم توجه فرمایید که با تهیه این جزوات دیگر نیاز به خرید هیچ گونه کتاب مرجع دیگری نخواهید داشت. برای اطلاع از نحوه دریافت جزوات کامل با شماره های زیر تماس حاصل فرمایید.

۰۲۱ - ۶۶۹۰۲۰۶۱

۰۱۳۱ - ۳۲۳ ۸۰۰۲

۰۱۴۱ - ۳۲۳ ۲۵۴۳