

بخش سوم

پودمان تجویزی

پروژه انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای

پودمان هدایت تحصیلی - حرفه‌ای

یادآوری

در دوره متوسطه اول در پایه‌های هفتم، هشتم و نهم پودمان‌های زیادی را در قالب پروژه‌های طراحی و ساخت، پروژه‌های پرورش و نگهداری و پروژه‌های نگهداری و تعمیر، گذرانیدید. در جدول زیر عناوین این پودمان‌ها جهت یادآوری آورده شده است. استعداد، توانایی و علاقه شما در این پودمان‌ها به انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای شما کمک فراوانی می‌کند.

عناوین پودمان‌های کتاب کار و فناوری پایه‌های هفتم، هشتم و نهم

کار و فناوری پایه نهم		کار و فناوری پایه هشتم		کار و فناوری پایه هفتم	
	پودمان الگوریتم		پودمان کار با فلز		پودمان نوآوری و فناوری
	پودمان ترسیم با رایانه		پودمان الکترونیک		پودمان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
	پودمان ساز و کارهای حرکتی		پودمان شهروند الکترونیکی ۱		پودمان جست و جو و جمع آوری اطلاعات
	پودمان بازی‌های رایانه‌ای		پودمان صنایع دستی (بافت)		پودمان مستندسازی
	پودمان برق		پودمان شهروند الکترونیکی ۲		پودمان کسب و کار
	پودمان تأسیسات مکانیکی		پودمان پرورش و نگهداری از حیوانات		پودمان نقشه کشی
	پودمان عمران		پودمان امور اداری و مالی		پودمان کار با چوب
	پودمان خودرو		پودمان معماری و سازه (ماکت سازی)		پودمان اشتراک گذاری اطلاعات
	پودمان پایش رشد و تکامل کودک				پودمان پرورش و نگهداری گیاهان
	پودمان صنایع دستی (برجسته کاری روی فلز مس)				پودمان پوشاک
	پودمان هدایت تحصیلی - حرفه‌ای				پودمان خوراک

هدایت تحصیلی - حرفه‌ای



یکی از مهم‌ترین تصمیمات زندگی شما، انتخاب رشته تحصیلی-حرفه‌ای است. این انتخاب تا حد زیادی، آینده شغلی شما را نیز مشخص می‌کند. در این پودمان شما پس از شناخت خود، نیازهای جامعه و محیط، یک انتخاب آگاهانه خواهید داشت.

برخی از شایستگی‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورید :

- کارگروهی، مسئولیت‌پذیری، مدیریت منابع، فناوری اطلاعات و ارتباطات و اخلاق حرفه‌ای؛
- شناسایی توانمندی‌ها، استعدادها، ارزش‌ها، رغبت‌ها و شخصیت تحصیلی - حرفه‌ای؛
- شناسایی محیط تحصیلی - حرفه‌ای خود؛
- شناسایی روش‌های شناخت نیازهای تحصیلی - حرفه‌ای کشور، استان و منطقه خود؛
- مهارت در تصمیم‌گیری تحصیلی - حرفه‌ای؛
- به‌کارگیری ابزارهای مختلف روان‌شناختی، چک لیست‌ها، شرح حال نویسی، داستان و حکایت زندگی تحصیلی - حرفه‌ای خود.

مقدمه

دانش‌آموزان عزیز، هم‌اکنون شما در حال تحصیل در پایه نهم هستید. آنچه تاکنون آموخته‌اید مربوط به دانش عمومی است، که برای هر یک از شما در حیطه‌های مختلف یادگیری لازم می‌باشد. اما اکنون نوبت آن است که بتوانید بر اساس آنچه که در مورد خود، نیازهای جامعه و محیط آموخته‌اید و یا آگاه شده‌اید به انتخاب صحیح و مناسب شاخه، گروه و رشته تحصیلی – حرفه‌ای خود بپردازید. در این پودمان با انجام دادن پروژه انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای، شما برای تصمیم‌گیری نهایی آماده می‌شوید. منظور از آمادگی برای انتخاب این است که سرنوشت تحصیلی – حرفه‌ای خود را براساس توانایی، رغبت، استعداد، شخصیت، ارزش‌ها و با توجه به نیازهای جامعه و امکانات مدرسه و منطقه مشخص کنید. برای این کار باید گام‌های زیر را بردارید.

