

اشتراک گذاری اطلاعات



برخی از شایستگی‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورید :

- به کارگیری مهارت‌هایی مانند اجرای کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ... ؛
- آشنایی با اشتراک‌گذاری و ضرورت‌های آن؛
- به کارگیری نرم‌افزار پاورپوینت برای ارائه نمایشی اطلاعات؛
- توانایی ایجاد اسلایدهای نمایشی؛
- توانایی مدیریت اسلایدهای نمایشی؛
- دادن جلوه‌های ویژه به اسلاید و اجزای آن.

در دنیای کنونی به سبب گسترش دانش، فناوری و شاخه‌های علم، همچنین به دلیل محدودیت‌های زمانی، مالی و اقتصادی، ضرورت و اهمیت اشتراک‌گذاری اطلاعات بیش از گذشته احساس می‌شود تا جایی که تغییر و تحول در گوشه‌ای از دنیا در سایر جوامع نیز اثرگذار است. شما می‌توانید از طریق اشتراک‌گذاری دانش و معرفت، به رشد و شکوفایی دانش کمک کنید.

امروزه شبکه‌های اینترنتی باعث شده است تا انسان‌ها بتوانند دانش خود را در سطح وسیع‌تری به اشتراک بگذارند و دیگران را نیز با داشته‌های علمی خود سهیم کنند. در این صورت متفکران و متخصصان کشورهای جهان در یک زنجیره به هم پیوسته قرار می‌گیرند و از دستاوردهای یکدیگر بهره می‌برند و نهایتاً می‌توانند نیازهای جوامع انسانی را رفع کنند. یکی از راه‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات، ارائه نمایشی مطالب است.

اشتراک‌گذاری اطلاعات با استفاده از برنامه پاورپوینت

در این پودمان، گزارشی درباره نوآوری تهیه می‌کنید و با استفاده از امکانات برنامه پاورپوینت، آن را به صورت نمایشی ارائه می‌دهید. شما می‌توانید با مهارت‌هایی که فرا می‌گیرید گزارش‌هایی را که درباره پودمان‌های دیگر این کتاب تهیه کرده‌اید به صورت نمایشی در کلاس ارائه دهید.



نوآوری چه تأثیری در زندگی شما دارد؟

۸-۱- گام اول

شناخت موضوع

پاسخ دادن به موارد زیر، به شما در رسیدن به جواب پرسش بالا کمک می‌کند:



- نوآوری چیست؟
- چرا نوآوری اهمیت دارد؟
- نمونه‌هایی از نوآوری کدام‌اند؟
- نوآوران چه ویژگی‌هایی دارند؟
- چگونه می‌توان نوآوری را تقویت کرد؟
- تأثیرات نوآوری در زندگی شما کدام‌اند؟
- نوآوری در چه مشاغلی وجود دارد؟

۸-۲ - گام دوم

انتخاب منابع و جمع‌آوری اطلاعات

در این مرحله از منابع مختلف، اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری کنید. برای جمع‌آوری این اطلاعات، از وب‌گاه شبکه رشد استفاده کنید.



جمع‌آوری اطلاعات برای شناخت موضوع نوآوری

در گروه خود، اطلاعات مورد نیاز برای شناخت موضوع را جمع‌آوری کنید و آن‌ها را در جدول ۸-۱ بنویسید.

جدول ۸-۱ - برخی اطلاعات در مورد نوآوری

اطلاعات مربوط به نوآوری		
اطلاعات به‌دست آمده	کلید واژه	اعضای گروه
	تعریف نوآوری اهمیت نوآوری	عضو ۱
	نمونه‌های نوآوری ویژگی‌های نوآوران	عضو ۲

اگر بخواهید اطلاعات به‌دست آمده را برای هم کلاسی‌های خود ارائه دهید و از اطلاعاتی که سایر گروه‌های کلاس جمع‌آوری کرده‌اند، استفاده کنید، باید این اطلاعات را با آن‌ها به اشتراک بگذارید. یکی از راه‌ها برای این کار، ارائه نمایشی مطالب است. برنامه پاورپوینت امکانات خاصی برای این کار در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

۸-۳ - گام سوم

پردازش و مستندسازی اطلاعات

پیش از تهیه یک پرونده ارائه نمایشی، یک طرح کلی روی کاغذ بکشید و در آن ضمن دسته‌بندی مطالب، تعداد صفحات، مطالب هر صفحه، محل متن و تصاویر در صفحه و ارتباط بین صفحات را مشخص کنید.

طراحی صفحات برای تهیه اسلایدهای نمایشی

طراحی صفحات برای موضوع نوآوری را می‌توان مانند شکل ۳-۸ انجام داد :

 <p>بسم الله الرحمن الرحيم</p> <p>نوآوری</p>	 <p>اهمیت نوآوری (پیوند به صفحه ۳)</p> <ul style="list-style-type: none"> نوآوری چیست؟ (پیوند به ص ۴) چند مثال از نوآوری (پیوند به ص ۵) با نوآوران (پیوند به ص ۵۰۰) ویژگی نوآوران (پیوند به ص ۵۰۰) نوآوری درجه مشاغل و جود دارد؟ (پیوند به ص ۵۰۰) چگونه می‌توان نوآوری را تقویت کرد؟ (پیوند به ص ۵۰۰) مشاهده نوآوری در طبیعت (پیوند به ص ۵۰۰) 	 <p>اهمیت نوآوری</p> <p>❖ کشور می‌تواند با نوآوری به سوی توسعه حرکت کند.</p> <p>❖ نوآوری سبب ایجاد شغل و ثروت در کشور می‌شود.</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>
ص ۱	ص ۲	ص ۳
 <p>نوآوری چیست؟</p> <p>.....</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>	 <p>چند مثال از نوآوری</p> <p>تصویر نمونه هایی از نوآوری</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>	
ص ۴	ص ۵	ص ۶
 <p>آیا در طبیعت می‌توان نوآوری مشاهده کرد؟</p> <p>تصویر نوآوری در طبیعت</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>		 <p>تهیه کنندگان:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>منابع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وبگاه شبکه ملی مدارس ایران (پارس) <p>پایان</p>
ص ۷	ص ۸	ص ۹

شکل ۱-۸ - طراحی صفحات پیش از تهیه اسلایدهای نمایشی



تکمیل اطلاعات صفحات طراحی شده
در گروه خود، اطلاعات مربوط به هر پرسش را در صفحات مربوط به آن وارد کنید.

