

واحد پژوهش - مهارت دبیرستان ماندگار البرز

مقام معظم رهبری :

مهارت آموزی باید از مدارس و دبیرستان ها شروع و پیگیری شود. (۹۸/۲/۱۱)

نقشه راه مهارت آموزی



« سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ »

فهرست :

۳	مقدمه
۳	مهارت چیست و چگونه ایجاد می شود ؟
۴	رابطه استعداد و مهارت
۵	مهارت آموزی چیست؟
۵	اهمیت و ضرورت مهارت آموزی
۶	اهداف واحد پژوهش - مهارت
۶	کلیات و اهم برنامه ها
۷	بخش اول - کلاس های آموزشی عمومی سال تحصیلی در قالب زنگ مهارت
۸	سرفصل ها و عناوین اصلی دوره های زنگ مهارت
۱۳	نکات و قوانین مربوط به زنگ مهارت
۱۴	بخش دوم - دوره های فشرده تخصصی (اختیاری)
۱۵	جدول دوره های تخصصی
۱۶	نکات و قوانین مربوط به دوره های تخصصی
۱۷	سخن آخر

مقدمه :

این دفترچه راهنما توسط واحد پژوهش - مهارت دبیرستان ماندگار البرز و به منظور آگاهی دانش آموزان و والدین محترم از برنامه ها و دوره های تخصصی مهارتی ، تنظیم و منتشر گردیده است . ضمن آنکه توضیحاتی در مورد چيستی و چرایی ایجاد واحد پژوهش - مهارت و نیز چگونگی و کیفیت برگزاری دوره های تخصصی ذکر گردیده است .

مهارت چیست و چگونه ایجاد می شود؟

واژه‌ی مهارت را آن قدر در گفته‌ها و نوشته‌ها به کار برده‌ایم که کمتر به مفهوم مهارت و تعریف مهارت فکر می‌کنیم . بسیاری از واژه‌های که به صورت گسترده به کار می‌روند، بیشتر نیازمند تعریف و مفهوم پردازی هستند. چون ممکن است به اشتباه فرض کنیم معنایی که از آن‌ها در ذهن همه‌ی ماست، مشابه یا یکسان است.

مهارت یعنی توانایی لازم برای انجام یک کار؛ وقتی می‌گوییم کسی در کاری ماهر شده است یعنی می‌تواند آن کار را در کمترین زمان ممکن، با کمترین خطا و با بالاترین کیفیت انجام می‌دهد. برای مثال وقتی می‌گوییم فلان شخص یک تایپیست ماهر است یعنی می‌تواند با ده انگشت و با سرعت بالا تایپ کند در حالی که خطای بسیار کمی دارد.

مهارت یعنی دانایی و توانایی؛ به عبارت دیگر وقتی می‌توانیم در کاری ماهر شویم که ابتدا دانش لازم درباره آن را کسب کنیم و سپس آن چه یاد گرفته ایم را تمرین و تکرار کنیم تا مسیر عصبی مرتبط با آن در مغز ما شکل بگیرد و بتوانیم آن کار را به بهترین شکل انجام دهیم. البته تمرین و تکرار به تنهایی کافی نیست بلکه بهتر است یک فرد ماهر در آن زمینه عملکرد ما را ارزیابی کند و درباره کیفیت آن به ما بازخورد بدهد؛ در غیراین صورت ممکن است ما کاری را بارها و بارها تکرار کنیم غافل از این که آن را اشتباه انجام می‌دهیم.

مهارت مجموعه‌ای از توانایی‌ها و اطلاعات است که فرد برای انجام دادن سریع، دقیق و آسان یک کار حرفه‌ای، با تسلط کامل، اطمینان و صرف کمترین میزان انرژی و زمان به نتیجه مطلوب برسد؛ مهارت به معنای توانایی پیاده‌سازی دقیق و آسان علم و دانش در عمل است.

رابطه استعداد و مهارت

در گذشته استعداد به معنای توانایی بالقوه برای انجام کار تعریف می شد اما امروزه تعریف جدیدی از استعداد مطرح شده است. در تعریف جدید، استعداد به معنای سرعت یادگیری تعریف شده است.