گام اول – شناخت خود: منظور از شناخت خود این است که شما بتوانید با شناخت از توانمندی‌ها، ارزش‌ها، رغبت‌ها، استعداد و شخصیت خود به رشته تحصیلی – حرفه‌ای متناسبی وارد شوید که بیشترین رضایت‌مندی را برای شما در پی داشته باشد.

گام دوم – شناخت نیازهای جامعه: منظور از شناخت نیازهای جامعه، آشنایی با جهت‌گیری و نیازهای رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای کشور، استان و منطقه با شناخت مشاغل موجود در جامعه است.

گام سوم – شناخت محیط: منظور از شناخت محیط عبارت است از شناخت رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای موجود در استان، منطقه و امکانات درون مدرسه‌ای و برون مدرسه‌ای است. این شناخت باعث کسب تجربه‌های بیشتر برای انتخاب مطلوب و مناسب است.

بنابراین شما باید برای انتخاب صحیح و مناسب رشته تحصیلی – حرفه‌ای خود با مفاهیم فوق آشنا شده و با کمک مشاور مدرسه و یا دبیران خود به تعمیق دانسته‌های خود اقدام نمایید، تا در انجام پروژه انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای موفق شوید.

در نرم افزار کار و فناوری پایه نهم، اطلاعات تکمیلی در زمینه هدایت تحصیلی – حرفه‌ای آورده شده است. این نرم افزار می‌تواند یکی از منابع شما برای انجام کارهای کلاسی این پودمان باشد.



در ادامه چند مفهوم کلیدی این پودمان آورده شده است.

شغل: شغل (Job) مجموعه کارها و وظایفی است که به وسیله یک شاغل انجام می‌شود. به صورت «استخدام شدن برای ارائه خدمت و یا برای مدتی خاص» تعریف می‌گردد. شغل محدود به زمان و فرد کارفرما است.

حرفه: حرفه (Occupation) مجموعه مشاغلی که کارها و وظایف آن‌ها با هم شباهت زیادی دارند، را شامل می‌شود. در فرهنگ و بستر به این صورت تعریف شده است «مشغولیت اصلی فرد در طول زندگی». حرفه نسبت به شغل دارای مفهوم کلی‌تر است. در جدول ۱-۱۱ چند مثال از حرفه و مشاغل درون آن آورده شده است.

جدول ۱-۱۱ – چند مثال از حرفه و مشاغل درون آن‌ها

حرفه	مشاغل درون حرفه
زراعت کار	گندم کار، برنج کار، جوکار و ...
تعمیرکار خودرو	تعمیرکار موتور خودرو، تعمیرکار برق خودرو، تعمیرکار بدنه خودرو، تعویض روغن و ...
درودگر	نجار، مبلمان‌ساز، کابینت‌ساز، چوب‌بر و ...

شاخه: مسیر تحصیلی - حرفه‌ای گسترده‌ای است که براساس جهت‌گیری‌های مختلف فردی و محیطی، شکل می‌گیرد و جریان زندگی آینده شما را مشخص می‌کند که خود متشکل از چندین گروه هم‌خوان است.

گروه: ترکیبی از چند رشته شبیه به هم می‌باشد.

رشته: رشته تحصیلی - حرفه‌ای عبارت است از مجموعه آموزش‌های عمومی و تخصصی که شما را برای مدرک دیپلم و یا بالاتر آماده می‌کند.

رغبت: دوست داشتن یک چیز یا شغل بدون در نظر گرفتن توانایی است.