۴-۸ - گام چهارم

اشتراک گذاری اطلاعات

برای اشتراک گذاری این مطالب به صورت اسلایدهای نمایشی از نرم افزار پاورپوینت استفاده کنید.

تهیه اسلایدهای نمایشی

اولین اسلایدی که پس از اجرای برنامه پاورپوینت، روی صفحه نمایان می شود، **اسلاید عنوان (Title slide)** است.

نکته : هنگام ارائه نمایشی اسلایدها، دقت داشته باشید که فقط رؤس مطالب و نکات مهم را در اسلایدها به صورت متن و تصویر نمایش دهید و سایر جزئیات را به صورت شفاهی بیان کنید تا ارائه شما برای مخاطبان از جذابیت و تعامل بیشتری برخوردار باشد.

درج تصویر در اسلاید

می دانید که تأثیر تصویر و فیلم بر مخاطبان بیشتر از تأثیر کلمات است؛ بنابراین برای جلب توجه بیشتر مخاطبان در اسلایدهای نمایشی، سعی کنید بیشتر از تصاویر استفاده کنید.

پس از مشاهده فیلم «ایجاد اسلاید»، کار کلاسی زیر را انجام دهید.



ایجاد اسلایدها و درج محتوای آنها

با کمک دوستانتان، اسلایدهای گزارش را ایجاد و محتوای مربوط به هر یک را درج کنید. نوع، رنگ، اندازه و سبک قلم متن اسلایدها را با سلیقه خود تعیین کنید.




روش دیگری برای درج تصاویر بیابید.




ذخیره کردن پرونده در پوشه گروه

در پوشه گروه خود پوشه‌ای با نام مناسب برای اسلایدهای نمایشی ایجاد کنید و پرونده نمایشی گروه خود را در آن ذخیره کنید.



با کلیک روی نماد ، به دلخواه در برخی از اسلایدها، فیلم مناسب درج کنید.


پس از مشاهده فیلم «ایجاد پیوند میان اسلایدها»، کار کلاسی زیر را انجام دهید. 



با کمک دوستانتان در گروه، پیوندهای میان اسلایدها را ایجاد کنید.

درج دکمه‌های تعاملی

برای ایجاد تعامل بین اسلایدها، می‌توانید از دکمه‌های تعاملی استفاده کنید. دکمه‌های تعاملی به شما کمک می‌کند تا هنگام نمایش اسلایدها، ترتیب نمایش را مدیریت کنید.

پس از مشاهده فیلم «درج دکمه‌های تعاملی»، کار کلاسی زیر را انجام دهید. 



در گروه خود روی یک اسلاید دکمه تعاملی درج کنید و عملکرد آن را بررسی کنید.

جلوه‌های نمایشی

می‌توانید برای جذاب‌تر شدن نمایش اسلایدها، از جلوه‌های نمایشی پاورپونت استفاده کنید.

دو نوع جلوه نمایشی در پاورپونت وجود دارد :

- ۱- جلوه نمایشی اسلاید؛ ۲- جلوه نمایشی اجزای اسلاید

جلوه نمایشی اسلاید

می‌توانید سرعت و نحوه نمایش اسلایدها را کنترل کنید.

جلوه نمایشی اجزای اسلاید

جلوه نمایشی اجزای اسلاید، ارائه نمایشی را بسیار جذاب می‌کند. پاورپونت، چهار نوع جلوه نمایشی برای اجزای اسلاید دارد :

- ۱- جلوه‌های ورودی ۲- جلوه‌های خروجی ۳- جلوه‌های تأکیدی ۴- جلوه‌های مسیر حرکت

پس از مشاهده فیلم «جلوه‌های نمایشی»، کار کلاسی زیر را انجام دهید.



کار کلاسی



روی اسلایدها و اجزای آن‌ها جلوه‌های نمایشی قرار دهید و سعی کنید گزینه‌های بیشتری را بیابید و آن‌ها را بررسی کنید.

کار کلاسی



در ریون زبانه Animations، روی نمادهای مختلف کلیک کنید و عملکرد آن‌ها را مورد بررسی قرار دهید.

درج پس‌زمینه در اسلاید

برای زیاتر کردن اسلایدها می‌توانید تصاویری را برای پس‌زمینه آن‌ها انتخاب کنید.

پس از مشاهده فیلم «درج پس‌زمینه»، کار کلاسی زیر را انجام دهید.



کار کلاسی



برای اسلایدهای خود پس‌زمینه درج کنید و عملکرد سایر گزینه‌های پنجره Format Background را بررسی کنید.

کار کلاسی



پرونده پاورپونتی را که در گروه خود ساخته‌اید در پوشه گروه ذخیره کنید و آن را در کلاس برای دوستانتان نمایش دهید.

کار غیر کلاسی



۱- با تهیه اسلایدهای نمایشی، یک آلبوم عکس از تصاویر دلخواهتان بسازید.

۲- گزارشی از محصولی که در یکی از پودمان‌های زیر تهیه کرده‌اید، به صورت اسلایدهای نمایشی در کلاس برای هم‌کلاسی‌های

خود ارائه دهید :

الف) کسب و کار ب) کار با چوب پ) پرورش گیاه

۳- گزارشی را که درباره موضوعات زیر در درس تفکر و سبک زندگی تهیه کرده‌اید به صورت اسلایدهای نمایشی تهیه کنید و در

کلاس برای هم‌کلاسی‌های خود ارائه دهید :

الف) تفکر ب) عدل و انصاف پ) عقل، دانایی، تجربه

۴- در درس علوم، مطالبی درباره انواع ویتامین‌ها و رابطه آن‌ها با سلامتی بدن می‌خوانید. گزارشی از مطالبی که در این باره

آموخته‌اید، تهیه کنید و به شکل اسلایدهای نمایشی در کلاس ارائه دهید (راهنمایی : برای تکمیل اطلاعات مورد نیاز، از وب‌گاه

«وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» به آدرس behdasht.gov.ir استفاده کنید).

