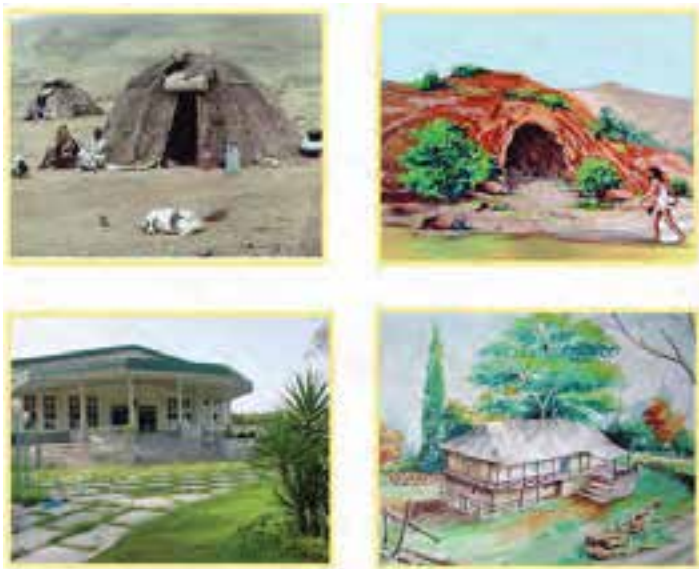


واحد ٦

ساختن



داشتن مسکن علاوه بر این که انسانها را از خطر سرما، گرما، حیوانات و... حفظ می کند، موجب آرامش روحی و روانی او نیز می شود. مشاغل بسیار زیادی به طور مستقیم و غیرمستقیم در ارتباط با صنعت ساخت مسکن به وجود آمده است. در این واحد با گوشه هایی از فن ساختمان سازی از جمله انواع ساختمان، نقشه، طرز تهیه و کاربرد مصالح آشنا می شویم.



به تصاویر بالا نگاه کنید.

(۱) دیدن آن ها شمارا به یاد چه دوره هایی از زندگی می اندازد؟

(۲) مصالح کدام یک بیش تر ساخته ی دست بشر است؟

(۳) در ساخت کدام یک افراد متخصص بیش تری کار کرده اند؟

آیا می دانید چادری که برای سکونت برپا می کنند، در موقع رطوبت، سرما و باران، موها و پشم آن درهم فرو می رود و از نفوذ باران و سرما جلوگیری می کند و در موقع گرما، موها از هم باز شده و نسیم و باد به داخل چادر راه می یابد.

به نظر شما در انتخاب محل نصب چادر به چه نکاتی باید توجه شود؟

انسان در طول سالیان دراز با خطرات طبیعی و غیر طبیعی مواجه بود؛ برای مقابله با این خطرات راه حل‌هایی را پیدا کرده و به کار بسته است، از جمله استفاده از مصالح محکم‌تر مانند آجر، سیمان، آهن و... او موفق شد تا با آینده‌نگری قسمتی از امنیت خود و محل سکونتش را تأمین کند.

فکر کنید؟

کدام یک از خطرات زیر طبیعی و کدام یک غیرطبیعی است؟
سیل، زلزله، جنگ، ریزش کوه، آتش سوزی، طوفان، حمله‌ی حیوانات



بسیاری از خطرات احتمالی را می‌توان پیش‌بینی کرد. شما فکر می‌کنید انسان‌ها در این باره چه کرده‌اند؟ بله، درست حدس زده‌اید، آن‌ها سعی کرده‌اند که ساختمان‌های محکم و مقاوم بسازند و در بسیاری از مواقع خود را برای مقابله با خطرات آماده کنند. به این کار «ایمنی» می‌گویند.

در بعضی از مناطق عواملی مانند رودخانه، تپه، جاده و... وجود دارد که انسان‌ها بر طبق آن‌ها به کوچه، خیابان و ساختمان‌های خود نظم و جهت می‌دهند؛ گاهی هم هیچ عاملی طبیعی وجود ندارد و انسان‌ها به دلخواه خود آن منطقه را تقسیم‌بندی نموده و مکان‌های مورد نیاز خود را نظم می‌دهند. به مجموعه قوانینی که به وضعیت ساختن کوچه‌ها، خیابان‌ها، اماکن عمومی و ساختمان‌ها نظم می‌بخشد، شهرسازی می‌گویند.



بحث کنید

اگر قوانین شهرسازی نباشد، چه مشکلاتی برای شهر پیش خواهد آمد؟



در سال‌های اخیر بنیاد مسکن انقلاب اسلامی مسئول سازمان‌دهی ساختمان‌ها، کوچه‌ها و خیابان‌های روستاها شده و نام این فعالیت را طرح هادی روستاها گذاشته است.

انواع ساختمان

ساختمان‌ها هم مثل دیگر وسایل زندگی برحسب نوع کاربرد، به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند که عبارتند از: ساختمان‌های اداری، تجاری، مسکونی، فرهنگی، ورزشی، آموزشی، مذهبی و... برای هر یک از انواع ساختمان مثالی بیاورید.

از این که روزی شما سازنده‌ی یکی از آن‌ها باشید، چه احساسی دارید؟

نوع مصالح، محل احداث، شکل ظاهری و فضای داخلی ساختمان‌ها مهم‌ترین مواردی هستند که در هنگام طراحی نقشه باید در نظر گرفته شوند. مثلاً شکل ظاهری باید براساس فرهنگ ایرانی و فضای داخلی بر مبنای هویت اسلامی باشد.



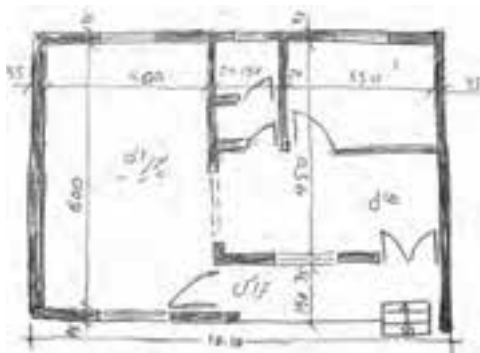
مقایسه کنید

ساختمان مدرسه و محل سکونت خود را از نظر شکل ظاهری و مصالح با ساختمان استان دیگر مقایسه کنید.

نقشه‌کشی ساختمان

افراد فنی که با کارهای ساختمان در ارتباط هستند باید جزییات نقشه را بشناسند و با زبان آن آشنا باشند. همچنین لازم است، آن‌ها توانایی خواندن نقشه و ترسیم آن را به صورت درست و اصولی داشته باشند.

نقشه اصلی‌ترین وسیله برای نمایش دادن محل و اندازه و اجزای ساختمان است که به وسیله‌ی آن می‌توان یک ایده را به دیگران انتقال داد. در شکل زیر یک نقشه ساده نشان داده شده است.



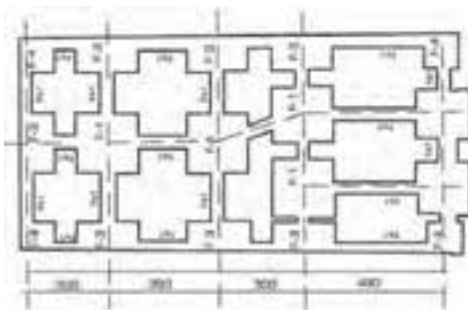
نقشه‌ی اولیه‌ی ساختمان به صورت مدادی و به کمک دست

معمولاً نقشه‌های ساختمان در بخش‌های زیر تهیه می‌شوند.

۱- نقشه‌های معماری: این نقشه بر اساس سلیقه و خواسته‌ی صاحبان ساختمان تهیه می‌شود که شامل روابط داخلی، ابعاد فضای مورد استفاده و ناماسازی هستند. این نقشه‌ها برای سهولت اجرا در اختیار مجریان قرار می‌گیرد.

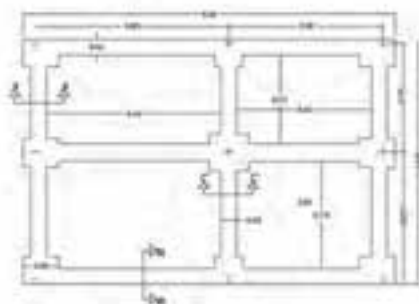


نقشه‌ی معماری و مبلمان



پلان فندانسیون

۲- نقشه‌های اجرایی: در این نقشه‌ها مشخصات دقیق پی‌سازی ساختمان، محل نصب و اجرای ستون، تیریزی، شیب بندی، (برای هدایت آب باران و آب‌های حاصل از شست و شو) و..... نشان داده می‌شود که به سازندگان و مجریان در احداث هرچه بهتر ساختمان کمک می‌کند.