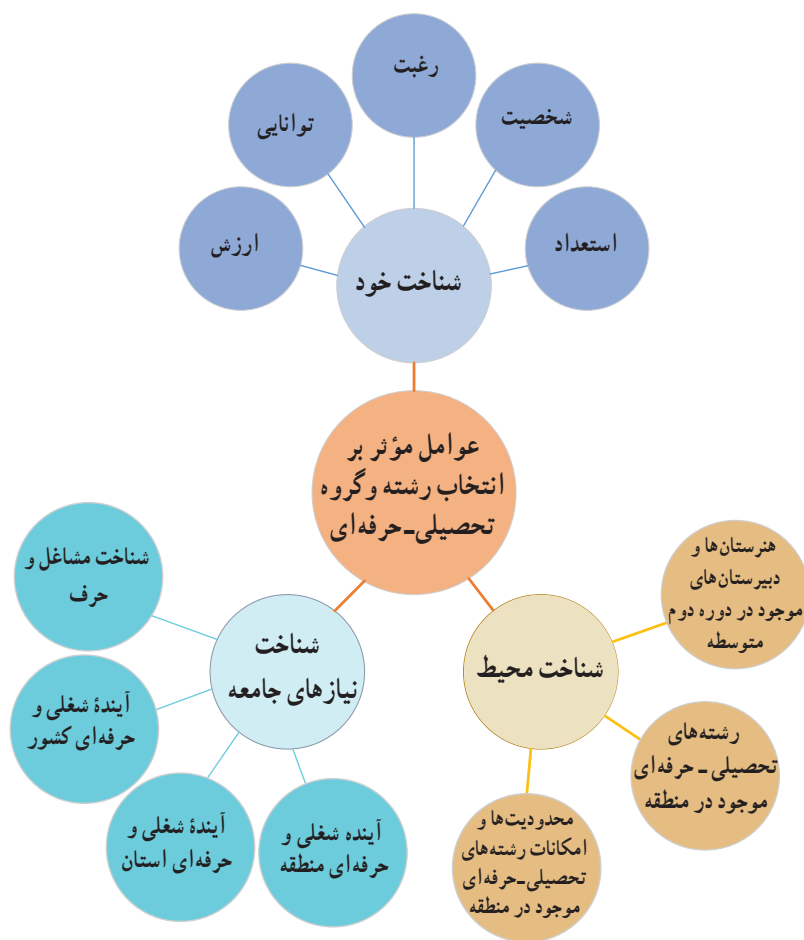
شخصیت: ویژگی منحصر به فرد جسمانی، روانی و رفتاری است.

توانایی: احساس و یا قدرت انجام یک وظیفه، کار یا شغل است.

استعداد: توان ذاتی فرد در یادگیری سریع یک موضوع است.

ارزش: تمایل ذاتی فرد به انجام دادن صحیح و کامل یک وظیفه، کار یا شغل است.

در شکل ۱-۱۱ ابعاد هدایت تحصیلی - حرفه‌ای را به صورت یک نمودار می‌بینید. همان‌طور که در نمودار آمده گام‌های ذکر شده در واقع ابعاد هدایت تحصیلی - حرفه‌ای می‌باشند.



شکل ۱-۱۱- ابعاد هدایت تحصیلی - حرفه‌ای

قبل از شروع گام‌های ذکر شده، کارهای کلاسی این بخش را انجام دهید.



سؤالات زیر را پاسخ دهید و در مورد آن‌ها در کلاس بحث کنید.

بخش اول: در گروه خود در درس کار و فناوری، چه پروژه‌هایی انجام داده‌اید؟ با توجه به اینکه هر کدام از افراد یک کاری را انجام می‌دهند، نقش شما در این گروه چیست؟ حال اگر شما در گروه نقشی نداشته باشید، آیا می‌توانید ارتباط خود را در گروه ادامه دهید؟ آیا در این صورت گروه برای شما ارزشی قائل می‌شود؟ گروه به افرادی نیاز دارد که بتوانند نقش ایفا کنند. هر چه نقش مهم‌تر باشد ارزش فرد بیشتر است. پس می‌توان نتیجه گرفت که نقش‌های زندگی نیز از اهمیت خاصی برخوردارند.

بخش دوم: در بخش اول، سؤالات مربوط به پروژه‌های کار و فناوری بوده است. حال فرض کنید بیست سال گذشته است و شما بزرگ شده‌اید. فکر می‌کنید این گروه چه تغییری می‌کند؟ وقتی بزرگ شدید، جامعه همانند همان گروه است. در این صورت شما برای ادامه زندگی و مهم بودن چه کار باید انجام دهید؟ به نظر شما نقش‌های مهم شما کدام است؟ آیا شغل و یا تحصیل می‌تواند یکی از نقش‌های اصلی زندگی شما باشد؟

بخش سوم: آیا شما برای انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای خود نیازمند آمادگی‌های لازم هستید؟ فکر می‌کنید الان چقدر آماده هستید و به آن چقدر فکر کرده‌اید؟ چقدر با دوستانتان در این زمینه صحبت کرده‌اید؟ نظر دیران و والدین شما چیست؟