جدول خودارزیابی پروژه

بخش اول

ردیف	عنوان	محدوده نمره	دلایل و مستندات	نمره خودارزیابی
۱	شایستگی های	پودمان نوآوری و فناوری		
۲	فنی و پایه در	پودمان اشتراک گذاری اطلاعات		
۳	مدیریت منابع			
۴	کار گروهی			
۵	کیفیت محصول			
۶	موفقیت در بازارچه			
جمع نمره از ۱۰۰		$X = \dots$		
محاسبه نمره برحسب ۲۰		$\frac{X}{5} = \dots$		

بخش دوم

<input type="checkbox"/> قبول	رعایت ایمنی و ارگونومی در حین کار
<input type="checkbox"/> غیر قابل قبول	

پرورش و نگهداری گیاهان

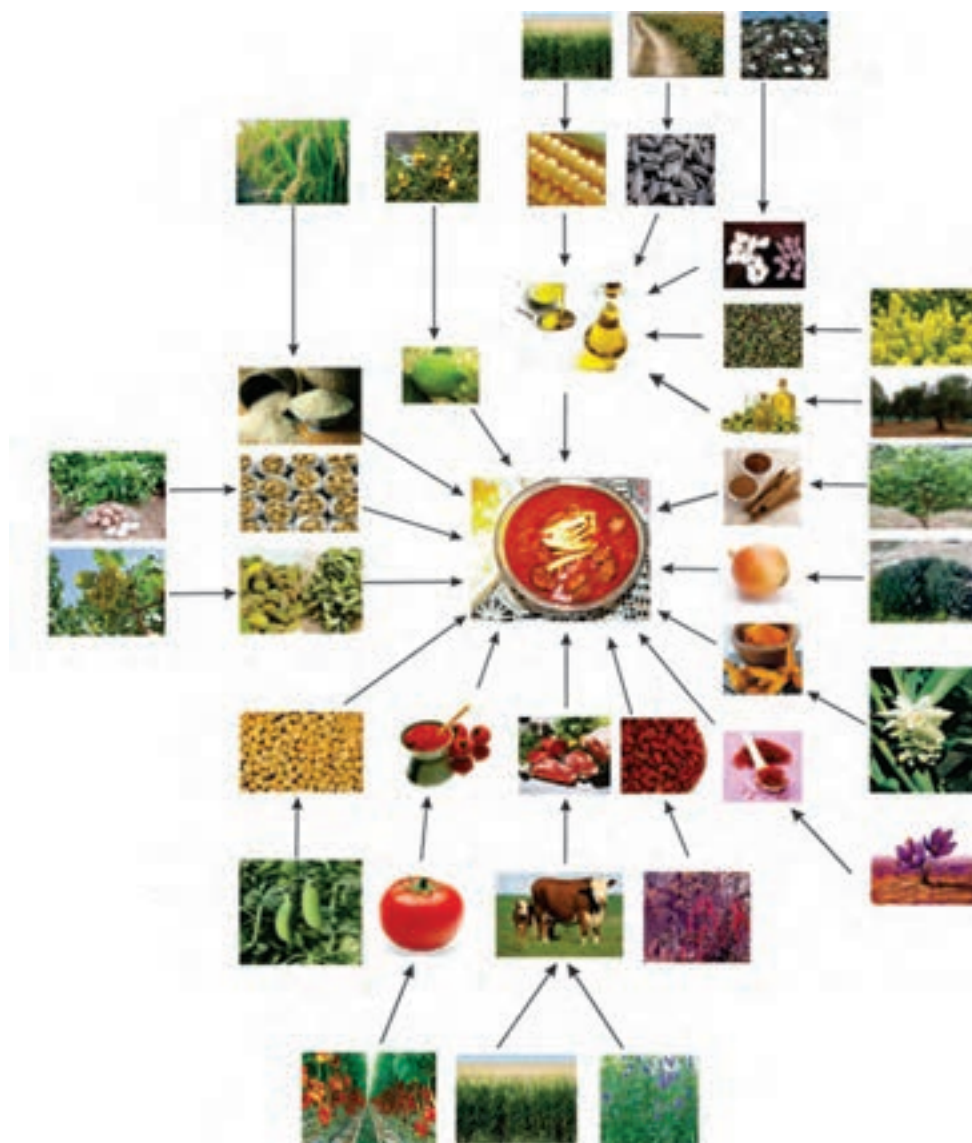


با کاشت چند گیاه محیط زندگی خود را زیبا کنید.

برخی از شایستگی‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورد :

- آموزش و کاربرد مهارت‌هایی مانند اجرای کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ...؛
- آشنایی با برخی از مفاهیم پرورش و نگهداری گیاهان (شرایط محیطی، ویژگی‌های گیاهان، مراحل پرورش و ...)
- آشنایی با برخی مشاغل پرورش و نگهداری گیاهان؛
- تولید سبزی، گل و نهال انگور.

ایران یکی از نخستین کشورهایی است که در آن کشاورزی انجام شده است. حفاری‌هایی که در اطراف کاشان به عمل آمده است، نشان می‌دهد که در شش هزار سال گذشته ایرانی‌ها کشاورزی پیشرفته‌ای داشته‌اند. امروزه نیز لازم است راه‌گذشتگان را برای گسترش کشاورزی ادامه دهیم.



شکل ۱-۹- نقش گیاهان در تأمین خوراک

در شکل ۹-۱ اهمیت گیاهان برای آماده کردن یک نمونه خوراک نشان داده شده است. این شکل را در گروه بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

شغل بخشی از مردم کشور ما کشاورزی است. مشاغل مربوط به کشاورزی را می‌توان در چند گروه زراعت، باغبانی، ماشین‌های کشاورزی، دام‌پروری، صنایع غذایی و منابع طبیعی دسته‌بندی کرد.