سیم کشی دست شویی، توالت و حمام (نقشه کشی تأسیسات)

۳- نقشه‌های تأسیسات: نشان دهنده‌ی کلیات و جزئیات سیستم حرارتی، تولید سرما، آب‌رسانی، فاضلاب و برق است.



پشت کنید

وجود نقشه‌های تأسیسات قبل از ساختن بنا و بعد از ساختن آن علاوه بر ضرورت قانونی چه محاسنی دارد؟



در شکل بالا ماکت یک مجتمع را می‌بینید که توسط مهندسان و معماران طراحی شده است. در این قسمت کلیه نیازهای استفاده کنندگان از این ساختمان پیش‌بینی می‌شود. این نقشه‌ها بارها و بارها بررسی و اصلاح می‌شوند.

فکر کنید؟

چرا در کار طراحی و اجرا باید از متخصصان همان رشته استفاده کرد؟

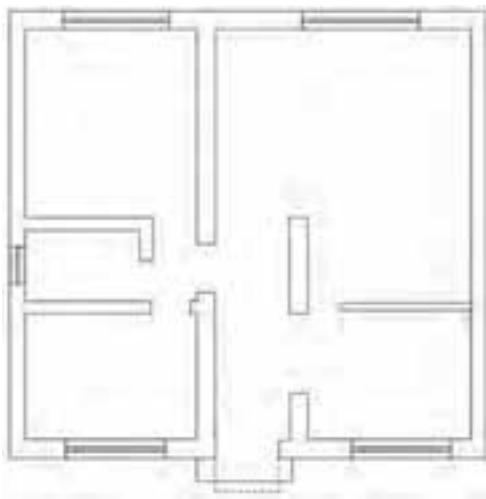
مقیاس نقشه

از آنجایی که نقشه‌ی ساختمان را نمی‌توان با اندازه‌ی واقعی روی کاغذ کوچک ترسیم نمود، لذا تمام ابعاد موجود را به یک نسبت معینی، کوچک و آن را رسم می‌کنند؛ این نسبت معین که عبارت است از نسبت اندازه‌ی ترسیمی به اندازه‌ی واقعی مقیاس نامیده می‌شود و معمولاً آن را با $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{50}$ ، $\frac{1}{20}$ نشان می‌دهند.

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{اندازه‌ی ترسیمی}}{\text{اندازه‌ی واقعی}}$$

پلان

اگر در ذهن خود سقف یک ساختمان مسکونی را برداریم و از بالا به آن نگاه کنیم، مهم‌ترین نقشه‌ی معماری که محل و اندازه‌ی اتاق‌ها، هال، آشپزخانه، حمام و دست‌شویی را نشان می‌دهد، به دست می‌آید. این نقشه را پلان (برش افقی) گویند.



مصالح ساختمانی

در ساخت یک بنا از مواد یا فراورده‌هایی استفاده می‌کنیم که یا آن را به طور طبیعی به دست می‌آوریم و یا به طریق مصنوعی در کارخانه ساخته می‌شوند. به این مواد مصالح ساختمانی گفته می‌شود. معمولاً در هر منطقه برحسب نوع آب و هوا و معادن موجود، از مصالح مخصوص استفاده می‌شود. متداول‌ترین مصالح ساختمانی عبارتند از:



شن و ماسه: به ذرات غیر چسبنده‌ی حاصل از فرسایش یا خردشدگی سنگ اصلی گفته می‌شود. دانه‌های درشت‌تر را شن و دانه‌های ریزتر را ماسه می‌گویند.

کاربرد: از شن و ماسه برای ساخت قطعات بتنی، آسفالت، زیرسازی جاده‌ها و... استفاده می‌شود.



ملات: خمیری است که از مخلوط کردن کامل مواد چسبنده مانند گل رُس، دوغاب آهک، دوغاب سیمان، قیر و... با خاک رُس، ماسه، گچ و... ساخته می‌شود. از ملات در موارد زیر استفاده می‌شود:

الف) اندود کردن سطح دیوار، طاق، کف، پشت بام، پی

ب) چسباندن قطعات سنگ و آجر

ج) بندکشی لای درزهای ساختمان سنگی و آجری.

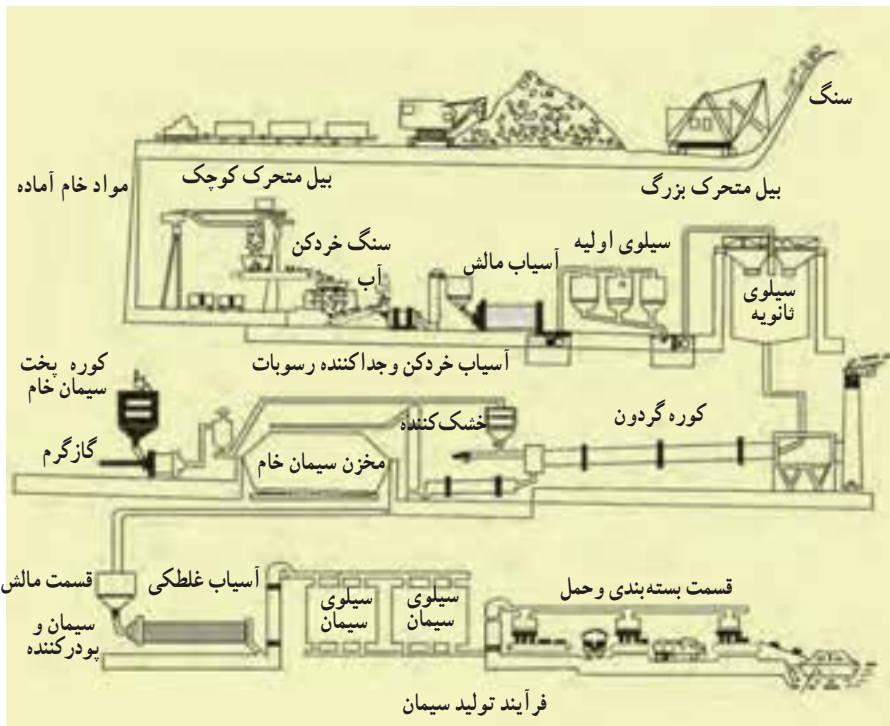
آجر : خاک رس را با مقداری ماسه مخلوط می کنند و پس از اضافه نمودن آب و ورز دادن، به شکل دلخواه درمی آورند و در درجه حرارت معینی می پزند.



کاربرد : از آجر برای ساختن دیوار، سقف های تیرچه بلوک و ... استفاده می شود.
سیمان : از پختن و آسیاب کردن مقدار معینی از سنگ آهک، خاک رس و مواد دیگر در درجه حرارت معینی به دست می آید که در آب فعال و سفت می شود.

کاربرد : از سیمان در ساخت بتن های متنوع با شن و ماسه و ... استفاده می شود.
گچ : از پختن و آسیاب کردن سنگ گچ طبیعی در حرارت معینی به دست می آید و به صورت پودر سفید رنگ است و در صورت ترکیب با آب به سرعت سفت می شود.

کاربرد : از ملات گچ و خاک برای پر کردن فضای خالی و هم سطح نمودن دیوار و سفیدکاری استفاده می شود.



- ۱- دو عدد قوطی کنسرو یا واکس یا نظیر آن را به طور جداگانه از دوغاب گچ و سیمان پر کنید.
- ۲- بعد از گذشت حدود ۵ دقیقه جسم نوک تیزی مثل میخ را در آن ها فرو ببرید.
- ۳- در فاصله ی معین دیگری مثلاً هر دو دقیقه این عمل را تکرار کنید تا زمانی که مواد سفت شوند و جسم نوک تیز در آن فرو نرود.

نتیجه:

.....



قیر: ماده چسبنده و تیره رنگ است که به صورت طبیعی وجود دارد و نوع مصنوعی آن از نفت خام به دست می آید.



کاربرد: از قیر در ساختن آسفالت، قیرگونی، ایزوگام، درزبندی ساختمان و... استفاده می کنند.

کاشی: گل پخته شده از خاک رس است که روی آن را با لعاب پوشانده تا نفوذپذیری آن را بسیار پایین بیاورند.



کاربرد: بیشتر برای پوشش سطوح قائم (دیوار)، سرویس های بهداشتی، حمام و آشپزخانه به کار می رود. از زمان های قدیم هنرمندان کاشی کار در تزئین گنبد، مناره و دیوار مساجد و بناهای تاریخی از کاشی استفاده می کردند.