بخش چهارم: چه مشاغلی را دوست دارید؟ چقدر برای این مشاغل آمادگی دارید؟ رغبت و توانمندی برای کسب مشاغل چه نقشی دارد؟ اگر در شغلی رغبت یا توانمندی نداشته باشید، چه اتفاقی می‌افتد؟ آیا تاکنون به رغبت و توانمندی خود فکر کرده‌اید؟ چه مشاغلی را خانواده شما پیشنهاد کرده‌اند؟ دلایل پیشنهاد آن‌ها چه بوده است؟ مشاغل مرتبط با رغبت شما کدام‌اند؟



هر یک از شما چند شغل را انتخاب و میزان رغبت خود را نسبت به آن‌ها بنویسید. نتایج را در جدول ۲-۱۱ وارد کنید.

جدول ۲-۱۱ - مقایسه میزان رغبت نسبت به چند شغل

شغل	میزان رغبت به شغل

هدایت تحصیلی - حرفه‌ای

هر دانش‌آموز حق دارد که رشته تحصیلی - حرفه‌ای مناسبی را انتخاب کند و به تحصیل در آن ادامه دهد. برای انتخاب درست و مناسب باید دانش‌آموز با توانمندی‌ها، رغبت‌ها، ارزش‌ها، استعداد و شخصیت از یک طرف و نیازهای جامعه در زمینه‌های مختلف تحصیلی - حرفه‌ای و همچنین امکانات منطقه از طرف دیگر، آشنا شود تا بتواند به تصمیم‌گیری منطقی و عاقلانه‌ای که برایش

رضایت درونی داشته باشد، برسد.

تعریف هدایت تحصیلی – حرفه‌ای: فرایندی منظم و همه‌جانبه به منظور کمک به دانش‌آموز در انتخاب شاخه و رشته تحصیلی – حرفه‌ای متناسب با استعداد، علاقه و ... و نیازها و امکانات جامعه است.

انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای دانش‌آموزان

تقریباً همه از کودکی یکی از مهم‌ترین دغدغه‌هایشان این بوده که چه حرفه و شغلی برای آینده زندگی‌شان مناسب‌تر است. اگر لحظه‌ای درنگ کنید و به دوران کودکی‌تان نظری بیفکنید، خواهید دید که از دوران کودکی تاکنون برای رشته تحصیلی – حرفه‌ای به صورت زیر عمل نموده‌اید.

الف) انتخاب بر اساس رویاها و احساس کودکی (سه تا پنج سالگی): در این مرحله احساسات خود را با ایفای نقش‌های بزرگسالی نشان می‌دادید. مثلاً از شغل پدر، مادر، دبیر، پلیس یا یک ستاره فوتبال تقلید می‌کردید.

ب) انتخاب بر اساس جنسیت (شش تا هشت سالگی): در این مرحله متوجه شدید که جامعه چه مشاغلی را برای مردان و زنان مناسب می‌داند و این آگاهی‌ها را ابتدا از طریق والدین، سپس همبازی‌ها و وسایل ارتباط جمعی آموختید و شغل‌هایی که مخالف جنسیت شما بودند را محدود می‌کردید.

پ) انتخاب بر اساس ارزش‌های اجتماعی (نه تا سیزده سالگی): در این مرحله معمولاً به مشاغلی علاقه مند می‌شدید که دارای ارزش اجتماعی بودند و پی بردید که برای به دست آوردن این شغل‌ها باید تلاش ویژه‌ای می‌کردید.

ت) انتخاب بر اساس منحصر به فرد بودن (چهارده سالگی به بعد): در این مرحله که طرز تفکر شما شبیه بزرگسالان می‌شود، به تعهداتی فکر می‌کنید که نسبت به دیگران دارید. لذا انتخابی را ترجیح می‌دهید که متناسب با توانایی‌ها، ارزش‌ها، رغبت‌ها و شخصیت‌تان باشد و نیازهای خود، خانواده و جامعه را تأمین کند.

در این دوره توانایی‌ها و رغبت‌های شما با توجه به توسعه آگاهی‌تان از رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای، محیط تحصیلی – حرفه‌ای و مشاغل موجود در جامعه، افزایش خواهد یافت. بنابراین می‌توانید بر اساس عواملی مانند ویژگی‌های جنسیتی، شخصیتی، نیازهای محیطی و امکانات جامعه دست به انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای بزنید.