باغبان



کاربر ماشین کشاورزی



کشاورز

شکل ۹-۲- برخی از مشاغل مربوط به کشاورزی

کشاورزان برای پرورش گیاهان، بسیار تلاش می‌کنند. کارهای کشاورزی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد.

- بررسی امکان پرورش یک گیاه در یک ناحیه آب و هوایی
- آماده کردن بستر کاشت
- کاشت
- داشت
- برداشت
- کارهای پس از برداشت

۹-۱- بررسی امکان پرورش یک گیاه در یک ناحیه آب و هوایی

محیط زندگی گیاه در واقع سیستمی است با اجزای گوناگون و گیاهان بخشی از آن هستند. برای درست کار کردن این سیستم، باید همه عوامل و نیازهای گیاهان (دمای هوا، میزان آب، بستر کاشت، مواد غذایی، رطوبت هوا و سایر نیازها) تأمین شود.

بررسی شرایط محیطی مناسب برای پرورش چند گیاه

با بررسی منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی یا پرسش از کشاورزان و باغبانان جاهای خالی جدول ۹-۱ را پر کنید. در ستون خالی سمت چپ ویژگی‌های یک گل رایج در منطقه خود را بنویسید.

جدول ۹-۱- بررسی شرایط محیطی مناسب برای پرورش چند گیاه

گیاهان زینتی			
	شمعدانی	بتوس	حسن یوسف

دما	.....	.....	.....
نیاز آبی	.....	.....	.....
نور	.....	.....	سایه آفتاب دوست
سبزی‌ها			
	اسفناج	نعناع	شوید

دما	.....	.....	.....
نیاز آبی	.....	.....	.....
نور	.....	.....	.....
درختان میوه			
	انگور	سیب	پرتقال
	.....	.....	نیمه گرمسیری

دما	.....	.....	.....
نیاز آبی	.....	.....	.....
نور	.....	.....	.....

۹-۲- آماده کردن بستر کاشت

بستر کاشت : به جایی که شرایط لازم را برای جوانه زدن گیاه دارد و بذر در آن کاشته می شود، بستر کاشت می گویند.
بذر : بذر بخشی از گیاه، مانند دانه، غده، ساقه و برگ است که با کاشت و پرورش آن، گیاه دیگری مانند گیاه قبلی تولید می شود.

جدول ۹-۲- انواع بستر کاشت

غلات	نهال درخت	سبزی	گل	
قطعه زمین	گلدان، باغچه	جعبه کاشت یا باغچه مدرسه یا خانه	گلدان یا باغچه	بستر کاشت برای آموزش
مزرعه	گلدان، نهالستان	کرت، قطعه	گلدان، گلخانه یا گلستان	بستر کاشت برای تولید اقتصادی

بیشتر بدانیم

آماده سازی بستر کاشت در کشتزار شامل شخم زدن، خرد کردن کلوخه ها، کوددهی و هموار کردن است. این موارد در زمین های کوچک با بیل، شن کش، ماله و ... و در زمین های بزرگ با ماشین ها و دستگاه های ویژه، مانند گاو آهن، پنجه بشقابی و ... انجام می شود. یکی از کارهای آماده کردن خاک، شخم زدن آن است.



پ- دیسک زدن زمین



ب- شخم زدن زمین



الف- زیرو رو کردن خاک



ج- نههر کنند



ث- شکل دهی زمین



ت- هموار کردن زمین

شکل ۹-۳- آماده سازی بستر کاشت برای کشت و آبیاری



کوددهی دستی



کوددهی ماشینی

کود : موادی که باعث حاصل خیزی بستر گیاه و افزایش محصول و مرغوبیت آن می شوند کود نام دارد. کودها دو دسته آلی و شیمیایی هستند و پیش از کاشت یا پس از آن، به روش دستی یا ماشینی به گیاه داده می شود.

هم اندیشی

آشنایی با وسایل و مواد مورد نیاز برای کاشت برای کاشت گیاه نیاز به مواد و وسایلی دارید که برخی از آن ها در جدول ۹-۳ نشان داده شده است. با هم اندیشی در گروه، جاهای خالی جدول را پر کنید.

جدول ۹-۳- برخی از وسایل و مواد مورد نیاز برای کاشت

			
.....
			
کود دامی الک شده	خاک برگ	ماسه ریز دانه	خاک باغچه

آماده کردن جعبه کاشت شوید



- ۱- جعبه کاشت مناسبی انتخاب کنید یا با آموخته‌های خود از بودمان کار با جوب با چند تکه جوب، جعبه کاشت بسازید.
- ۲- به اندازه یک سوم حجم جعبه کاشت خاک باغچه، یک سوم ماسه و یک سوم کود حیوانی را باهم مخلوط کنید. برای رعایت نکات بهداشتی هنگام کار با خاک، دستکش بپوشید.
- ۳- جعبه کاشت را تا چند سانتی‌متری لبه آن با مخلوط آماده‌شده پر کنید.

۴- روی خاک، با فاصله کم، شیارهایی با عمق ۲ تا ۳ برابر اندازه بذری که می‌خواهید بکارید ایجاد کنید.



آماده کردن گلدان برای کاشت قلمه شمعدانی و پتوس :
گلدان را از خاک سبک (مخلوطی از ماسه و خاک برگ) پر کنید. به کمک میخ نشاء یا تکه نازک شاخه درخت در سطح خاک گودی کوچکی برای کاشت قلمه ایجاد کنید.

آماده کردن باغچه برای کاشت بذر گل و سبزی

- ۱- اگر می‌خواهید شوید را در باغچه بکارید محل کشت آن را با بیل یا بیلچه شخم بزنید. چون بیشتر سبزی‌ها به خاک حاصل خیز نیاز دارند، با هماهنگی و راهنمایی دبیر خود، کمی کود حیوانی و ماسه را نیز با خاک مخلوط کنید.
- ۲- سطح باغچه را با شن کش یا بیل هموار کنید.

۳- فاصله ردیف کاشت را با کشیدن نخ روی زمین مشخص و روی زمین شیارهای باریکی ایجاد کنید.