بنابراین تعریف وقتی می گوئیم فرد الف نسبت به فرد ب در ریاضی استعداد بیشتری دارد یعنی فرد الف بسیار سریعتر از فرد ب ریاضی را یاد می گیرد مثلاً اگر فرد الف با یک یا دو بار تمرین کردن یاد می گیرد؛ فرد ب باید مثلاً پنج یا ده بار تمرین کند.

بنابراین تعریف، شما هر مهارتی را می توانید یاد بگیرید به شرط آن که اصول آن را یاد بگیرید و سپس با تمرین و تکرار در آن کار ماهر شوید. پس اگر تا به حال یادگیری کارهای مورد علاقه تان را با این بهانه که "من استعداد ندارم" به تأخیر انداخته اید، از امروز با خیال راحت می توانید برای یادگیری آن اقدام کنید و البته که در مسیر موفقیت سختی های وجود دارد و حرکت در این مسیر نیاز به صبوری و مداومت دارد. و حواسمان باشد که همیشه اولین قدم، سخت ترین قدم است و افراد موفق کسانی اند که قدم های اول را محکم برمی دارند.

مهارت آموزی چیست؟

مهارت آموزی یا Skill Training به معنای فعالیتهای آموزشی برای فراگیری تخصصها است. مهارت آموزی، عادت دادن افراد به انجام دادن کارها از طریق تمرین، تکرار، کارورزی و به دست آوردن شناخت و آگاهی از طریق عمل است؛ که فرد را برای شغل جدید حاضر می کند. این تواناییها ممکن است فقط برای کسب و کار نباشند؛ اما با به دست آوردن آنها فرد مسیر درست زندگی خود را پیدا کند.

مهارت، یک توانایی است که ما برای رسیدن به نتیجهای که از قبل تعیین شده تلاش زیادی می کنیم. مهارت الزاماً ذاتی نیست، بلکه اکتسابی است پس برای دستیابی به آن به آموزش خاصی نیاز داریم که به آن مهارت آموزی می گویند.

اهمیت و ضرورت مهارت آموزی

امروزه با افزایش تعداد دانشگاه‌های غیردولتی در کشور و عدم آموزش‌های درست به دانشجویان، بسیاری از آن‌ها بیکار هستند و نمی‌توانند در رشته‌ای که تحصیل کرده‌اند، فعالیت کنند. متأسفانه نظام آموزشی کشور به‌صورت سنتی است؛ به گونه‌ای که آموزگار به‌صورت تئوری درس می‌دهد و دانش‌آموزان یا دانشجویان مهارت‌های عملی برای چیزی که یاد می‌گیرند را ندارند. در صورت آموزش مهارت‌های عملی در همه رشته‌ها، افراد سریع‌تر وارد بازار کار می‌شوند و شغل مورد نظر خود را پیدا می‌کنند. مهارت آموزی باعث کسب مهارت‌های عملی لازم در راستای علم و دانش فراگرفته شده افراد می‌شود؛ پس آن‌ها را در رسیدن به اهداف خود یاری می‌کند و باعث رونق شغلی، اقتصادی و توسعه منابع انسانی کشور می‌شود.

آموزش مهارت‌ها، باعث می‌شود دانش‌آموز علایق خود را بشناسد، در آینده با توجه به علاقه خود، شغل مورد نظر خود را پیدا کند و در آن حوزه فعالیت کند. این کار باعث صرفه‌جویی در زمان و هزینه او می‌شود؛ همچنین از نیروی انسانی و جوان به درستی استفاده می‌شود و در نهایت کشور به پیشرفت و رونق اقتصادی می‌رسد. مهارت آموزی نیز فعالیت‌های آموزشی برای انجام مهارت‌ها است. با آموزش صحیح مهارت‌ها، افراد استعدادهای خود را کشف می‌کنند و متوجه می‌شوند که برای چه شغلی مناسب هستند.