با کمک مشاور مدرسه یا دبیر خود، نام رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای و مشاغلی را که از کودکی تاکنون دوست داشته‌اید، بررسی کنید و در جدول ۱۱-۳ بنویسید.

جدول ۱۱-۳ نام برخی رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای و مشاغل مورد علاقه شما

دوره	نام شغل یا رشته تحصیلی – حرفه‌ای مورد علاقه	دلایل انتخاب
قبل از دوره ابتدایی		
دوره ابتدایی		
دوره اول متوسطه		



رغبت تحصیلی – حرفه‌ای چیست؟ چرا باید رغبت‌های خودتان را بشناسید؟



ابتدا به صورت گروهی و با کمک مشاور در زمینه رغبت و علایق مختلف تحصیلی – حرفه‌ای خود اطلاعات کسب کنید و در کادر زیر مفهوم رغبت را بنویسید و در ادامه، جدول ۶-۱۱ را به صورت انفرادی تکمیل نمایید.

با توجه به مباحث کلاسی، مفهوم رغبت عبارت است از:

.....

.....

جدول ۶-۱۱ – رغبت‌های تحصیلی – حرفه‌ای

دلایل	رشته‌های تحصیلی – حرفه‌ای به ترتیب اولویت



توانمندی تحصیلی – حرفه‌ای چیست؟ چرا باید توانمندی‌های خودتان را بشناسید؟



با کمک مشاور مدرسه از طریق مصاحبه و آزمون‌هایی که در این خصوص از شما به عمل می‌آورد از توانمندی‌های خود آگاه شوید. سپس در جدول ۷-۱۱ با همکاری مشاور، دبیر، والدین و هم‌کلاسی‌هایتان توانمندی‌های خود و فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها را فهرست کنید.

جدول ۷-۱۱ – فهرست توانمندی‌ها و فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها

توانمندی	فعالیت‌های مرتبط

پس از مشاهده بخش مشاغل نرم افزار کار و فناوری پایه نهم، تحقیق، کار کلاسی و کار غیر کلاسی زیر را انجام دهید.



تحقیق کنید

با تحقیق در خصوص مشاغل مختلف، از توانایی‌ها، رغبت و ویژگی‌های شخصی مورد نیاز آن‌ها مطلع شوید و گزارش آن را به صورت نسخه الکترونیکی متنی با نرم افزار واژه پرداز تهیه و برای دبیر خود از طریق رایانامه ارسال کنید. همچنین این گزارش را به صورت اسلایدهای نمایشی ایجاد شده با نرم افزار پاورپوینت، در کلاس ارائه دهید.

کار کلاسی



درباره مشاغل مختلفی که درباره آن‌ها تحقیق کرده‌اید، از دبیر و مشاور مدرسه اطلاعات کسب کنید و رشته تحصیلی - حرفه‌ای مرتبط با آن‌ها را مشخص نمایید. سپس در جدول ۸-۱۱ مشاغل مرتبط با هر رشته تحصیلی - حرفه‌ای را فهرست کنید.

جدول ۸-۱۱- رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای و مشاغل مرتبط با آن‌ها

مشاغل مرتبط	رشته تحصیلی - حرفه‌ای

کار غیر کلاسی



با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته توسط مسئولان مدرسه و تشخیص اولیه در خصوص توانایی‌ها، رغبت‌ها، ویژگی‌های شخصی و غیر آن‌ها، متناسب با گروه‌بندی صورت گرفته در بازدیدهای شغلی شرکت کنید و گزارش بازدید را طبق فرمت ارائه شده توسط دبیر آماده کنید.



به نظر شما استعداد چیست؟ چرا باید استعداد خودتان را بشناسید؟



با کمک مشاور مدرسه از طریق مصاحبه، آزمون و چک لیستی که در این خصوص از شما به عمل می‌آورد، از استعداد خود آگاه شوید. سپس نتایج را به همراه ویژگی‌های آن در جدول ۹-۱۱ وارد کنید.

جدول ۹-۱۱- استعداد و ویژگی‌های آن

ویژگی‌های استعداد	استعداد



به نظر شما ارزش چیست؟ چرا باید ارزش‌های خودتان را بشناسید؟



با کمک مشاور مدرسه از طریق مصاحبه و آزمونی که در این خصوص از شما به عمل می‌آورد، از ارزش‌های خود آگاه شوید. سپس ارزش‌های خویش را به همراه مشاغل مرتبط با آنها در جدول ۱۰-۱۱ وارد کنید.