۱) نام و مشخصات پنج نوع مصالح ساختمانی دیگر را نوشته و کاربرد آن‌ها را بنویسید.

۲) مصالحی مانند شن و ماسه، آجر، آهک، سیمان و... در استان ما تولید می‌شوند و تا حدودی نیاز ساختمان سازی را برطرف می‌کنند. آیا شما مصالح ساختمانی دیگری را می‌شناسید؟

جدول زیر را کامل کنید.

ردیف	نوع مصالح	محل تهیه	مواد تشکیل دهنده	آیا نیاز استان را برطرف می‌کند؟	
				بلی	خیر
۱	سیمان	نکا	سنگ آهک + گچ + خاک رس		
۲					
۳					
۴					
۵					

مشاغل مرتبط با ساختمان سازی

مشاغل بسیار زیادی در ارتباط با ساختمان به وجود آمده است. این مشاغل عبارتند از :
مهندسی، معماری، بنایی، جوشکاری، آرماتوربندی، قالب بندی، کاشی کاری، عایق کاری،
برق کاری، لوله کشی و...

آیا شما مشاغل دیگری را می‌شناسید؟ نوع کار آن‌ها را به طور مختصر توضیح دهید.

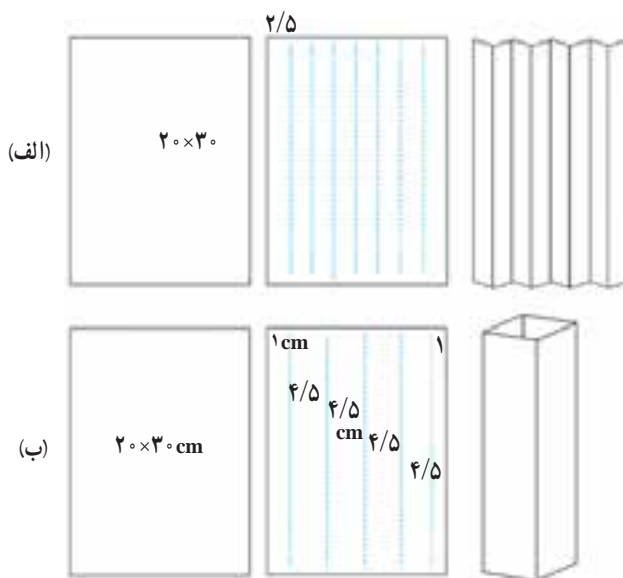


پلان ساختمان مسکونی خود را ابتدا با دست آزاد رسم نمایید و سپس آن را به وسیله خط کش و گونیا مرتب کنید.



وسایل مورد نیاز: مقوای نقاشی (۲۰×۳۰ سانتی متر)، خط کش، چسب و

قیچی.



روش انجام کار:

(۱) مقوای شکل (الف) را به فواصل $۲/۵$ سانتی متر با خط کش به صورت خط چین علامت گذاری کنید.

(۲) مقوا را از محل خط چین به صورت زیگزاگ تا کنید.

(۳) خط کش را بالای قسمت تا شده بگذارید و وزنه‌هایی مناسب را روی آن قرار دهید.

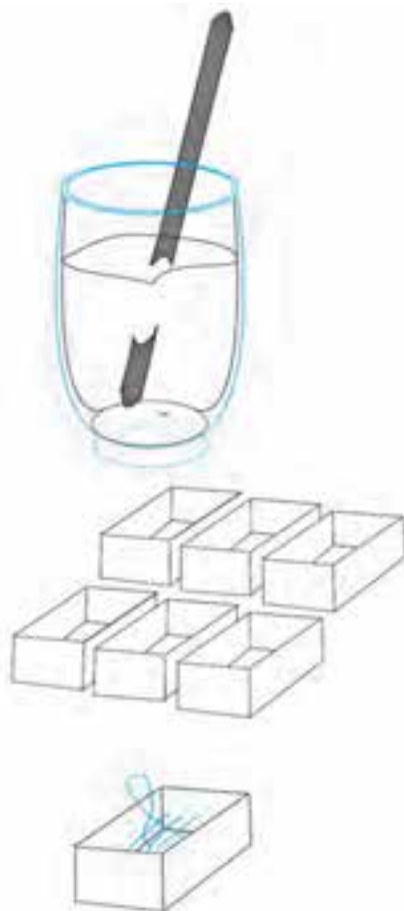
(۴) با توجه به شکل (ب) ستون را هم بسازید.

بعد از آزمایش به سؤالات زیر پاسخ دهید:

(۱) آیا مقاومت مقوای تغییر شکل یافته با قبل از آن یکی است؟

(۲) چند نمونه از وسایل تغییر شکل یافته در ساختمان را نام ببرید.

(۳) هدف از تغییر شکل اجسام چیست؟



۱- صفحه‌ای از نایلون را روی زمین یا میز بگذارید.

۲- قالب‌های فلزی را در کنار هم قرار دهید.

۳- نصف لیوان را از آب پر کرده و به اندازه‌ی نصف حجم آب، گچ در آن بریزید و با یک میله یا قاشق هم بزنید.

۴- مخلوط به دست آمده را در قالب بریزید.

۵- در درون تعدادی از قالب‌ها چند سیم مفتول نازک یا میخ بگذارید تا گچ مسلح به دست آید.

(با علامت آنها را از بقیه جدا کنید)

۶- بعد از گذشت حدود ۱۵ دقیقه گچ را از قالب جدا کنید.

برای ساخت آجر بعدی می‌توانید درون قالب را به روغن آغشته کنید.

مقایسه کنید

۱- در آوردن گچ از قالب آغشته به روغن آسان‌تر است یا قالب خشک؟ چرا؟

۲- تکیه‌گاهی مانند شکل مقابل درست نموده و پس از قرار دادن آجر گچی معمولی و مسلح، هر بار با انتهای یک جسم سخت مانند مداد یا خودکار بر آن فشار وارد کنید تا بشکند. برای شکستن کدام آجر نیروی بیشتری لازم است؟ چرا؟

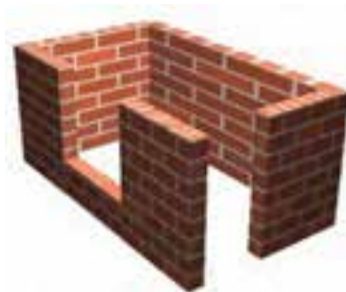


۳- صفحه‌ای به اندازه‌ی ۲۰×۳۰ سانتی‌متر بردارید و دور آن را به اندازه‌ی پهنای آجر ساخته‌شده خط‌کشی کنید.

- برای آن جای درب و پنجره بگذارید.

- مانند شکل زیر دور کاغذی که خط‌کشی کرده‌اید، آجر بچینید.

آیا این شکل آشنا نیست؟



این همان اتاق است که سقف آن را برداشته‌اند. (پلان)

توجه :

۱- پس از تهیه‌ی آجر، دستان خود را کاملاً بشوید.

۲- از آجر مسلح فقط برای آزمایش استفاده نموده و از شکستن آن با دست خودداری

نمایید.

مرور آموخته‌ها

۱- جدول زیر را کامل کنید.