آماده کردن خزانه برای کاشت قلمه انگور : اگر می‌خواهید قلمه انگور را در گلدان بکارید، با آماده کردن چند گلدان، آن‌ها را از خاک (مخلوطی از خاک باغچه و ماسه) با نسبت برابر پر کنید.

برای کاشت قلمه انگور در باغچه باید خاک محل کاشت قلمه را با بیل شخم بزنید و آن را نرم کنید.








شکل ۶-۹- آماده کردن باغچه برای کاشت بذر گل و سبزی

۳-۹- چند روش برای زیاد کردن و کاشت گیاهان

روش کاشت گیاهان انتخاب شده در جدول ۴-۹ را در گروه بررسی کنید و برای هر کدام یک نمونه گیاه در جای خالی بنویسید.

جدول ۴-۹- چند روش برای کاشت گیاهان

روش	شرح	شکل	نمونه گیاه
کشت دانه	دانه اگر در شرایط مناسب کاشته شود، جوانه می‌زند و گیاه جدیدی به وجود می‌آورد.		
قلعه زدن	اگر بخشی از ساقه، ریشه و برگ یک گیاه را در شرایط مناسب و در بستر مناسب بکارید و شرایط مورد نیاز آماده شود، قلعه رشد می‌کند و گیاه کاملی تولید می‌گردد.		
خوابیدن	شاخه‌های بعضی از گیاهان را، بدون جدا کردن از تنه گیاه مادر، در داخل خاک می‌کارند به گونه‌ای که جوانه انتهایی شاخه برای تولید گیاه جدید بیرون از خاک بماند.		
تقسیم بوته	بسیاری از گیاهان علفی چندساله مانند گل سجافی را می‌توان از زمین بیرون آورد و با جدا کردن بوته‌های ریشه‌دار و کاشت آن‌ها، گیاه جدیدی تولید کرد.		
گرفتن پاجوش	روی ریشه برخی از گیاهان مانند درخت خرما شاخه‌هایی رشد می‌کند که به آن‌ها پاجوش می‌گویند. با جدا کردن پاجوش، همراه با بخشی از ریشه و کاشت آن، می‌توان گیاه دیگری تولید کرد.		



آماده کردن قلمه شمعدانی: یک ساقه شمعدانی را ببرید و آن را به یک یا دو قطعه ۱-۵ سانتی‌متری تقسیم کنید، به گونه‌ای که هر قطعه (قلمه) یک یا دو برگ داشته باشد.

شکل ۷-۹- برش انتهای ساقه برای تهیه قلمه

آماده کردن قلمه پتوس

۱- شاخه پتوس را به اندازه ۵ تا ۱۰ سانتی متری ببرید، به گونه ای که ۱ یا ۲ برگ روی هر قلمه باقی بماند (برگ های اضافه را بچینید).

۲- برای ریشه دار کردن قلمه پتوس، انتهای هر قلمه را در آب بگذارید تا ریشه دار شود.



پ



ب



الف

شکل ۸-۹- تهیه قلمه پتوس

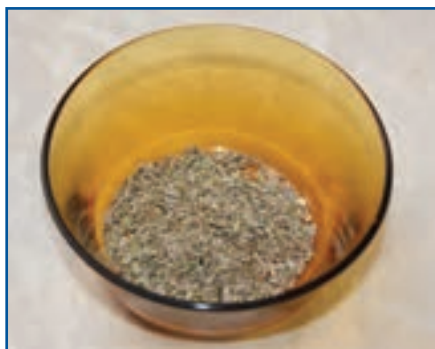


الف



ب

شکل ۹-۹- تهیه و کاشت قلمه انگور



شکل ۱۰-۹- بذر شوید

آماده کردن قلمه انگور و تولید نهال

۱- هنگام هرس درخت مو در اواخر زمستان، شاخه های آن را می توانید به قطعات نزدیک به ۳۰ سانتی متری تقسیم کنید (شکل ۹-۹- الف).

۲- قلمه ها را به مدت ۲۴ ساعت در آب، خیس نگه دارید تا برای کاشت آماده شوند.

۳- اگر می خواهید قلمه انگور را در خانه یا گلخانه ریشه دار کنید، انتهای قلمه ها را تا عمق ۵ سانتی متری در شیارهایی که در بستر کاشت ایجاد کرده اید جای دهید. بخش پایینی قلمه را که در شیار جای دارد با خاک بپوشانید (شکل ۹-۹- ب). قلمه را می توان در جای اصلی (باغ یا باغچه) نیز کاشت تا در همان جا ریشه دار شود و رشد کند. اگر می خواهید نهال انگور تولید کنید، بهتر است قلمه ها را در گلدان بکارید تا بتوانید پس از ریشه دار شدن، آن را در زمین اصلی بکارید.

آماده کردن بذر شوید برای کاشت : بذر برای جوانه زدن باید سالم باشد (بیماری و آفت نداشته باشد، ترک خورده و شکسته نیز نباشد). همچنین ناخالصی نداشته باشد. بنابراین برای آماده کردن بذر شوید، باید بذری سالم و با کمترین ناخالصی خریداری کنید.

۴-۹- زمان کاشت

ویژگی گیاهی را که برگزیده‌اید بررسی کنید تا بتوانید آن را در شرایط و زمان مناسب بکارید. در زیر، زمان کاشت چند گیاه پیشنهادی را ملاحظه می‌کنید.

شوید، در مناطق خنک در نیمه بهار، در مناطق معتدل در اوایل بهار و در مناطق گرمسیر در پاییز کاشته می‌شود.

شمعدانی، را می‌توان در همه فصل‌های سال کاشت.

بتوس، را می‌توان در همه فصل‌های سال کاشت.

انگور، قلمه انگور پس از خزان درخت گرفته می‌شود. نهال انگور پس از سرمای زمستان در محل اصلی کاشته می‌شود.

۵-۹- کاشت

قرار دادن بذر (دانه یا قلمه) در بستر برای جوانه زدن و رشد گیاه جدید در خاک را کاشت می‌گویند. گیاهان با روش‌های دستی یا ماشینی کاشته می‌شوند: بذرهای نیز یا منظم یا درهم کاشته می‌شوند.