جدول ۱۰-۱۱- ارزش‌ها و مشاغل مرتبط با آنها

ارزش‌ها به ترتیب اولویت	مشاغل مرتبط با ارزش‌ها

کام دوم - شناخت نیازهای جامعه

عوامل محیطی تأثیرگذار بر انتخاب رشته تحصیلی - حرفه ای : عوامل محیطی نظیر فرهنگ، خانواده، طبقه اجتماعی و وضع جغرافیایی در انتخاب شغل مؤثرند. تفاوت‌های ناشی از محل سکونت فرد (در مناطق روستایی، شهری و بین مناطق مختلف شهری)، به خوبی مشهود است. با توجه به امکانات منطقه و نیاز جامعه، می‌توانید رشته تحصیلی - حرفه‌ای که هم برای شما و هم برای جامعه مناسب باشد، را به درستی انتخاب کنید.

کار غیر کلاسی

با کمک دبیر، مشاور مدرسه و والدین خود به شناسایی امکانات و نیازهای شغلی منطقه و استان خود بپردازید و در جدول‌های ۱۱-۱۱ و ۱۱-۱۲ وارد کنید.

جدول ۱۱-۱۱- امکانات و نیازهای شغلی منطقه

نیازهای شغلی منطقه	امکانات شغلی منطقه

جدول ۱۱-۱۲- امکانات و نیازهای شغلی استان

نیازهای شغلی استان	امکانات شغلی استان

کار کلاسی

با هم‌فکری در گروه خود، مشخص نمایید که در صورت انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای که در منطقه وجود ندارد و مورد نیاز جامعه نیست، چه پیامدهایی خواهد داشت؟ و همچنین در صورت انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای که در منطقه وجود دارد و مورد نیاز جامعه است، چه نتایجی خواهد داشت؟

کام سوم - شناخت محیط

در این گام شما از منابع مختلف، در خصوص اهداف، گروه‌ها و رشته‌های هر شاخه تحقیق می‌کنید. رشته‌های مورد علاقه خود را فهرست و سپس بررسی می‌کنید که کدام یک از آنها، در منطقه و استان شما وجود دارد.

پس از مشاهده جداول معرفی شاخه‌ها و رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای دوره دوم متوسطه، در نرم‌افزار کار و فناوری پایه نهم، کار کلاسی زیر را انجام دهید.



کار کلاسی



در گروه خود، با جمع‌آوری اطلاعات از منابع مختلف، اهداف شاخه‌ها و نام رشته‌های مورد علاقه خود در آن شاخه را در جدول ۱۱-۱۳ بنویسید. همچنین در جدول ۱۴-۱۱ رشته‌های مورد علاقه خود، که در منطقه و استان موجود هستند را بنویسید.

جدول ۱۱-۱۳- نام شاخه‌های دوره دوم متوسطه، اهداف و برخی از رشته‌های آنها

شاخه	اهداف	رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای مورد علاقه

جدول ۱۴-۱۱- رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای مورد علاقه در منطقه و استان در هر شاخه

شاخه	رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای مورد علاقه موجود در منطقه	رشته‌های تحصیلی - حرفه‌ای مورد علاقه موجود در استان

پروژه انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای: اکنون پس از گذراندن سه گام، برای انجام دادن پروژه انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای و تصمیم‌گیری نهایی آماده شده‌اید. یعنی آماده هستید که سرنوشت تحصیلی – حرفه‌ای خود را بر اساس شخصیت، رغبت، توانایی، استعداد، ارزش‌ها و با توجه به نیازهای جامعه و امکانات مدرسه و منطقه مشخص کنید.



اینک با توجه به کارهای کلاسی، غیرکلاسی و پاسخ پرسش‌های این بودمان، جدول ۱۵-۱۱ را تکمیل کنید و رشته مورد نظر خود را برای ادامه تحصیل در دوره دوم متوسطه مشخص کنید.