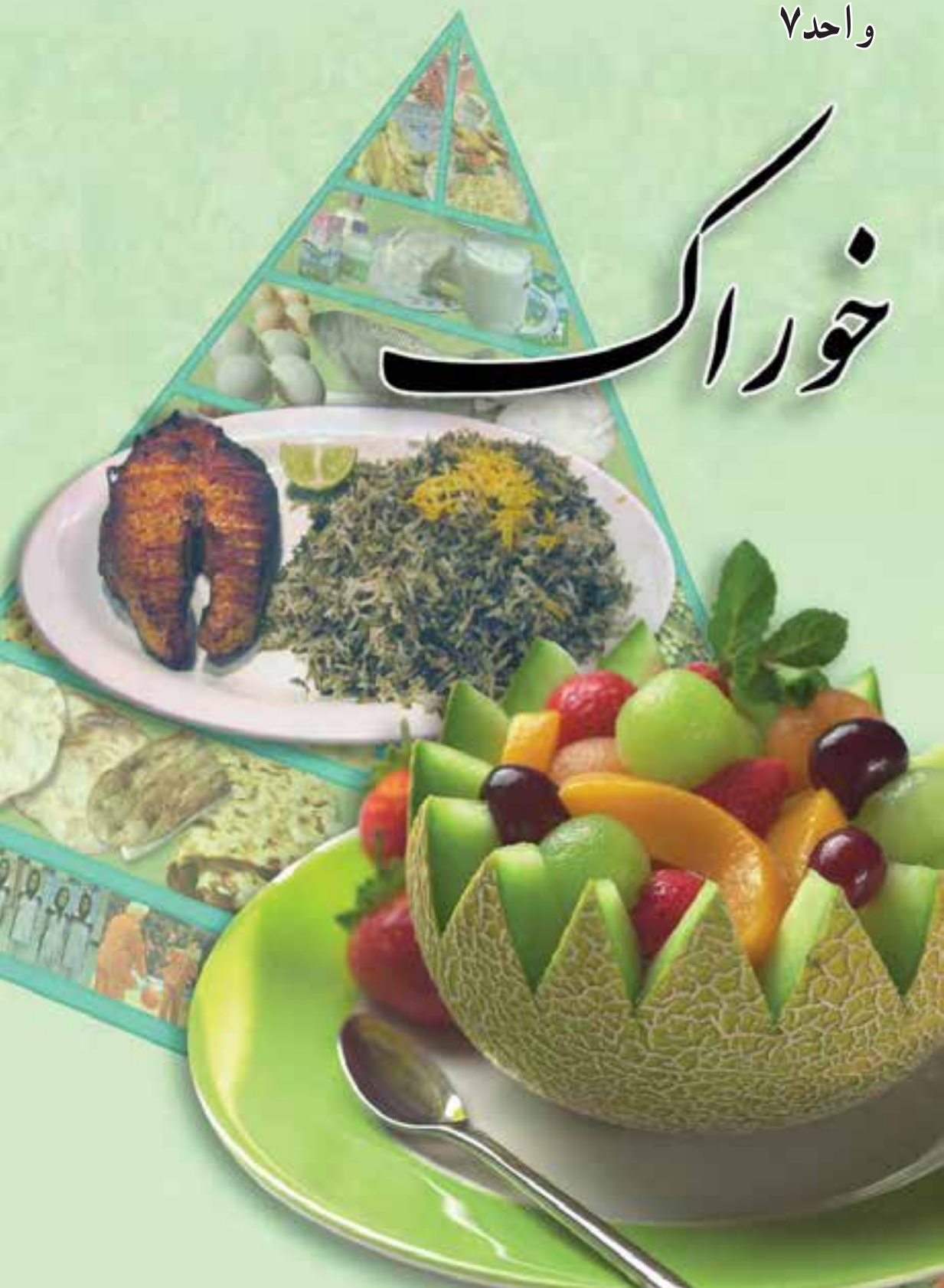
ردیف	نوع ساختمان	کاربرد	شکل ظاهری	مصالح تشکیل دهنده
۱	مدرسه	آموزشی	دو طبقه	آهن و آجر
۲	آپارتمان	سه طبقه
۳				
۴				
۵				

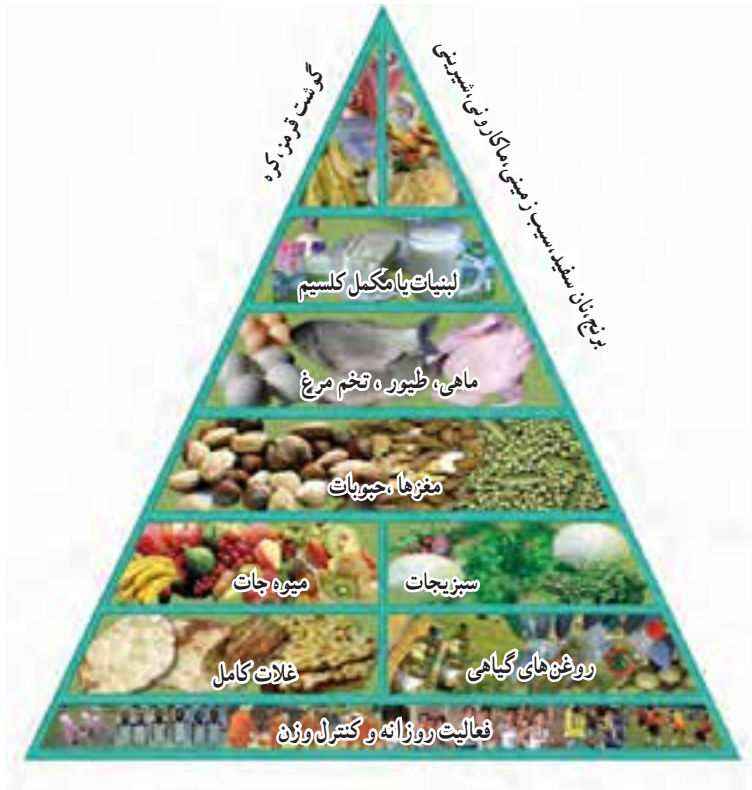
۲- برای ساختن یک ساختمان مسکونی مانند شکل زیر چه مراحل و توسط چه کسانی باید طی شود؟ پلکان ساخت را کامل کنید.



واحد ۷

خوراک





با توجه به شکل بالا پاسخ دهید :

انواع غذاهایی که باید روزانه مصرف کنیم، کدامند؟

آیا می توان با مصرف یک نوع از غذاها نیاز بدن را تأمین نمود؟ چرا؟

بیاید درباره ی غذایی که می خوریم اندکی فکر کنیم و بدانیم که غذاها دارای چه موادی هستند و بدن ما به چه چیزهایی احتیاج دارد. اگر ما غذای کافی که حاوی همه مواد مورد احتیاج بدن است نخوریم ناتوان وضعیف می شویم. افرادی که تغذیه ی مناسب دارند، معمولاً افرادی قوی و بانشاط هستند و کمتر بیمار می شوند و دارای رشد بهتر و توان بیشتر برای انجام کارهای روزانه و قدرت یادگیری زیادتری هستند.

شما در این واحد درسی، با مواد مغذی (موادّ اولیه) موجود در غذاهای مورد استفاده ی خود آشنا می شوید. نیازهای غذایی خود را می شناسید، قادر به تشخیص و انتخاب غذایی با ارزش کامل می شوید و تهیّه ی چند غذای ساده با ارزش غذایی مناسب را می آموزید.

غذا چیست و چرا غذا می‌خوریم؟

به هر ماده جامد یا مایع که بعد از ورود به بدن علاوه بر رفع گرسنگی، نیازهای بدن را تأمین کند غذا می‌گویند. تمام موجودات زنده (انسان، حیوان، گیاه و موجودات ریزذره‌بینی) برای ادامه‌ی حیات به غذا احتیاج دارند.

با توجه به تصاویر زیر بگویید غذا چه نیازهایی را تأمین می‌کند؟



انسان برای انجام فعالیت روزانه، ورزش، تفکر، اعمال حیاتی بدن (تنفس، کار قلب و...)، رشد، بهبود سلول‌های صدمه دیده و تأمین نشاط و سلامتی به غذا احتیاج دارد.

مواد اولیه‌ی غذایی (مواد مغذی)

غذای روزانه، از گروه‌های مختلف تشکیل شده که هریک از آن‌ها دارای ترکیبات متفاوتی هستند. به این ترکیبات، مواد اولیه غذایی (مواد مغذی) می‌گویند.

انواع مواد مغذی

- ۱- مواد قندی و نشاسته‌ای
- ۲- چربی‌ها
- ۳- پروتئین‌ها
- ۴- ویتامین‌ها
- ۵- مواد معدنی
- ۶- آب



جدول زیر را کامل کنید

ردیف	قند و نشاسته زیاد	پروتئین فراوان		چربی زیاد		ویتامین و مواد معدنی فراوان
		حیوانی	گیاهی	حیوانی	گیاهی	
۱	سیب زمینی	ماهی	لوبیا	کره	روغن ذرت	پرتقال

وظایف مواد مغذی در بدن

مواد قندی، نشاسته‌ای و چربی‌ها انرژی را هستند.
وظیفه‌ی اصلی پروتئین‌ها رشد بدن و ترمیم بافت‌ها است (اگر در برنامه‌ی غذایی روزانه، مواد قندی، نشاسته‌ای و چربی کم باشد، پروتئین‌ها برای تولید انرژی مصرف می‌شوند).
ویتامین‌ها، مواد معدنی و آب در تنظیم اعمال حیاتی بدن و تأمین سلامت و شادابی نقش دارند و به آن‌ها غذای محافظ می‌گویند.