الف — درهم — فاصله بذرهای در این روش نامنظم است، ب — منظم — بذرهای روی خط‌ها و ردیف‌های منظم (خطی و ردیفی) کشت می‌شود، مانند کشت گندم و ذرت

مانند کشت سبزی

شکل ۱۱-۹- روش کاشت از دید فاصله بذر

کاشت بذر شوید

- ۱- با میخ نشا چند شیار باریک و کم عمق در بستر کاشت ایجاد کنید.
- ۲- بذر دلخواه را با فاصله ۵ سانتی‌متر و به روش خطی در شیارها بریزید.
- ۳- روی بذرهای را با مواد سبکی مانند کود پوسیده یا ماسه بادی یا شلتوک برنج به ضخامت حدود ۲ میلی‌متر بپوشانید.
- ۴- با آبپاش محل کاشت را به آرامی آبیاری کنید.
- ۵- شوید را می‌توانید در جعبه کاشت نیز بکارید.



ب



الف



ب

شکل ۱۲-۹ کاشت بذر شوید

نکته: می‌توان بذر شوید موجود در جعبه کاشت را در پشت پنجره پر نور گذاشت تا رشد کند.



اگر بدانید گیاهان جعفری، تره، ریحان، حسن یوسف و همیشه بهار با بذر زیاد می‌شوند. چگونه می‌توانید این گیاهان را پرورش دهید؟ درباره یکی از این گیاهان بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

کاشت قلمه‌های شمعدانی: به کمک میخ نشاء یا شاخه کوچکی، حفره‌ای به عمق ۲ سانتی‌متر ایجاد کنید. انتهای قلمه‌ها را در حفره قرار دهید. خاک کنار قلمه را با دست کمی فشار دهید تا خاک به ساقه بچسبد. گلدان را به آرامی با آبپاش آبیاری کنید، به اندازه‌ای که کمی آب از ته گلدان بیرون بیاید.

نکته: هنگام قرار دادن قلمه در حفره از فشار دادن قلمه در خاک خودداری شود.



ب



ب



الف

شکل ۱۳-۹ کاشت قلمه شمعدانی

کاشت قلمه‌های پتوس : ساقه قلمه‌های ریشه‌دار شده در گلدان را با فاصله مناسب از لبه آن در خاک بگذارید و بقیه گلدان را با خاک مناسب پر کنید و با دست، خاک کناره قلمه ریشه‌دار را کمی فشار دهید. سپس مانند گلدان شمعدانی آن را آبیاری کنید.



الف



ب

شکل ۱۴-۹- کاشت قلمه‌های پتوس



اگر بدانید گیاهان رز، کالن کوئه و حسن یوسف را می‌توان با قلمه زدن زیاد کرد، چگونه می‌توانید این گیاهان را پرورش دهید؟ درباره یکی از گیاهان بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

کاشت نهال انگور : کاشت درخت ممکن است از مرحله کاشت نهال آغاز شود. برای این کار نهال با قلمه انگور را که آماده کرده‌اید، در چاله‌ای بکارید.

نهال انگور را می‌توانید در زمان خواب، بدون آسیب زدن به ریشه، از قلمستان بیرون آورید. برای این کار بیل را در فاصله مناسب از ریشه (نزدیک به ۱۰ سانتی متری ریشه) در خاک فرو ببرید و با اهرم کردن، نهال را همراه با ریشه از زمین بیرون آورید. سپس آن را، در گودالی که باید کمی از ریشه نهال بزرگ‌تر باشد، در زمین اصلی بکارید و پیرامون ریشه را با خاک بپوشانید.

روش کار

- ۱- جای کاشت درخت را روی زمین مشخص کنید.
 - ۲- گودالی به عمق مناسب با ریشه نهال بکنید.
 - ۳- هنگام کندن گودال باید دقت کنید خاک رویی با خاک زیری مخلوط نشود.
 - ۴- گودال را با خاک زیرین به صورت مخروطی یا کله قندی پر کنید. هنگام گذاشتن نهال در گودال، ریشه آن را روی برآمدگی بگذارید تا ریشه ها به هر طرف گسترده شود. خاک رویی را در گودال بریزید تا طوقه نهال هم سطح خاک های جانبی قرار گیرد.
 - ۵- نهال را آبیاری کنید.
- برای کاشت نهال در محل اصلی به دو نفر نیاز است. یکی از آنها باید ساقه نهال را طوری بگیرد که طوقه درخت در وسط گودال و کمی پایین تر از سطح زمین قرار بگیرد و دیگری با بیل یا بیلچه خاک مورد نیاز را در چاله بریزد.

بیشتر بدانیم

در جدول ۵-۹ زمان مناسب برای کاشت نهال درختان آمده است.

جدول ۵-۹- زمان مناسب برای کاشت نهال درختان

نحال	نمونه	اردیبهشت	فروردین	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر	مهر
خزان کننده	انگور	×	×	-	-	×	-	-	-	-	-	-	●
پهن برگ	چنار	●	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-	●
سوزنی برگ	سرو	●	-	-	●	×	-	-	-	-	-	-	●

(●) زمان کاملاً مناسب برای کاشت (-) زمان غیر مناسب برای کاشت (X) زمان تقریباً مناسب برای کاشت

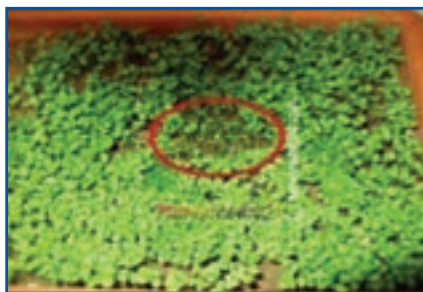
نکته: اگر نهال ریشه دار داخل گلدان باشد و بخواهید آن را در زمین بکارید، در هر فصل

و ماه از سال می توانید آن را بکارید ولی نباید ریشه آسیب ببیند.

