

آشنایی با تجهیزات هوشمند و استفاده از

تولید محتوای آموزشی برای تدریس

(ویژه معلمان گرامی)

بررسی اجزای تشکیل دهنده

دیتا پروژکتور



- **کابل برق:** یک سر کابل برق باید به پشت دیتا پروژکتور وصل باشد و سر دیگر به پریز برق شهری

- **کابل تصویر (VGA):** برای ارسال تصویر از کامپیوتر به دیتا پروژکتور استفاده می شود.

- **کابل HDMI:** یک رابط بسیار خوب است، از این جهت که بدون فشرده سازی تصویر و صدا با حفظ کامل کیفیت بدون اینکه از کیفیت تصویر کم شود. از دیگر مزیت های کابل این است که طول آن میتواند حتی تا ۵۰ متر اطلاعات را به پروژکتور منتقل می کند.





- **کابل Composite:** برای اتصال کنسول های بازی قدیمی، کامپیوترهای خیلی قدیمی (۳۰ سال پیش) و بعضی تلویزیون ها می توان از کابل کامپوزیت برای اتصال به پروژکتور استفاده کرد.



- **کابل S-Video:** این پورت نیز بر روی بسیاری از تلویزیون ها و دستگاه های پخش ویدئویی قرار دارد این کابل کیفیت بهتری از کابل های کامپوزیت به شما می دهد اما رزولوشن پایین تری نسبت به کابل کامپوننت را دارد.



- **خروجی صدا:** اگر مطالب ارسال شده به دیتا پروژکتور دارای صدا باشد بلندگوی پروژکتور صدا را پخش می کند



- **پورت Network:** برای استفاده دستگاه در شبکه است. توجه داشته باشید که از طریق شبکه نمی توانید تصویر یا فیلم را پخش کنید و تنها استفاده Network برای کنترل دستگاه (خاموش یا روشن کردن) است.



- **کابل USB:** برای ارتباط دستگاه های جانبی با دیتا پروژکتور استفاده می شود

* پورت A: امکان نمایش اطلاعات بر روی فلش مموری را دارد. این پورت بیشتر برای نمایش تصاویر و متن کاربرد دارد و در پخش ویدئو چندان خوب عمل نمی کند.

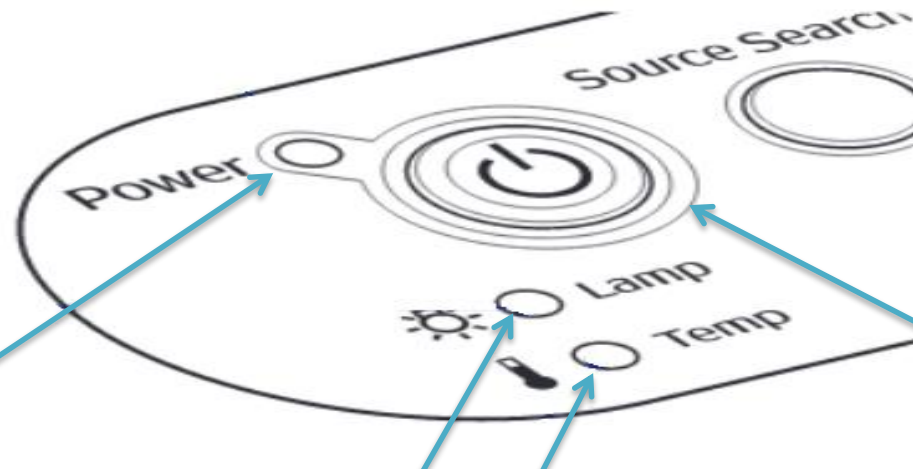


* پورت B: امکان ارتباط دستگاه های جانبی از قبیل تلفن همراه و دوربین دیجیتال و ... را مهیا می سازد.





- خروجی تصویر یا لنز دیتا پروژکتور
- دکمه تنظیم لنز دیتا پروژکتور برای تنظیم ابعاد و شفافیت تصویر
- دکمه روشن / خاموش دیتا پروژکتور واقع بر روی کنترل دیتا پروژکتور



- دکمه روشن / خاموش واقع بر روی دیتا پروژکتور
- چراغ روشن / خاموش: اگر چراغ به رنگ زرد باشد دیتا پروژکتور آماده استفاده است و در صورت سبز بودن دستگاه در حال پخش تصویر می باشد
- چراغ لامپ: نشان دهنده سالم یا معیوب بودن لامپ دیتا پروژکتور می باشد که دارای سه حالت است:
 - * خاموش: لامپ سالم می باشد
 - * چشمک زن: عمر لامپ رو به اتمام است
 - * روشن: عمر لامپ به پایان رسیده و نیاز به تعویض دارد.
- چراغ دما: نشان دهنده دمای داخل دیتا پروژکتور می باشد که دارای سه حالت است:
 - * خاموش: دمای دیتا پروژکتور در حالت طبیعی است
 - * چشمک زن: دمای دیتا پروژکتور از حالت طبیعی خارج شده
 - * روشن: سیستم های خنک کننده دیتا پروژکتور از کار افتاده و نیاز به تعمیر دارد



برد هوشمند باید از طریق کابل **USB** به کامپیوتر وصل گردد.