- ۱- فهرستی از مواد غذایی را که در فروشگاه مدرسه شما فروخته می‌شود، تهیه کنید
- ۲- هریک از مواد غذایی فروشگاه را از لحاظ بیشترین مواد مغذی و نقش آن‌ها در بدن، در یکی از سه دایره زیر قرار دهید
- ۳- مواد غذایی فروشگاه بیشتر در کدام دایره قرار می‌گیرند و کدام وظیفه را بیشتر تأمین می‌کنند؟
- ۴- با انتخاب و مصرف کدام ماده غذایی از فروشگاه می‌توانید غذای نسبتاً کامل‌تری به بدن برسانید؟
- ۵- غذاهایی (میان وعده‌هایی) را برای فروشگاه پیشنهاد کنید که هر سه وظیفه مواد غذایی را داشته باشند

رشد
(پروتئین‌ها)

حرکت
(مواد قندی و نشاسته‌ای و چربی‌ها)

نشاط و شادابی
(ویتامین‌ها - مواد معدنی - آب)

با هزینه‌ی مناسب غذاهایی با ارزش پروتئینی زیاد تهیه کنید.
از دوراه می‌توان کیفیت پروتئین غذاهای مصرفی را افزایش داد :



- ۱- مخلوط کردن مقدار کمی از پروتئین حیوانی با یک پروتئین گیاهی، تخم مرغ با نان، شیربرنج، نان و پنیر و
- ۲- استفاده از حبوبات به همراه غلات (عدس پلو، لوبیا پخته با نان و ...).

بحث کنید

بیشتر بدانید



مقدار پروتئین مواد غذایی

- انواع گوشت: ۱۸ تا ۲۰ درصد
- حبوبات: ۲۰ تا ۲۶ درصد
- سویا: (بعد از کشیدن روغن) تا ۴۰ درصد

مصرف مداوم سویا باعث جلوگیری از پوکی استخوان، کاهش سرطان‌های روده‌ی بزرگ و سینه، کاهش ابتلا به بیماری‌های قلبی و دیابت و کمک به کار سلول‌های مغزی می‌گردد. بهترین پروتئین سویا (پروتئین گیاهی) را با کمی پروتئین حیوانی (گوشت و ...) مصرف کرد.

چه غذاهای دیگری می‌توان تهیه کرد که حاوی حبوبات به همراه غلات و یا یک پروتئین گیاهی و یک پروتئین حیوانی باشد؟
نام آن‌ها را با مشورت افراد گروه در ستون‌های زیر قرار دهید :

حبوبات به همراه غلات	پروتئین حیوانی با پروتئین گیاهی
۱-	۱-
۲-	۲-
۳-	۳-
۴-	۴-

روش‌های آماده کردن مواد غذایی

- ۱- غذاها را در آب کم بپزید.
- ۲- حبوبات را قبل از پختن، چند ساعت در آب سرد خیس کنید و آب آن را عوض نمایید و بپزید.
- ۳- اگر می‌خواهید گوشت‌های یخ‌زده را آب پز کنید، این کار باید بلافاصله انجام گیرد. اما اگر می‌خواهید گوشت‌های یخ‌زده را به صورت کباب و ... در آورید، آن را در یخچال بگذارید تا از انجماد خارج شود.



- ۴- هنگام پختن غذا، در ظرف را کاملاً ببندید تا ویتامین‌های محلول در آب، کاهش نیابد.
- ۵- برای تهیه کیک و نان خانگی از جوش شیرین یا بیکنینگ پودر استفاده نکنید (بهتر است برای ور آمدن نان از خمیرمایه یا خمیر ترش استفاده شود) زیرا جوش شیرین مانع جذب آهن، روی و کلسیم مواد غذایی در بدن می‌شود.
- ۶- در صورت امکان برنج را به صورت کته درست کنید و در صورت آب کش کردن، آب آن را برای سوپ یا آش مصرف نمایید.



بحث کنید

الف) آیا سرخ کردن مواد غذایی روش مناسبی است؟ چرا؟
ب) قرار دادن سبزیجات به مدت طولانی در آب (هنگام شستن) و یا قرار دادن سبزیجات خردشده در هوای آزاد چه اشکالی دارد؟

عادات غذایی

شما کدام یک از غذاهای زیر را در مدرسه بیشتر مصرف می کنید؟ آیا می توانید جاهای خالی را با نوشتن اسم میان وعده های مفید دیگر پر کنید؟



عادت غذایی از دوران کودکی ایجاد می شود و کودکان مزه غذاها را بعد از شش ماهگی و با شروع غذاهای کمکی می شناسند؛ بنابراین مادران می توانند با مصرف کم شکر، نمک، ادویه جات و روغن در غذا، عادات غذایی مناسبی در کودک ایجاد کنند تا او در بزرگسالی به بیماری هایی که تا حدود زیادی با نحوه ی تغذیه ارتباط دارند؛ مثل بیماری های قلبی، عروقی، قند خون و... مبتلا نشود.

در قرآن مجید به میانه روی و تعادل در مصرف مواد غذایی اشاره شده است :

«بخورید و بیاشامید اما اسراف نکنید.»



کاردر کلاس

جملات زیر برخی رفتارهای سالم و ناسالم غذایی را نشان می‌دهد، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

۱- از خوردن و قهوه

یک ساعت قبل یا دو ساعت بعد از غذا و همراه غذا خورداری کنید.

۲- سعی کنید از نان‌های

..... مانند جو و سنگک و بربری استفاده کنید.

۳- برای افزایش جذب آهن وعده‌های غذایی، از سالاد یا استفاده کنید.

۴- در مصرف زبان و مغز حیوانات به علت دارا بودن فراوان زیاده روی نکنید.

۵- غذاهایی که مقدار زیاد چربی، شکر و نمک دارند به مقدار و دفعات مصرف شوند.

۶- مصرف مداوم سوسیس و سلامت انسان را به خطر می‌اندازد، زیرا برای نگهداری طولانی، به آن‌ها موادی اضافه می‌کنند که است.

۷- در مصرف تنقلات کم ارزش مثل پفک و چیپس که در حرارت زیاد تهیه می‌شوند، زیاده روی نکنید برای این که باعث می‌شوند.

۸- از خوردن نوشابه‌های گازدار کنید.

در مورد هر یک از جملات بالا بحث و گفت و گو کنید.

در مورد رفتار غذایی سالم در قرآن آمده است:

«در شیر منافع بسیار است؛ از آن بخورید.»

«از گوشت حیوانات حلال گوشت مانند بره، شتر و گاو استفاده کنید.»

(سوره انعام- آیه ۱۴۶)

کدام کلمه - کدام جمله

۱- چربی

۲- کمتر

۳- سبزی کاذب

۴- خودداری

۵- کالباس

۶- سبوس دار

۷- چای

۸- سبزیهای تازه

۹- مضر



ماهی مزایای چشم گیر و اثرات مفید بر سلامت بدن دارد از جمله :
سلامت قلب و عروق، کاهش فشارخون، کاهش چربی خون، پیش گیری از
لخته شدن خون، کاهش سبکته های مغزی، کاهش سبکته های قلبی .
در استان مازندران و استان های هم جوار (گلستان و گیلان)، از دریاچه خزر،
انواع ماهی های استخوانی مثل ماهی سفید، کپور، کفال، آزاد، ازون برون و ... صید
می شود. مصرف ماهی حداقل دو بار در هفته به حفظ سلامت انسان کمک فراوان
می نماید. در قرآن مجید آمده است :
«از گوشت تازه و سهل الهضم ماهی استفاده کنید.»



تعمیقی کنید



در استان مازندران کارخانه های مواد غذایی متعددی وجود دارد. نام، محل و
محصولات آن ها را بنویسید.



در داخل یک قطعه نان مستطیل شکل مقدار کمی کره
می مالیم و یک برگ کاهو روی آن قرار داده و ۳ تا ۴ حلقه تخم
مرغ و ۲ تا ۳ حلقه گوجه فرنگی و یک برگ جعفری در آن قرار
داده و آن را لوله می کنیم. اگر این ساندویچ با یک لیوان دوغ
میل شود غذای کاملی است. می توان این ساندویچ را با پنیر (به
جای تخم مرغ) درست کرد.



برای تهیه ی برنجک و گندم پرشته ابتدا باید برنج یا گندم را بجوشانیم تا مغز آن پخته شود سپس آن را آب کش کرده و بگذاریم کاملاً خشک شود. بعد در مقدار کمی روغن، تفت دهیم تا پفکی و برشته شود. برای تهیه ی عدسی برشته، عدس را از قبل خیس می کنیم و بعد آن را جوشانده، تفت می دهیم.