جدول ۱۵-۱۱ – جمع‌بندی بودمان هدایت تحصیلی – حرفه‌ای و پروژه انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای

ویژگی‌های شخصیت‌تان کدام‌اند؟ (اختیاری)	رغبت‌های شما کدام‌اند؟	توانمندی‌های شما کدام‌اند؟
استعداد شما کدام است؟	ارزش‌های شغلی شما کدام‌اند؟ (اختیاری)	مشاغلی که با ویژگی‌های شما، امکانات و نیازهای شغلی منطقه و استان همخوانی دارند، کدام‌اند؟
رشته‌های مورد علاقه شما، که در منطقه و استان وجود دارند، کدام‌اند؟	نظر والدین و دبیران در مورد انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای شما چیست؟	تصمیمی که در مورد انتخاب رشته تحصیلی – حرفه‌ای خود گرفته‌اید، چیست؟

جدول خودارزیابی پروژه

نمره خودارزیابی	دلایل و مستندات	محدوده نمره	عنوان	ردیف
		۲۰-۰	شناخت خود	۱
		۱۰-۰	شناخت نیازهای جامعه	۲
		۱۰-۰	شناخت محیط	۳
		۳۰-۰	انتخاب رشته تحصیلی - حرفه‌ای	۴
		۱۰-۰	مدیریت منابع	۵
		۵-۰	کار گروهی	۶
		۵-۰	نوآوری و خلاقیت	۷
		۱۰-۰	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۸
			جمع نمره از ۱۰۰	
			محاسبه نمره برحسب ۲۰	

منابع و مآخذ

فارسی

- ۱- برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، اسفند ۱۳۹۱.
- ۲- احدی، حمید؛ اسمعیلی، مهدی و دیگران. ۱۳۹۲. کار و فناوری پایه هفتم کد ۱۰۲، دوره اول متوسطه. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۳- آریانزاد، پرستو؛ احدی، حمید و دیگران. ۱۳۹۳. کار و فناوری پایه هشتم کد ۱۱۶، دوره اول متوسطه. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۴- موحدی صفت، محمدرضا و یمقانی، محمد رضا. ۱۳۹۲. مبانی رایانه کد ۳۵۸/۶۵. دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۵- یولیا، جورج. ۱۳۹۱. چگونه مسئله را حل کنیم. ترجمه: آرام، احمد. تهران: انتشارات کیهان.
- ۶- پایگانه، غلامحسین. ۱۳۹۲. اجزاء ماشین کد ۴۸۸/۸. دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۷- طاهرزاده، الاء. ۱۳۹۳. آموزش برنامه نویسی با Scratch. تهران: انتشارات رسانه تخصصی.
- ۸- رحیمیان پرور، علی و جاهدیزرگان، هادی. ۱۳۹۳. کارگاه سیم کشی ۱ کد ۳۵۹/۷۳ و ۴۹۹/۳، دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۹- ثنایی عالم، مهدی و لیلا زمهرآبادی، امیر. ۱۳۹۲. نصب و راه اندازی آبگرمکن دیواری کد ۶۰۹/۱۱، دوره متوسطه، شاخه کاردانش. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۱۰- نهاری یزدی، علی محمد. ۱۳۹۲. آجر چینی کد ۶۰۹/۱۶، دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۱۱- یزدانی، محمد اسماعیل؛ شعریاف شعار و دیگران. ۱۳۷۹. کارگاه ساختمان کد ۳۵۸/۲۹، دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۱۲- دفترچه راهنمای استفاده از محصولات ایران خودرو و سایپا.
- ۱۳- امیدوار، نسرین و امین پور، آزاده. ۱۳۹۱. تغذیه کاربردی برای کودکان و نوجوانان، تهران: انتشارات فاطمی.
- ۱۴- زمانی، احمدرضا و باطبی، عزیزالله. ۱۳۹۳. بهداشت مادر و کودک کد ۴۵۸، دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۱۵- خلیلی راد، زهره و سوسن آبادی فراهانی، فاطمه. ۱۳۸۷. صنایع دستی (فلز) کد ۴۸۵/۴، دوره متوسطه، شاخه فنی و حرفه‌ای. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۱۶- زونکر، ورنون جی. ۱۳۸۸. مشاوره شغلی. ترجمه: نظری، علی محمد؛ محسن زاده، فرشاد و دیگران. تهران: انتشارات سمت.

انگلیسی

17- Crawford, Chris. 1984. The Art Computer Game Design, McGraw-Hill/Osborne Media.

