

دستور العمل استفاده از راهنمای لوح علائم بریل و حساب افزار



راهنمای علائم حساب افزار

ردیف	نماد	نماد	نماد	نماد	نماد	نماد	نماد
۱	۱	۹	A	(
۲	۲	۰	B)			
۳	+		C				
۴	-		D				
۵	x		X				
۶	÷		Y				
۷	√		Z				
۸	=		حالت استپر				

ت	ا	ب	پ	ت	ث	ج	ح	خ
د	ذ	ر	ز	س	ش	ص	ض	ط
ق	ک	گ	م	ن	و	ه	ی	۰
آ	ا	ب	پ	ت	ث	ج	ح	خ

معاونت برنامه ریزی
آموزشی و توان بخشی
گروه کارشناسی برنامه ریزی درسی
آسیب دیده بینایی



خط بریل از زمان پیدایش تا کنون دچار تحولات زیادی شده و رفته رفته با تغییر شکل به صورت کنونی درآمده است. این خط در سال ۱۳۰۵ توسط کریستوفل آلمانی وارد ایران شد و به همراهی متخصصین امر برای خط فارسی مناسب سازی گردید، گفتنی است در طی این سال ها نگارش خط فارسی بریل با تحولات بسیاری مواجه شد تا در نهایت با همکاری بخش فرهنگی یونسکو خط بریل فارسی به شکل فعلی آن اصلاح و مورد استفاده افراد آسیب دیده بینایی قرار گرفت.

اما مسئله مهم اینکه با توجه به بالا بودن احتمال فراموش نمودن علائم خط بریل به علت تعدد آن، فراهم ساختن امکانات و تجهیزاتی که بتواند آموزش و یادسپاری این خط را آسانتر نماید از الزامات آموزشی است. بدین منظور سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور بر آن شد تا در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ لوحه های راهنمای خط بریل فارسی و حساب افزار نابینایان را برای اولین بار در دستور کار خود قرار دهد.

لوحه راهنمای خط بریل و علائم حساب افزار، وسیله مناسب و کاربردی هستند که می توانند مورد استفاده معلمان مدارس استثنایی و مدارس پذیرا (اعم از آموزگار و دبیر)، والدین دانش آموزان آسیب دیده بینایی، موسسات و انجمن های مرتبط با افراد آسیب دیده بینایی و دانشجویان و علاقمندان به یادگیری خط بریل قرار گیرد.

اهم ویژگیهای لوحه های تولید شده عبارتند از:

- تسریع روند آموزش علائم خط بریل و حساب افزار
- ایجاد تنوع در وسایل و تجهیزات کمک آموزشی
- ایجاد رغبت در دانش آموزان در یادگیری علائم فوق

- ایجاد امکان فراگیری و آشنایی علائم بریل توسط معلمان پذیرا و همکاران شاغل در دیگر گروه‌های استثنایی از جمله مدارس دانش‌آموزان آسیب‌دیده‌شنوایی، چندمعلولیتی و....

- ایجاد امکان آشنایی والدین افراد آسیب‌دیده بینایی با خط بریل و ادامه دار بودن روند و بستر آموزش توسط اولیا در منزل

- ایجاد تصویر ذهنی نسبت به خط بینایی در افراد آسیب‌دیده بینایی

- ماندگاری و دوام این وسیله آموزشی

به منظور استفاده بهینه از این وسیله شایسته است:

الف: رؤسای استان‌ها لوحه‌های فوق را در اختیار کلیه دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی در تمامی دوره‌های تحصیلی قرار دهند.

ب: آموزگاران محترم این لوحه‌ها را برای تمرین و تکرار بیشتر در اختیار دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی قرار دهند. همچنین می‌توانند یک نمونه از آن را در کلاس خود و در کنار تابلو کلاس نصب نمایند تا بعنوان معرف خط بریل همیشه در دسترس و قابل استفاده باشد.

ج: دبیران محترم مدارس ویژه و پذیرا: با همراه داشتن نمونه‌ای از این لوحه‌ها می‌توانند در مواقع لزوم به آن مراجعه نمایند.

د: اولیاء دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی: ایشان نیز می‌توانند با استفاده از این لوحه پس از دریافت آموزش خط بریل، ارتباط موثرتری با فرزند خود برقرار نموده و در کنترل تکالیف و رسیدگی امور درسی فرزندان، یا معلمان ایشان همراه گردند.

امید آنکه این مجموعه در تحقق اهداف آموزش خط بریل مؤثر بوده و معلمان عزیز و کاربران گرامی بتوانند با بهره گیری از آن، فراگیران را در امر یادگیری خط بریل به نحو شایسته یاری رسانند.

این امر مهم حاصل همکاری صمیمانه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استثنایی زیر نظر معاونت محترم برنامه ریزی آموزشی و توانبخشی و با همراهی شرکت صنایع آموزشی تولید و مورد بهره برداری قرار گرفت. شایسته است از تلاش و مساعی همه این عزیزان تقدیر و تشکر نمائیم.

در این جا از همه همکاران و صاحب نظران درخواست می شود تا نظرات و پیشنهادهای خود را در خصوص مجموعه حاضر به گروه برنامه ریزی درسی و آموزشی دانش آموزان آسیب دیده بینایی این سازمان منعکس نمائید.



مرکز ملی آموزش پرورش استثنائی

خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	ا	آ
ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	ش	س	ژ
ذ	ر	ز	ر	ر	ر	ر	ر	ر	ر
ق	ک	گ	ل	م	ن	و	ه	ی	ء
ة	ئ	ه	ء	ی	ه	و	ای	ی	ا
ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا
ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا



مرکز ملی آموزش پرورش استثنائی

لوحة علائم خط بریل فارسی

این لوحه به پیشنهاد سازمان آموزش و پرورش استثنائی کشور

برای اولین بار به منظور آشنایی با خط بریل (خوانداری) جهت بهره‌مندی

معلمین مراکز خاص و تلفیقی، والدین دانش‌آموزان آسیب دیده‌ی

بینایی و افراد علاقمند به یادگیری خط بریل توسط شرکت صنایع

آموزشی تولید گردیده است. لذا با توجه به ویژگی‌های خاص خط بریل

از این وسیله می‌توان به عنوان یک منبع در دسترس بهره گرفت.

معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی

کارشناس گروه دانش‌آموزان آسیب دیده بینایی

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵





راهنمای علائم حساب افزار

مهره حسابی سر صاف	بینایی	بریل	مهره حسابی سر دو شاخ	بینایی	بریل	مهره جبری سر زاویه	بینایی	بریل	مهره جبری سر گوشه	بینایی	بریل
	۱			۹			A			(
	۲			۰			B			[
	۳			+			C			توان □	
	۴			-			D]	
	۵			x			X)	
	۶			÷			Y			}	
	۷			/			Z			$\sqrt{\square}$	
	۸			=		علامت اضطرار			{		



لوحة علائم حساب افزار نابینایان

این لوحه به پیشنهاد سازمان آموزش و پرورش استثنائی کشور برای اولین

بار به منظور آشنایی با علائم لوحه حساب (حساب افزار) جهت بهره‌مندی

معلمان مراکز خاص و تلفیقی، والدین دانش‌آموزان آسیب دیده

بینایی و افراد علاقه‌مند به آشنایی با لوحه حساب نابینایان توسط

شرکت صنایع آموزشی در سطح کشور تولید گردیده است. لذا با

در اختیار بودن این لوحه، یادگیری نشانه‌های حساب افزار به

سهولت میسر خواهد شد.

معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی

کارشناس گروه دانش‌آموزان آسیب دیده بینایی

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