یک میان وعده معروف مازندران است و از تنقلات مفیدی است که بخصوص در شب پیدا در منازل تهیه می شود. چون این میان وعده دارای کنجد و گردوی فراوان است ارزش تغذیه ای بالایی دارد.

مواد لازم : ۱- کنجد (۱ پیمانه) ۲- گردو (نیم پیمانه) ۳- شکر سفید یا شکر سرخ (۱ پیمانه) ۴- روغن (یک قاشق مرباخوری) ۵- پودر هل (نیم قاشق چای خوری)



طرز تهیه : شکر را روی شعله ی ملایم قرار می دهیم و آن را هم می ریزیم تا به صورت مایع درآید. سپس روغن را در آن می ریزیم. بعد کنجد را اندکی تفت می دهیم و همراه گردوی خردشده و پودر هل در شکر مایع شده می ریزیم و هم می ریزیم و سریعاً آن را روی سطح صاف (سینی فلزی) با وردنه پهن می کنیم تا به صورت لایه ی نازکی درآید. بعد از سرد شدن آن را به شکل قطعات کوچک در می آوریم.



مواد مورد نیاز: مقوا، ماژیک یا خودکار

مقوا را از عرض با کشیدن خط به دو قسمت تقسیم کنید و در یک طرف تصویر غذاهایی را که به عنوان میان وعده در مدرسه مصرف می شود و دارای ارزش غذایی کم و نامناسب است، رسم کنید و معایب هریک را در جلوی آن بنویسید. در طرف دیگر مقوا تصاویر غذاهای دارای ارزش غذایی زیاد را رسم کنید و مزایای آن ها را بنویسید.

عنوان روزنامه دیواری شما این جمله باشد :



«خودتان انتخاب کنید»

این روزنامه را با نایلونی پوشانده و در حیاط مدرسه، جلوی فروشگاه نصب کنید.



این غذا در مازندران زیاد مصرف می شود و با توجه به فواید زیاد کدو و گردو، ارزش

تغذیه ای فراوان دارد.

مواد لازم : ۱- کدوسبز خورشتی (۱ کیلو) ۲- پیاز (۲ عدد متوسط) ۳- روغن و نمک

و فلفل و زردچوبه (به مقدار کافی) ۴- گردوی ساییده شده (۲ قاشق غذاخوری) ۵- آب نارنج یا آلبیمو (یک قاشق غذاخوری)



کدو را شسته و خرد می کنیم. پیاز را خرد کرده و سرخ نموده، با نمک و فلفل و زردچوبه مخلوط نموده و کدوی خردشده را به آن می افزاییم و روی شعله ای ملایم می پزیم. وقتی که کدو اندکی پخت، گردوی ساییده و آب لیمو (آب نارنج) را به آن اضافه می کنیم و صبر می کنیم تا جابیفند.



این غذا دارای پروتئین، مواد معدنی و ویتامین به مقدار مناسب است و اگر با نان یا برنج و ماست مصرف شود غذای کاملی محسوب می شود.

مواد لازم برای غذای ۳ نفر: اسفناج (۱ کیلو)، تخم مرغ (۳ عدد)، پیاز (۲ عدد متوسط)، روغن (۱۰۰ گرم)

نمک و زردچوبه و فلفل (به مقدار کافی)، آب لیمو یا آب نارنج (یک قاشق غذاخوری)

طرز تهیه: اسفناج را تمیز کرده و شسته و خرد کنید؛ پیاز را خرد کرده و در روغن سرخ نمایید، اسفناج را داخل پیاز سرخ شده، ریخته و اندکی تفت دهید؛ نمک و فلفل و زردچوبه را به آن اضافه نمایید، تخم مرغ ها را در آن شکسته و مخلوط نمایید و آب لیمو یا آب نارنج را اضافه کرده و با حرارت ملایم در ظرف بسته به مدت ۲۰ دقیقه بپزید.

(در استان مازندران به این غذا، هاوریش می گویند.)





مواد لازم :

تخم مرغ : ۱ عدد

پروتئین سویا : ۱۵۰ گرم

گوشت گوساله : ۱۰۰ گرم

پیاز : ۲ عدد متوسط

نمک و فلفل : به مقدار کافی

روغن : ۲۰۰ گرم

طرز تهیه : سویا را به مدت ۳۰

دقیقه در آب ولرم خیس دهید؛ سپس

آن را آب کش نموده و با گوشت مخلوط

کنید.

پیاز و نمک و فلفل را به آن اضافه نمایید. حال چرخ نمایید و مالش داده تا کاملاً
یکنواخت گردد. حال ماده‌ی فوق را به اندازه‌ی دلخواه در آورده و در روغن سرخ
نمایید.

(قطعات کباب تابه‌ای را نباید همزمان در تابه انداخت زیرا آب انداخته و سفت
می‌شود.)

کباب تابه‌ای آماده شده را در نان قرار داده و بر روی آن حلقه‌های گوجه‌فرنگی،
فلفل دلمه‌ای، خیارشور و برگ کاهو گذاشته و همراه با دوغ مصرف نمایید.



این غذای معروف منطقه‌ی شمال است.

- مواد لازم : ۱- بادنجان متوسط (۴ تا ۵ عدد) ۲- سیر (یک بوته) ۳- تخم مرغ (۲ تا ۳ عدد) ۴- گوجه فرنگی (۱ تا ۲ عدد) ۵- روغن و نمک و فلفل (به مقدار کافی) ۶- آب لیمو (یک قاشق غذاخوری)

طرز تهیه : بادنجان‌ها را روی آتش و یا به وسیله‌ی فر کباب می‌کنیم. پوست آن را گرفته و کاملاً خرد می‌کنیم. سیر را می‌کوبیم تا نرم شود. سیر را در تابه محتوی روغن کمی سرخ می‌کنیم؛ بعد بادنجان و گوجه‌فرنگی خردشده را در تابه ریخته و کمی سرخ می‌کنیم تا آب آن کاملاً بخار شود و به روغن بیفتد و کمی نمک و فلفل به آن می‌زنیم و بعد مایع را در یک طرف تابه می‌ریزیم و تخم‌مرغ‌ها را در ظرفی می‌شکنیم و با کمی نمک و فلفل مخلوط کرده و در طرف خالی تابه ریخته و هم می‌زنیم تا تخم‌مرغ‌ها کمی سرخ شود سپس آن‌ها را با بادنجان‌ها مخلوط نموده و کمی آب لیمو اضافه می‌نماییم.

باحل جدول زیر نکات مهم درس را مرور کنید .



- ۱- از گروه غذایی لبنیات است.
- ۲- کودکان مزه‌ی غذاها را با شروع غذاهای می‌شناسند.
- ۳- یک ساعت قبل از صرف غذا و یا دو ساعت بعد از آن از مصرف خودداری کنید.

۴- با افزودن آن به نان، مانع جذب آهن، روی و کلسیم در بدن می‌شود.

۵- از مواد اولیه غذایی که تأمین کننده‌ی رشد است.

۶- اگر با حبوبات مصرف کنید، غذایی با ارزش پروتئینی مناسب خواهید داشت.

۷- از گروه‌های غذایی که باید کمتر مصرف شوند.



واحد ۸

پیکر نوسا





به تصاویر با دقت نگاه کنید.

در تهیه و تکمیل پوشاک از چه مواد و ابزاری استفاده می‌شود؟

صنعت نساجی از قدیمی‌ترین صنایعی است که بشر با آن آشنا شد، زیرا انسان بعد از غذا به پوشاک نیازمند بود. انسان اولیه از برگ گیاهان و پوست حیوانات برای پوشش و محافظت خود از سرما و گرما، باد و باران، گزند حشرات و جانوران و امثال آن استفاده می‌کرد، اما با گذشت زمان لباس تحت تأثیر عوامل گوناگونی نظیر مسایل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و متحول شد و تکامل یافت. همچنین حس زیبایی دوستی و خودآرایی نیز در تغییر شکل و تنوع پوشاک نقش عمده‌ای داشته است. ذوق و سلیقه و ابتکار در نوع پوشش را مد می‌نامند.

— حال شما بگویید چه عوامل دیگری در انتخاب یک لباس مؤثر است؟

باتوجه به اهمیت صنعت نساجی در تولید پارچه به عنوان عمده‌ترین ماده اولیه پوشاک، لازم است تا حدودی با پارچه، بافت، رنگ آمیزی و چاپ آن آشنا شوید و مهارت‌هایی را مانند دوخت و دوز کسب کنید.