اهداف واحد پژوهش - مهارت در زمینه مهارت آموزی:

هدف از این آموزش‌ها افزایش دانش، مهارت، قدرت درک و انجام مطلوب کارها است؛ از ارگان‌ها و نهادها انتظار می‌رود با ارائه آموزش‌های مهارتی برای توسعه اشتغال و رفع بیکاری تلاش بیشتری کنند. به همین علت اولویت مهم در سرمایه‌گذاری‌های آموزشی، توسعه آموزش‌های مهارت‌محور است و از سوی نهادهای بین‌المللی مثل یونسکو، به عنوان یک استراتژی مهم در کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده است. مدیریت دبیرستان ماندگار البرز نیز با عنایت به نیازسنجی‌های آموزشی و برنامه‌های میان مدت و بلندمدت خود، راه‌اندازی و تشکیل واحدی مستقل با عنوان واحد پژوهش - مهارت را از سال تحصیلی ۹۷-۹۸ در دستور کار قرار داد. از جمله مأموریت و اهداف این واحد موارد زیر می‌باشد:

- ✓ توسعه و تقویت فرهنگ کار و مهارت آموزی
- ✓ کمک به خلاقیت ، نوآوری و کارآفرینی
- ✓ رشد و آموزش فراگیران علاقه‌مند در حوزه‌های کامپیوتری ، رسانه ای و الکترونیکی و شعر و رمان و نقد فیلم متناسب با رشته های نظری
- ✓ رشد و آموزش فراگیران علاقه‌مند در حوزه‌های مهارتی متناسب با رشته تحصیلی
- ✓ شناسایی دانش آموزان مستعد و ارتقاء سطح تخصصی آنان

کلیات و اهم برنامه ها

رویکرد کلی اجرایی واحد پژوهش به صورت های زیر می باشد :

الف) مهارت عمومی (داخل متن برنامه)

ب) مهارت های اختصاصی (خارج از متن برنامه)

بخش اول (کلاس های آموزشی عمومی سال تحصیلی (داخل متن برنامه)

این کلاس ها که تحت عنوان زنگ مهارت در جدول برنامه هفتگی قید گردیده است ، شامل دو بخش اصلی برای رشته های ریاضی و تجربی ، آشنایی با حوزه های متنوع مهارت های کامپیوتری و رسانه ای در فصل تابستان و نیز آموزش مبانی کامپیوتر و یکی از مهارت های ICDL و مبانی برنامه نویسی (در دو گروه آموزشی به انتخاب دانش آموزان) و برای رشته انسانی آشنایی با حوزه های متنوع مهارت های افزایش قدرت نویسندگی و نقد ادبی در فصل تابستان و نیز آموزش مهارت های داستان نویسی - نقد فیلم و شعر نویسی می باشد . لازم به ذکر است این برنامه مخصوص پایه دهم می باشد . برای پایه یازدهم صرفا کلاسهای فصل تابستان با موضوع های تکمیلی این مهارتها برگزار می گردد .

برنامه زنگ مهارت سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰		
پایه	تابستان	سال تحصیلی
دهم ریاضی تجربی	آشنایی با حوزه های متنوع مهارت های کامپیوتری و رسانه ای	مهارت های کاربردی ICDL
		مبانی برنامه نویسی
دهم انسانی	آشنایی مقدماتی با مهارتهای مرتبط با رشته علوم انسانی	شعر - داستان نویسی - نقد فیلم
یازدهم ریاضی تجربی	تکمیلی مهارتهای کامپیوتری	-----
یازدهم انسانی	شعر - داستان نویسی - نقد فیلم	شعر - داستان نویسی - نقد فیلم

سرفصل ها و عناوین اصلی دوره های زنگ مهارت رشته های تجربی - ریاضی

▪ آشنایی با ماهیت ، چشم انداز و زمینه های شغلی در حوزه های متنوع مهارت های کامپیوتری و رسانه ای :

(ارائه مطالب در دوره تابستان دهم - ۶ جلسه مشترک)