۹-۶- داشت

داشت به کارهایی مانند آبیاری، سله شکنی، وجین کردن، کود دادن، سم پاشی، واکاری و خاک دادن پای بوته ها می گویند که برای نگهداری و پرورش گیاه پس از کاشت انجام می شود. به عبارتی دیگر به کلیه کارهایی که انجام می گیرد تا گیاه تربیت شده و به رشد مناسب برسد، داشت گفته می شود.

جدول ۹-۶- برخی از کارهای مرحله داشت



واکاری

دوباره کاشتن بخش‌هایی که به تعداد کافی گیاه در آن سبز نشده است



سم‌پاشی

کنترل علف هرز، حشرات، آفات و بیماری‌ها با سموم شیمیایی



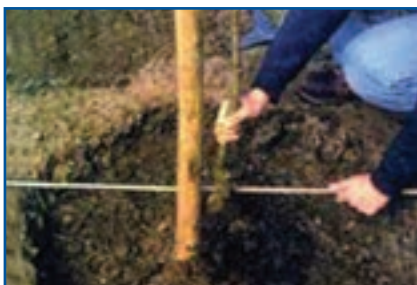
وچین

از بین بردن علف‌های هرز به صورت دستی یا با وسایل مکانیکی



هَرس

حذف برخی از شاخه‌ها برای رسیدن هوا و نور بیشتر و آرایش شکل ظاهری



قیم زدن

برای نگه‌داری برخی گیاهان



تُنک کردن

حذف برخی از گیاهان برای تأمین فاصله مناسب بین بوته‌ها



آبیاری

رساندن آب به گیاه



سبلة شکنی

نرم کردن سطح خاک کشت، در صورتی که سخت شده و ترک برداشته باشد

یکی از کارهای مهم داشت، آبیاری است. آبیاری باید متناسب با شرایط آب و هوایی و نیاز گیاه انجام شود و غفلت از این کار به خشک شدن یا پوسیدن ریشه و از بین رفتن آن در چند روز، می‌انجامد.

نگهداری شوید، شمعدانی، نهال انگور و پتوس

- در دوره رشد، از گیاه خود نگهداری کنید. نگذارید بستر کاشت خشک شود.
- در فاصله کاشت تا برداشت، کشت خود را بررسی کنید. هر نوع گیاهی به جز گیاه اصلی در مزرعه، علف هرز محسوب می شود و باید بی درنگ حذف گردد.
- میانگین رشد هفتگی گیاه را با خط کش اندازه بگیرید و در گزارش نهایی بیاورید.
- بستر کاشت قلمه ها باید همواره به اندازه کافی نم دار باشد. برای این کار می توانید قلمه ها را با روش های گوناگون آبیاری کنید.
- در مناطق سردسیر و معتدل می توان، بعد از پایان سرمای زمستان و اوایل بهار، گلدان شمعدانی را در فضای بیرون قرارداد. اگر بخواهید می توانید بوته ها را از گلدان در آورید و در باغچه بکارید.
- اگر ریشه گل، گلدان را پر کند، رشد آن کاهش می یابد. در این هنگام باید گلدان را با گلدانی بزرگ تر (قطر گلدان ۲ سانتی متر یا بیشتر باشد) عوض کنید. برای این کار باید گل را هنگامی که خاک گلدان کمی خشک شده است، از گلدان کوچک در آورید و بدون این که خاک اطراف ریشه از هم بپاشد آن را در گلدان بزرگ تر بکارید.
- ساقه های پتوس را با هرس کردن به شکل مرتب آرایش دهید یا با بستن ریسمان، آن ها را روی دیوار هدایت کنید.
- برخی گیاهان را که نیاز غذایی بیشتری دارند، می توان در فصل رشد به طور ماهانه با کودهای محلول در آب تغذیه کرد.
- بعد از کاشت نهال، مراقبت های ویژه ای مانند آبیاری، مبارزه با بیماری ها و کنترل آفات، هرس کردن، کود دادن، مبارزه با علف های هرز، ترمیم جوی های آبیاری و نرم کردن خاک پای درختان در زمان های مشخصی انجام می شود.

نکته: زمان هرس درختان پیش از بیدار شدن آن ها از خواب زمستانه است.

۷-۹- برداشت

پس از رسیدن بخش مورد استفاده گیاه، باید آن را با دست یا ماشین برداشت کنید. بسته به نوع کشت و هدف تولید، ممکن است گیاه در مراحل گوناگونی مانند تولید گل یا میوه و... برداشت شود.

هدف کشت گیاهان زیر، برداشت کدام بخش (دانه، میوه، ساقه و برگ، بخش زیرزمینی) از گیاه است؟

جدول ۷-۹- هدف اصلی کشت برخی از گیاهان

نام گیاه	هدف اصلی کشت	نام گیاه	هدف اصلی کشت
آفتابگردان		کرفس	
پنبه		سیبزمینی	
سیب		پتوس	
گل رز		لاله واژگون	



شکل ۱۵-۹- شوید

برداشت شوید: سبزی شوید را پس از رشد کافی و پیش از به گل رفتن می‌توانید برداشت کنید. برای برداشت، ساقه را با داس یا قیچی از نزدیک سطح زمین ببرید و در دسته‌های مناسب بسته‌بندی و به بازار عرضه کنید. بستر کاشت را پس از برداشت، بلافاصله آبیاری کنید. از محل ساقه‌های باقی‌مانده به تدریج جوانه‌های جدیدی رشد می‌کند و بعد از مدتی دوباره قابل برداشت می‌شود.



شکل ۱۶-۹- شمعدانی

برداشت شمعدانی: می‌توانید گلدان‌های گل شمعدانی را هنگامی که به گل رفته‌اند در بازار بفروشید. پتوس: پس از آن که گیاه کمی رشد کرد و ساقه‌های آن از لبه گلدان آویزان شد یا گلدان را پر کرد می‌توانید آن‌ها را در بازار بفروشید. **نهال انگور:** نهال‌ها در پاییز همان سال آماده کاشت در محل اصلی یا فروش هستند و می‌توانید آن‌ها را با گلدان بفروشید.