انتخاب پارچه

از آنجا که نوع پارچه و رنگ آن تعیین کننده‌ی موارد مصرف، راحتی و زیبایی لباس است، هر فرد متناسب با شخصیت، سلیقه و روحیه‌ی خود باید بداند از چه نوع پارچه‌ای با کدام رنگ و نقش استفاده نماید؛ به عنوان مثال، پارچه‌های ضخیم بیشتر برای زمستان و پارچه‌های ظریف برای تابستان استفاده می‌شود یا پارچه‌ی مناسب برای لباس ورزشی با پارچه لباس کار متفاوت است.

— به نظر شما اطرافیان (پدر، خواهر، مادر بزرگ و...) چه لباس‌هایی با چه رنگ‌هایی را

می‌پسندند؟ چرا؟

طراحان پارچه و مهندسان نساجی با تحقیق و مطالعه سعی دارند پارچه‌های گوناگونی را متناسب با زندگی امروز طراحی و تولید کنند؛ مانند پارچه‌های ضدحریق، ضدچروک، ضدطوبت، ضدباکتری، چهارفصل و... همچنین کارخانجات مختلف نساجی اعم از ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و چاپ تلاش می‌کنند تا پارچه‌ی موردنیاز را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دهند.



ماشین بافندگی امروزی



دستگاه بافندگی ساده

مقایسه کنید

با تشکیل گروه‌های کوچک و تهیه‌ی نمونه‌هایی از پارچه‌های اضافی که در منزل دارید، آن‌ها را از نظر شکل ظاهری و نقش مقایسه کنید.



نکات ایمنی



ببینید و نتیجه گیری کنید.

- ۱-.....
- ۲-.....
- ۳-.....
- ۴-.....



۱- پارچه‌های دست‌بافت را که در محلّ زندگی شما با دستگاه‌های ساده و به روش سنتی بافته می‌شوند، معرفی کنید.



۲- کارخانه یا کارگاه‌های وابسته به صنعت نساجی را که در محلّ زندگی‌تان وجود دارد، معرفی نمایید.

۳- لباس سنتی محلّ زندگی‌تان را با تصویر یا نوشته معرفی کنید.

بافت پارچه :

— باتوجه به تصویر، تار و پود را تعریف کنید.

۲- آیا بافته شدن پارچه را با دستگاه‌های ساده‌ی بافندگی و یا در کارخانجات

نساجی دیده‌اید؟

وسایل مورد نیاز :

۱- کارگاه کوچک چوبی با ابعاد حداقل 25×35

سانتی متر.

۲- تعدادی میخ کوچک.

۳- نخ ضخیم (کاموا) با دو رنگ مختلف

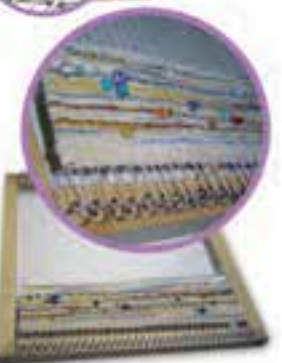
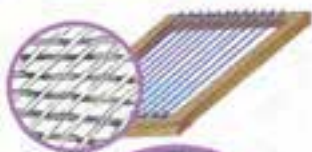
روش کار :

۱- میخ‌ها را به تعداد مساوی و فواصل یکسان به دو لبه‌ی مقابل کارگاه بکوبید. برای این کار از شخص بزرگتر کمک بگیرید.

۲- برای بافت پارچه ابتدا نخ‌هایی را به عنوان تار پارچه به صورت موازی با یکدیگر به میخ‌های کارگاه وصل کنید. به این کار تارکشی یا چله کشی می‌گویند. تارهای پارچه که طول پارچه را تشکیل می‌دهند، نشان دهنده‌ی راه پارچه هستند.

۳- بعد از اتمام تارکشی و محکم کردن نخ‌ها، از نخ‌رنگی دیگری برای پودگذاری در عرض پارچه استفاده کنید، بدین صورت که نخ پود را یک در میان از بین نخ‌های تار عبور دهید. این کار را آن قدر تکرار کنید تا پارچه‌ی ساده شما کامل شود.

پیشنهاد : از پارچه آماده شده می‌توانید کوسن (بالشتک) تهیه کنید.



بررسی کنید



چه تغییراتی دریافت پارچه ایجاد می شود اگر :

۱- از نخ های رنگی مختلف به عنوان تار و پود استفاده کنید.

۲- می توانید از ریان های رنگی، نوارهای چرمی و حتی از ساقه خشک شده برنج یا گندم به عنوان تار و پود استفاده کنید.

مقایسه کنید

یک تکه پارچه کشاف یا تریکو تهیه کنید و بافت آن را با یک پارچه معمولی که بافت ساده ای دارد، مقایسه کنید.



آیا تمام پارچه ها از دو دسته نخ تاروپود به وجود می آیند؟

وسایل مورد نیاز :

۱- یک کلاف کاموا.

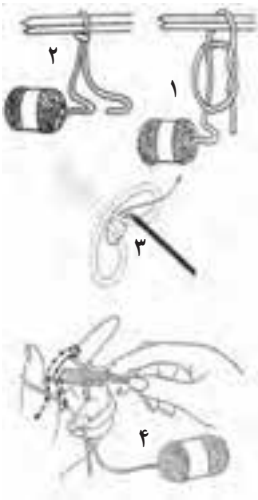
۲- یک جفت میل بافتنی متناسب با ضخامت کاموا.

روش کار :

۱- ابتدا مقدار نخ مورد نیاز برای سرانداختن دانه را اندازه بگیرید، معمولاً به ازای هر دانه یک سانتی متر برای کاموای معمولی، دوسانتی متر برای کاموای ضخیم به اضافه ی ۲۰ سانتی متر در نظر بگیرید.

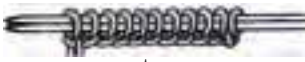
۲- دوعدد میل را کنارهم قرار دهید ودر دست راست نگه دارید. وسط نخ را به دو میل قلاب کنید.

۳- نخ را روی انگشت شست قرار دهید، دنباله ی کاموا از زیر انگشت میانی و کوچک به پایین می رود.



۴- با سرمیل علامت پیکان (فلش) را دنبال کنید.

بعد حلقه انگشت اشاره را از داخل حلقه شست بکشید.



حلقه شست را رها کرده و نخ دانه را بکشید.

۸

۵- با توجه به تصاویر می‌توانید بافت زیر و رو را تمرین کنید.



پیشنهاد: با استفاده از آموخته‌های خود در این فعالیت می‌توانید یک جامدادی یا یک شال گردن راه راه ببافید.

بررسی کنید

در چه لباس‌هایی بیشتر از پارچه‌های کشیاف یا تریکو استفاده می‌شود؟ چرا؟



پارچه‌های نمدی: پارچه‌هایی بدون بافت هستند؛ یعنی برای تهیه این نوع پارچه نخ و بافت وجود ندارد بلکه از به هم فشردن توده الیاف پشمی (ماده اولیه نخ) طی مراحل با استفاده از رطوبت و بخار آب، به صورت صفحه تهیه می‌گردند و معمولاً جهت کف پوش و در نمونه‌های بسیار ظریف برای تهیه بالاپوش زمستانی و کلاه استفاده می‌شوند.

پارچه پرزدار: در این نوع پارچه از نخ تار و پود برای بافت زمینه که معمولاً ساده است، استفاده می‌شود و یک سری نخ اضافه برای ایجاد پرز یا حلقه در سطح پارچه به کار می‌رود. پارچه مخمل با حوله‌ای از نمونه‌های پارچه‌ی پرزدار هستند.



پارچه‌ای ساده تهیه کنید و دوخت‌های زیر را روی آن تمرین کنید.



۱- **شلال ساده**: در امتداد یک خط دوخته می‌شود و شامل کوک‌های یکنواخت و معمولاً یک اندازه است که با فاصله‌ی مساوی از یکدیگر قرار می‌گیرند.



۲- **بخیه**: مانند شلال ساده، ولی بدون فاصله دوخته می‌شوند. سوزن را از میان پارچه بیرون آورید، از سمت راست آن داخل پارچه فرو برید و از سمت چپ آن خارج سازید. از این دوخت برای اتصال دوتکه پارچه و در مواقعی که به دوام و استحکام نیاز است، استفاده می‌شود.