- تولیدات چندرسانه ای

- مهارت های هفت گانه ICDL

- برنامه نویسی

- شبکه و امنیت

- رسانه

- الکترونیک و مخابرات

(ارائه مطالب در نوبت اول پایه دهم رشته های ریاضی و تجربی گروه یک)

▪ مبانی کامپیوتر

بخش ۱) کلیات

- چشم انداز و تاریخچه کامپیوتر
- آشنایی با سخت افزار و بخشهای مختلف یک کامپیوتر خانگی
- بخش ۲) آشنایی با مفاهیم
- آشنایی با مفاهیم پایه نرم افزاری
- سیستم عامل
- انواع فایل و داده
- و ...

▪ مهارت های کاربردی ICDL

بخش ۱) WINDOWS ۱۰

- نصب ویندوز ۱۰
- میزکار و تنظیمات شخصی سازی
- سازماندهی اطلاعات
- تنظیمات ویندوز بخش Setting
- تنظیمات ویندوز بخش Control Panel
- روش کار با نرمافزارهای کاربردی
- روش کار با ابزار Microsoft Edge

بخش ۲) WORD ۲۰۱۶

- شروع به کار با نرم افزار
- ابزارهای ویرایشی
- درج اطلاعات - بخش ۱ - ۲ - ۳
- قالب بندی فایل
- تنظیمات چینش صفحه
- مدیریت مراجع در Word
- بازبینی و نهایی سازی
- تنظیمات نرم افزار Word

- جمع بندی

(ارائه مطالب در نوبت دوم پایه دهم رشته های ریاضی و تجربی گروه یک)

بخش ۳ (۲۰۱۶ Powerpoint)

- شروع به کار با نرم افزار
- مدیریت اسلایدها
- آشنایی با حالات نمایش
- ابزارهای ویرایشی
- درج اطلاعات - بخش ۱
- درج اطلاعات - بخش ۲
- قالب بندی اسلایدها
- جلوه های ویژه در PowerPoint
- تنظیمات اسلاید شو و نمایش انیمیشن
- بازبینی و نهایی سازی
- جمع بندی و خروجی گیری

بخش ۴ (۲۰۱۶ Excel)

- چکیده
- معرفی نرم افزار Excel
- ورود اطلاعات در نرم افزار اکسل
- توابع، فانکشن ها، استایل ها
- تصویرسازی (شکلها، چارتهای) و Editing
- معرفی Print, Page Layout و ترسیم نمودارها
- معرفی View & Linking
- معرفی توابع ، ماکرو
- معرفی زبانه Data
- Pivot Tables
- تحلیل حساسیت و Scenario

بخش ۵ (۲۰۱۶ Microsoft Outlook

- شروع به کار
- مدیریت ایمیل ها
- شخصی سازی و سازماندهی ایمیل ها
- مکاتبه از طریق Outlook
- مدیریت مخاطبین
- کار با تقویم
- مدیریت وظایف و یادداشتهای

بخش ۶ (Internet

- آشنایی با اینترنت
- روشهای وصل شدن به اینترنت
- وبگردی و انتخاب مرورگر مناسب
- بررسی موتورهای جستجو
- چگونگی دریافت و ارسال فایل و آموزش دانلود منیجر
- آشنایی با سرویس ایمیل
- آشنایی با وبلاگ و ایجاد آن

(ارائه مطالب در نوبت اول پایه دهم رشته های ریاضی و تجربی گروه دو)

▪ مبانی برنامه نویسی

بخش (۱) مقدمه

- زبان های برنامه نویسی
- تفاوت نرم افزار با زبان برنامه نویسی
- معرفی شاخه های مختلف برنامه نویسی

بخش (۲) الگوریتم

- چگونگی حل مسئله در دنیای خارج از رایانه
- تعریف الگوریتم و تاریخچه آن
- تعریف الگوریتم از دیدگاه رایانه
- تعریف شبه کد
- معرفی دستورات متداول شبه کد
- چند مثال کلاسیک ساده
- حلقه و شمارنده در الگوریتم
- چند مثال از حلقه
- دستورات شرط در الگوریتم
- چند مثال شرطی
- خروج و توقف از حلقه
- مفهوم تابع و زیرالگوریتم
- آشنایی با مفهوم آرایه و اندیس و کاربرد آنها در الگوریتم