شکل ۱۷-۹- پتوس



شکل ۱۸-۹- نهال انگور

نکته: در زمینه کشاورزی، تولید محصولات ارگانیک که در پرورش آن‌ها موادی مانند کود شیمیایی، سم و مانند آن‌ها به کار گرفته نشده باشد، پر طرفدار است، زیرا امروزه ثابت شده کاربرد بسیاری از مواد شیمیایی در دراز مدت به بدن انسان و طبیعت آسیب می‌رساند.

۸-۹- پرورش سبزه‌های کوزه‌ای

سبزه کوزه‌ای را می‌توانید با یک کوزه سفالی و کمی بذر تره‌تیزک (شاهی) درست کنید. این سبزه برای سفره هفت‌سین خانواده یا فروش در بازارچه مناسب است.

روش کار

- کوزه را از آب پر کنید و یک شبانه‌روز آن را نگهداری کنید تا جدار کوزه کاملاً خیس شود.
 - یک جوراب نایلونی کهنه روی کوزه بکشید.
 - بذر شاهی را که بیست و چهار ساعت در آب خیس کرده‌اید، به آرامی با دست چنان روی کوزه بکشید که بذرها به طور یکنواخت همه جا پخش شوند.
 - کوزه را همواره پر از آب نگهداری کنید تا آب از داخل کوزه به جداره آن راه یابد و بذر شاهی جوانه بزند. با این کار ریشه شاهی به سطح بیرونی کوزه می‌چسبد.
 - کوزه را در محل پر نور قرار دهید و گاه‌گاهی آن را بچرخانید تا نور به همه جای آن برسد. بعد از چند روز کوزه سبز می‌شود و از تماشای آن لذت خواهید برد.
- اگر بخواهید برای فروش در نوروز سبزه بکارید، بهتر است سبزه را در کوزه‌هایی با شکل‌های زیبا بکارید تا افراد بیشتری تولیدات شما را بخرند.



ب

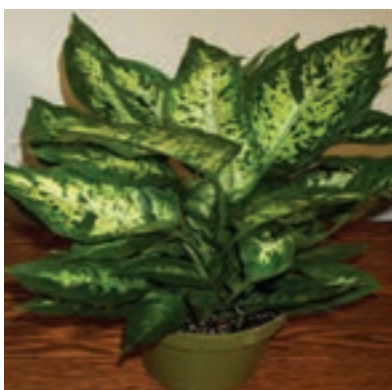


الف

نکته: برخی از گیاهان، مانند دیفن باخیا، نرگس، گل صد تومانی و ... که در محیط خانه یا باغچه پرورش داده می‌شوند، سمی هستند و می‌توانند برای افراد خانه به‌ویژه کودکان خطرناک باشند. برخی از گل‌های سمی در شکل ۲۰-۹ نشان داده شده است.



پ- گل صد تومانی



ب- دیفن باخیا



الف- نرگس

شکل ۲۰-۹- برخی از گل‌های سمی



درباره گیاهان سمی و آسیب‌زایی آن‌ها در گروه خود در اینترنت بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه نمایید.

جدول خودارزیابی پروژه

بخش اول

ردیف	عنوان	محدوده نمره	دلایل و مستندات	نمره خودارزیابی
۱	شایستگی‌های فنی و پایه در	۱۰-۰	بودمان نوآوری و فناوری	
۲		۱۰-۰	بودمان کسب و کار	
۳		۳۰-۰	بودمان پرورش و نگهداری گیاهان	
۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات		۱۰-۰	
۵	مدیریت منابع		۱۰-۰	
۶	کار گروهی		۵-۰	
۷	کیفیت محصول		۱۰-۰	
۸	موفقیت در بازارچه		۱۵-۰	
جمع نمره از ۱۰۰		$X = \dots$		
محاسبه نمره برحسب ۲۰		$\frac{X}{5} = \dots$		

بخش دوم

رعایت ایمنی و ارگونومی در حین کار	<input type="checkbox"/> قبول
	<input type="checkbox"/> غیر قابل قبول

خواص دارویی برخی از گیاهان و میوه‌ها



خاصیت آرام‌بخشی، درمان آفت دهان، ضد استرس، رفع سردرد، درمان بی‌خوابی و تقویت‌کننده لثه از جمله خواص معجزه‌گر گلاب است. جوی دوسر می‌تواند میزان قند خون را کنترل کند. این ماده غذایی برای کنترل و ایجاد تعادل در دستگاه عصبی نیز مفید است چون باعث تقسیم‌بندی میزان مناسب سروتونین در مغز می‌شود.



در طب سنتی از آویشن برای درمان مشکلات تنفسی مانند سرفه، برای تسکین التهاب‌های پوستی، برای مقابله با ریزش موها، برای مقابله با پلاک دندان استفاده می‌شود.



برخی از فواید میخک، تحریک دستگاه گوارش و کمک به هضم غذا، کاهش درد دندان، درمان سرفه می‌باشد.



زردچوبه برای درد گلو و تقویت کلی بدن معجزه می‌کند. زردچوبه اثرات ضد التهابی و ضد درد شبیه داروهای مسکن معمولی را داراست.



در طب سنتی رازیانه به عنوان ضد نفخ، مدر، دفع‌کننده سنگ‌های کلیه و مجاری ادراری، افزایش‌دهنده شیر مادران مورد استفاده قرار می‌گیرد.



دم کرده ریشه گل ختمی چینی تب را پایین می‌آورد، قند خون را تنظیم می‌کند. برای دفع سنگ کلیه مؤثر است.



بوقناق یک گونه از گیاهان گل‌دار است که انواع زیادی دارد. از اثرات درمانی این گیاه می‌توان به درمان مرض قند اشاره نمود. بوقناق چون میزان تولید گلبول‌های قرمز را افزایش می‌دهد برای درمان کم‌خونی مفید است.



هسته انگور سرشار از آنتی‌اکسیدان است. هسته انگور برای مقابله با آلودگی، برای تحریک و تصفیه خون، برای داشتن موهایی سالم‌تر استفاده می‌شود. هسته انگور ضدباکتری و ضدالتهاب، مفید برای بینایی و ضدسرطان است.