۳- **دندان موشی**: سوزن را از میان پارچه بیرون بیاورید به طوری که نخ به صورت حلقه‌ای در زیر آن قرار بگیرد. این نخ حلقه شده را با انگشت دست چپ نگه داشته و وقتی که سوزن را از پارچه خارج کردید، نخ را رها کنید. از این روش، برای دوختن جا دگمه استفاده می‌شود.



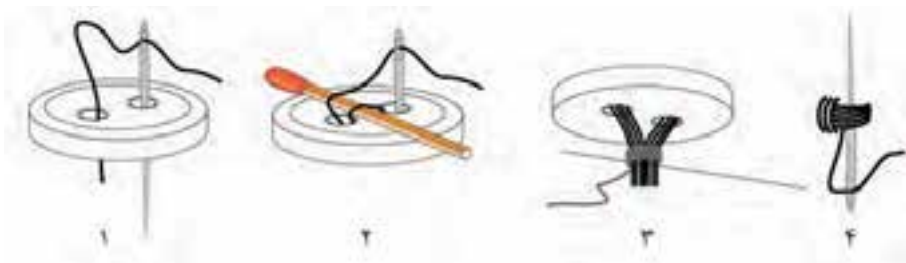
۴- **زیگزاگ**: این دوخت معمولاً بین دو خط موازی انجام می‌شود. سوزن را هر بار از سمت راست در پارچه فرو کنید و تعدادی از تارهای پارچه را با سوزن بگیرید و از سمت چپ خارج کنید، طوری که شلال کوچک در پشت دیده شود. از این دوخت برای پس دوزی لبه‌ی لباس استفاده می‌شود.



۵- **زیگزاگ ماریچ**: پس از دوخت یک ردیف زیگزاگ یکنواخت، نخ دیگری را به صورت ماریچ از میان زیگزاگ عبور دهید. باید دقت کنید که سوزن در پارچه فرو نرود.

از این دوخت می‌توانید برای تزئین حاشیه‌ی لباس استفاده کنید.

۶- دوخت دکمه: ابتدا سوزن را از نقطه‌ی علامت‌گذاری شده خارج کنید. سپس نخ را در میان تاروپود پارچه محکم کنید. سوزن را از سوراخ دکمه خارج کنید. قبل از اینکه سوزن را داخل دکمه فرو ببرید، یک چوب کبریت یا خلال دندان را زیر دکمه قرار دهید؛ پس از آنکه به اندازه‌ی کافی پایه زدید، چوب کبریت را خارج سازید. دکمه را با یک دست بالا بکشید و سوزن را دور نخ پایه، در زیر دکمه بچرخانید. آنگاه به پشت پارچه فرو ببرید و محکم کنید.



رنگ در پارچه

تصور کنید لباس‌تان بدون رنگ است. چه احساسی به شما دست می‌دهد؟ رنگ در طول تاریخ مورد توجه تمام فرهنگ‌ها بوده است و مردم هر ناحیه و قومی با توجه به صنایع قابل دسترس خود، رنگ و ماده‌ی رنگی تولید می‌کردند. رنگرزی و چاپ به شیوه‌ی سنتی و با رنگهای گیاهی در ایران مرسوم بوده است. به عنوان نمونه می‌توان به قالی‌های زیبا و پارچه‌های قلمکار اصفهان اشاره کرد که نمایانگر توانگری تنوع در هنر ایرانی هستند. امروزه پارچه‌ها با رنگ‌های شیمیایی با دستگاه‌های پیشرفته و روش‌های پیچیده، رنگ‌دار و منقوش می‌شوند.





به گروه‌های کوچک تقسیم شوید و با کمک و راهنمایی معلم خود سعی کنید با استفاده از گیاهان رنگ‌زا که در محل زندگی‌تان یافت می‌شود، نخ پنبه‌ای یا پشمی (کاموای سفید) را رنگ کنید و جدول زیر را تکمیل نمایید.



گیاه رنگ‌زا	رنگ
چغندر	سرخ



نقشی که می‌خواهید آن را روی مهر طراحی کنید؛ یک طرح اصیل ایرانی است که بسته جقه نام دارد و درترین پارچه‌های سنتی کشورمان فراوان دیده می‌شود.

وسایل مورد نیاز: پارچه ساده کتان به رنگ روشن و در ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی‌متر، یک رشته نخ ضخیم و صاف (کامو)، کاغذ نازک (کاغذ پوستی)، مقوای ضخیم، رنگ پارچه یا رنگ روغن، قلم موی اسفنج، نوار چسب، چسب مایع، قیچی و اتو.

روش کار: مهر چایی این کار دستی بارشته نخ ضخیمی که به یک تکه مقوای ضخیم چسبانده شده ساخته می‌شود. برای اینکه از کارتان نتیجه مطلوبی بگیرید از رشته نخ کاملاً صاف (بدون گره خوردگی و محکم) استفاده کنید تا شکل طرح حفظ شود.

۱- طرح بته جقه را به همان اندازه‌ای که در نقشه به رنگ آبی می‌بینید بر روی یک ورق کاغذ نازک منتقل کنید، سپس روی مقوای ضخیمی بچسبانید.

۲- بعد آن را طوری باقیچی ببرید که دورتادور آن حاشیه‌ی کوچکی باقی بماند.

۳- باتوجه به خطوط روی طرح، رشته نخ را روی مقوای بریده شده، بچسبانید.

۴- قلم مو یا اسفنج را به رنگ پارچه آغشته کنید و سپس رشته نخ را به وسیله آن رنگی نمایید.



۵- پارچه موردنظر را روی سطح صاف و نرم مانند دستمال بزرگ قرار دهید. و با سنجاق ته گرد، گوشه‌های دو پارچه را به هم اتصال دهید تا پارچه‌ی اصلی تکان نخورد و جمع نشود.

۶- حال مهر آغشته به رنگ را روی پارچه در قسمت‌های مناسب فشار دهید.

توصیه : بعد از اتمام چاپ، چنانچه از رنگ پارچه استفاده کرده‌اید پارچه را از پشت اتو کنید تا رنگ‌ها ثابت شوند.

پیشنهاد :

۱- از پارچه منقوش خود می‌توانید به عنوان یک روبه کوسن (بالشتک روی مبل) استفاده کنید.

۲- می‌توانید با این روش برای وسایل خود کیسه‌ی زیبا تهیه کنید.



بررسی کنید

چه چیزهایی می‌توان برای ساختن مهر و یا به عنوان مهر استفاده کرد؟



وسایل مورد نیاز: پارچه ی کتان ساده به رنگ روشن و در ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر، تلق شفاف، چسب نواری، ماژیک ظریف، رنگ پارچه یا رنگ روغن، قیچی، اسفنج، سنجاق ته گرد، کاتر.

روش کار:



۱- طرح انتخابی خود را زیر تلق شفاف قرار دهید و با ماژیک ظریف طرح مورد نظر را روی تلق منتقل کنید.

۲- طرح منتقل شده را با کاتر به دقت خالی کنید.

توصیه: برای این کار از شخص بزرگتر کمک بگیرید.



۳- پارچه ای که می خواهید طرح تان را روی آن چاپ کنید، روی سطح صاف نرم مانند دستمال بزرگ قرار دهید و با سنجاق ته گرد گوشه های دو پارچه را به هم اتصال دهید تا به هنگام کار کردن جمع نشود.

۴- تلق آماده شده را روی پارچه با چسب نواری ثابت کنید تا تکان نخورد.



۵- اسفنج را به رنگ پارچه آغشته نمایید و با کمی فشار اضافه رنگ را از اسفنج خارج کنید.

۶- اسفنج را به آرامی و پیوسته در قسمت های خالی تلق فشار دهید.



۷- بعد از چند دقیقه آهسته تلق را از روی پارچه بردارید. می بینید که پارچه ی شما دیگر ساده نیست.

توصیه: برای چاپ و استفاده ی مجدد از تلق، حتماً آن را بشوید و خشک کنید تا پارچه لک نشود.

پیشنهاد: با این تکنیک می توانید جلو یا پشت بلوز ورزشی خود طرح و اعداد مورد نظر را چاپ کنید.

فعالیت ۷

نمونه جاذبه



طرحی شبیه آنچه در تصویر می بینید
روی پارچه چاپ نمایید و حاشیه ی پارچه را
با دوخت زیگزاگ ماریج ترین کنید.

فعالیت ۸

طراحی لباس

لباسی با پارچه ی طرح دار که علاقه مند به پوشیدن آن هستید، نقاشی کنید.

تعمیق کنید

چه صنایع دیگری به غیر از نساجی در تولید پوشاک فعالیت می کنند؟