(ارائه مطالب در نوبت دوم پایه دهم رشته های ریاضی و تجربی گروه دو)

بخش ۳) فلوجارت

- تعریف فلوجارت

- علائم فلوجارت

- پیاده سازی فلوجارت های مربوط به مثالهای بخش قبل

بخش ۴) پیاده سازی عملی (python)

- معرفی و آشنایی با محیط برنامه نویسی پایتون

- آشنایی با دستورات اولیه و حل مسائل ساده فیزیک به کمک پایتون

- آشنایی با دستورات شرطی در پایتون

- آشنایی با حلقه و تکرار در پایتون

- معرفی انواع داده های آرایه ای

- پیاده سازی مثال های مربوط به بخش ۳ در محیط پایتون

نکات و توانین مربوط به زنگ مهارت کلاسهای حضوری :

- تعداد نفرات مجاز شرکت کننده در هر گروه آموزشی ، با توجه به محدودیت تعداد سیستم های رایانه سایت ها ، حداکثر ۱۸ نفر می باشد .
- هر دانش آموز بعد از برگزاری کلاسهای دوره تابستان ، می بایست تنها در یک گرایش تخصصی ثبت نام نماید . فرایند توجیه و تبیین حوزه های مختلف مهارتی و نیز انتخاب و ثبت نام یکی از گروه های کلاس مهارت ، در طول جلسات زنگ مهارت تابستان ، انجام می پذیرد .
- صرفا دانش آموزانی می توانند گرایش مبانی برنامه نویسی را انتخاب نمایند که آشنایی و تسلط نسبی به مهارت های کاربردی ICDL را دارا باشند . لذا در صورت انتخاب و ثبت نام بیش از حد نصاب تعیین شده در گروه مبانی برنامه نویسی کلاس مهارت ، آزمون کتبی جهت ارزیابی و سطح سنجی دانش آموزان در مهارت های کاربردی ICDL پیش بینی گردیده و در موعد مقرر برگزار می گردد و دانش آموزانی که حائز نمره قابل قبول در این آزمون نگردند ، می بایست الزاما به گروه مهارت های کاربردی ICDL اضافه گردند .
- نمره پایان ترم هر کدام از گرایش های زنگ مهارت از دو بخش تئوری (آزمون کتبی) و عملی (انجام پروژه) محاسبه و منظور می گردد .
- مکان برگزاری کلاسهای زنگ مهارت در سایت های شماره ۱ و ۲ ساختمان شهید چمران می باشد . البته بسته به نوع محتوای جلسات آموزشی ممکن است به صلاحدید دبیران ، در کلاس اصلی برگزار گردد . لازم به ذکر است کلیه دانش آموزان بعد از زنگ تفریح وارد کلاس خود شده و به همراه دبیر گروه مربوطه خود ، به سایت مورد نظر هدایت می شوند .
- کلیه دانش آموزان می بایست در حفظ و نگهداری و استفاده مناسب از سیستم های کامپیوتر و متعلقات آن ، اهتمام و دقت لازم را داشته باشند. ضمن آنکه از نصب هر گونه نرم افزار و اعمال تغییرات سیستمی خودداری نمایند . بدیهی است در صورت وارد نمودن هر گونه آسیب (سخت افزاری یا نرم افزاری)، پرداخت خسارت و پاسخگویی نسبت به آن الزامی است .

بخش دوم (دوره های فشرده تخصصی (اختیاری)

واحد مهارت دبیرستان ماندگار البرز برای آن دسته از دانش آموزانی که علاقمند به یادگیری مهارت های بیشتر می باشند ، دوره های آموزشی متنوع تر ، تخصصی تر و پیشرفته تری را بصورت فوق العاده و برای روزها و ساعات فوق برنامه ، پیش بینی و ارائه نموده است. این دوره ها بصورت حضوری ، فشرده و در زمان حداکثر ۶ هفته و طبق زمان بندی کلی و اخذ هزینه درج شده در جدول پیش رو ، برگزار می گردد. مهارت ها شامل ۲ دسته هستند؛ مهارت های حوزه عمومی و حوزه تخصصی .