باید توجه داشته باشید کابل USB از نوع دو سر اتصال باشد:



- اتصال از نوع A



- اتصال از نوع B

* توجه

هنگامیکه اتصال برد هوشمند و کامپیوتر قطع باشد آیکون برنامه (در قسمت پایین نوار ابزار ویندوز سمت راست)

به صورت  قابل مشاهده می باشد و پس از اتصال این آیکون به صورت  درمی آید

نحوه اتصال سخت افزاری تجهیزات

هوشمند در یک کلاس درس هوشمند



کابل USB از نوع B



از طریق کابل HDMI یا VGA



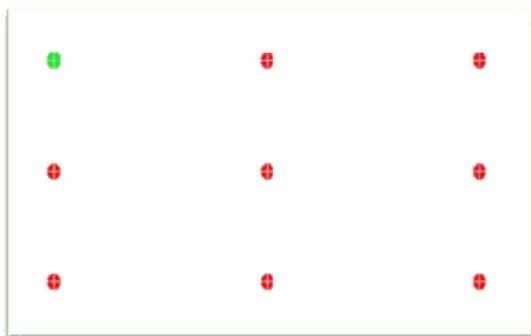
کابل USB از نوع A

نحوه کالیراسیون تختہ ہوشمند

- **تعریف کالیبره کردن:** اگر در هنگام نوشتن بر روی برد هوشمند محل لمس برد و محل نوشتن برد فاصله داشته باشد برد نیاز به کالیبره شدن دارد یا به عبارت دیگر دقت برد کاهش یابد.

مراحل کالیبره کردن:

- بر روی آیکون برنامه نصب برد کلیک راست کرده و گزینه calibrate را انتخاب کنید.
- پس از باز شدن صفحه کالیبراسیون دایره هدف در قسمت بالا سمت چپ نمایان می شود.
- با استفاده از دست یا هر شیء دیگری مرکز این دایره را بر روی تخته لمس کنید.
(معمولا تعداد ۹،۶،۴ و یا ۱۲ نقطه روی صفحه ظاهر می شود)
- پس از اتمام این صفحه خود به خود بسته شده و کالیبراسیون به اتمام می رسد



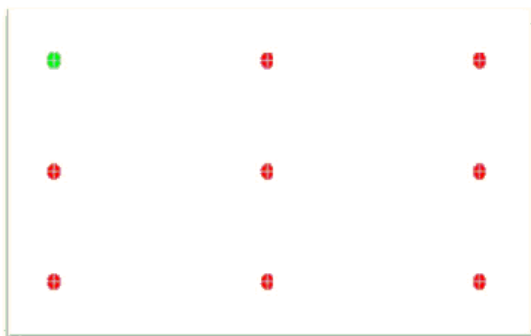
* توجه

در صورت تکان خوردن پروژکتور یا برد، تغییر در رزولیشن کامپیوتر، تغییر در وضوح یا اندازه تصویر پروژکتور، نیاز به کالیبره کردن مجدد دارد.

- **تعریف کالیبره کردن:** اگر در هنگام نوشتن بر روی برد هوشمند محل لمس برد و محل نوشتن برد فاصله داشته باشد برد نیاز به کالیبره شدن دارد یا به عبارت دیگر دقت برد کاهش یابد.

مراحل کالیبره کردن:

- بر روی آیکون برنامه نصب برد کلیک راست کرده و گزینه calibrate را انتخاب کنید.
- پس از باز شدن صفحه کالیبراسیون دایره هدف در قسمت بالا سمت چپ نمایان می شود.
- با استفاده از دست یا هر شیء دیگری مرکز این دایره را بر روی تخته لمس کنید.
(معمولا تعداد ۹،۶،۴ و یا ۱۲ نقطه روی صفحه ظاهر می شود)
- پس از اتمام این صفحه خود به خود بسته شده و کالیبراسیون به اتمام می رسد



* توجه

در صورت تکان خوردن پروژکتور یا برد، تغییر در رزولیشن کامپیوتر، تغییر در وضوح یا اندازه تصویر پروژکتور، نیاز به کالیبره کردن مجدد دارد.

کلمات کلیدی جهت کار با نرم افزار

برد هوشمند

	Soft pen	قلم نازک
	Texture pen	قلم رسم خطوط رنگارنگ
	Fluorescence Pen	قلم شفاف
	Laser pen	قلم رسم خطوط چشمک زن
	Color choice	انتخاب رنگ برای قلم یا رنگ آمیزی
	Eraser	پاک کن مخصوص پاک نمودن محدوده بزرگ
	eraser	پاک کن مخصوص پاک نمودن محدوده کوچک
	Choice	انتخاب اشیا روی صفحه
	Fill	رنگ آمیزی اشیا
	Zoom in	بزرگ نمایی
	Zoom out	کوچک نمایی
	Clear	پاک کردن تمام فضای صفحه
	Previous page	صفحه قبلی
	Next page	صفحه بعدی
	Resource Library	کتابخانه منابع آموزشی
	Curtain	پوشش صفحه
	Handwriting playback	بازنویسی دست نوشته ها در صفحه
	Camera	تصویر برداری از صفحه
	Undo	بازگشتن به حالت قبلی
	Redo	بازگشت به حالت بعدی
	Unlimited paste	Paste کردن نامحدود
	Word icon	انتقال دست نوشته ها به محیط Word

مزایای وجود اینترنت در کلاس درس

- آموزش هر کس در هر کجا و در هر زمان
- تقویت و بهبود متن درس با استفاده از مثال‌ها، انیمیشن و دیگر امکانات موجود در اینترنت
- فراهم کردن امکانات مختلف پژوهشی
- استحکام و انسجام مطالب ارائه شده به علت وجود امکان بازبینی مکرر محتوا
- استانداردسازی مطالب با یکپارچه‌سازی داده‌ها و دانش در یک فرمت معین
- دسترسی آسان دانش‌آموزان به منابع پژوهشی از طریق اینترنت
- امکان برگزاری امتحانات On-line در هر زمان و مکان

بررسی نمونه ای از سامانه های آموزشی و

ارایه مطالب درسی و تولید محتوا

(شبکه ملی مدارس)

آدرس سامانه : www.roshd.ir