نکات و قوانین مربوط به دوره های فصلی:

- فراخوان برنامه قطعی دوره های هر فصل به اقتضای شرایط زمانی و مکانی ، در قالب یک اطلاعیه و پوستر در سطح محوطه مدرسه و فضای مجازی ، اطلاع رسانی می گردد .
- سرفصل ها و عناوین جلسات آموزشی هر یک از دوره های تخصصی مندرج در جدول فوق ، در سایت باشگاه مهارت افزایشی ارائه می گردد .
- رزرو و ثبت نام هر دوره آموزشی ، بعد از تکمیل بموقع فرم ویژه ثبت نام و آپلود تصویر پرسنلی در سایت باشگاه مهارت افزایشی پرداخت کامل هزینه و تحویل رسید آن به دست اندرکاران برگزاری دوره ها ، قطعی و نهایی می گردد .
- نحوه پرداخت هزینه به صورت حضوری و کشیدن کارت عابر در دستگاه کارتخوان مستقر در واحد مالی مدرسه می باشد .
- با توجه به هماهنگی های بعمل آمده با مدیریت محترم دبیرستان ، هزینه تمام شده شرکت در دوره های تخصصی فصلی برای کلیه دانش آموزان دبیرستان ماندگار البرز ، با اعمال تخفیف ویژه قید شده در جدول محاسبه می گردد .
- تعداد نفرات مجاز شرکت کننده در هر دوره آموزشی ، با توجه به محدودیت تعداد سیستم های رایانه سایت ها و محیط کلاس ها ، در جدول ذکر گردیده است . لذا اولویت با افرادی است که زودتر ثبت نام نموده اند . همچنین در صورت استقبال بیش از ظرفیت موجود ، در صورت درخواست مکتوب داوطلبین ، اسامی آنها برای دوره آتی رزرو می گردد .

- رعایت دوره پیش نیاز و هم نیاز در ثبت نام دوره های تخصصی ضروری می باشد .
- گواهی پایان دوره هر کدام از دوره ها در صورت اخذ حداقل نمره آزمون تئوری (آزمون کتبی) و عملی (انجام پروژه) و عدم غیبت های بیش از حد مجاز ، تحویل می گردد .
- مکان برگزاری کلاسهای دوره های تخصصی فصلی در کلاس و سایت باشگاه مهارت افزایی (ساختمان شهید حجت دوست) و در صورت تداخل کلاس ها در سایت های شماره ۱ و ۲ (ساختمان شهید چمران) برگزار می گردد .
- ایاب و ذهاب دانش آموزان در روزهایی که کلاس های فوق برنامه برگزار می گردد بر عهده دانش آموزان بوده و سرویس مجزایی بدین منظور پیش بینی نگردیده است .

(ارائه مطالب در نوبت اول پایه دهم رشته علوم انسانی)

سخن آخر

هدف از تدوین و انتشار این دفترچه این بوده است که بخش اعظمی از برنامه ها و رویکردهای باشگاه مهارت افزایی دبیرستان ماندگار البرز را به منظور بهره برداری حداکثری از آنها، خدمت دانش آموزان و اولیاء محترم تشریح نموده باشیم. امیدواریم با عنایت خداوند متعال و بهره گیری از استعدادها و توانمندی های فردی، گام های موثری در جهت رشد و پیشرفت و تعالی خود طی نموده و موجبات سرافرازی و موفقیت خود و خانواده محترمتان و همچنین کشور عزیزمان را فراهم آورید.

جهت پاسخگویی به هر گونه ابهام و سوال،

به واحد پژوهش - مهارت دبیرستان ماندگار البرز مراجعه نمایید.

(ضلع شمال شرقی مدرسه ، ساختمان شهید حجت دوست ، طبقه چهارم)