

اشتراک گذاری اطلاعات



برخی از شایستگی‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورد:

- 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؟

۱-۸- 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؟

۲-۸ - 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 هم‌کلاسی‌های 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.

۳-۸ - 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>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>	<p>فهرست مطالب</p> <ul style="list-style-type: none"> • اهمیت نوآوری (پیوند به صفحه ۳) • نوآوری چیست؟ (پیوند به ص ۴) • چند مثال از نوآوری (پیوند به ص ۵) • با نوآوران (پیوند به ص...) • ویژگی نوآوران (پیوند به ص...) • نوآوری درجه مشاغل و جود دارد؟ (پیوند به ص...) • چگونه می‌توان نوآوری را تقویت کرد؟ (پیوند به ص...) • مشاهده نوآوری در طبیعت (پیوند به ص...) 	<p>بسم الله الرحمن الرحيم</p> <p>نوآوری</p>
ص ۳	ص ۲	ص ۱
	<p>چند مثال از نوآوری</p> <p>تصویر نمونه هایی از نوآوری</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>	<p>نوآوری چیست؟</p> <p>....</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>
ص ۶	ص ۵	ص ۴
<p>تهیه کنندگان:</p> <p>....</p> <p>....</p> <p>منابع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وبگاه شبکه ملی مدارس ایران (۱۳۸۶) <p>پایان</p>		<p>آیا در طبیعت می‌توان نوآوری مشاهده کرد؟</p> <p>تصویر نوآوری در طبیعت</p> <p>(برگشت به صفحه ۲)</p>
ص ۹	ص ۸	ص ۷

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



کار کلاسی

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 رؤوس 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.



کار کلاسی



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.

کار کلاسی




روش دیگری برای درج تصاویر بیابید.


کار کلاسی

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.

کار کلاسی

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. 

کار کلاسی

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. 

کار کلاسی

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 پاورپوینت استفاده کنید.

دو نوع جلوه نمایشی در پاورپوینت وجود دارد:

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

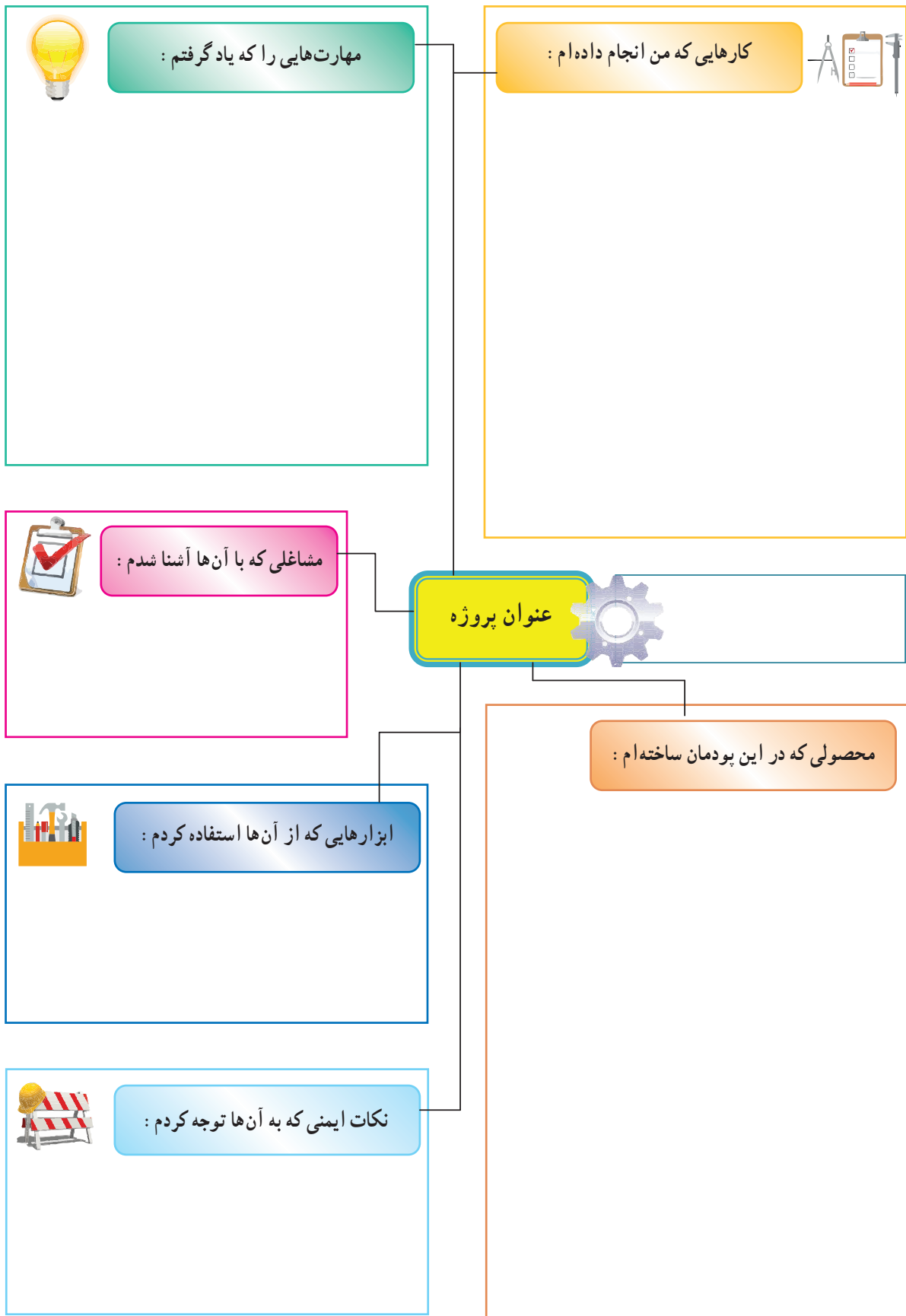
جلوه نمایشی اسلاید

می‌توانید سرعت و نحوه نمایش اسلایدها را کنترل کنید.

جلوه نمایشی اجزای اسلاید

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

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



پرورش و نگهداری گیاهان



با کاشت چند گیاه محیط زندگی خود را زیبا کنید.

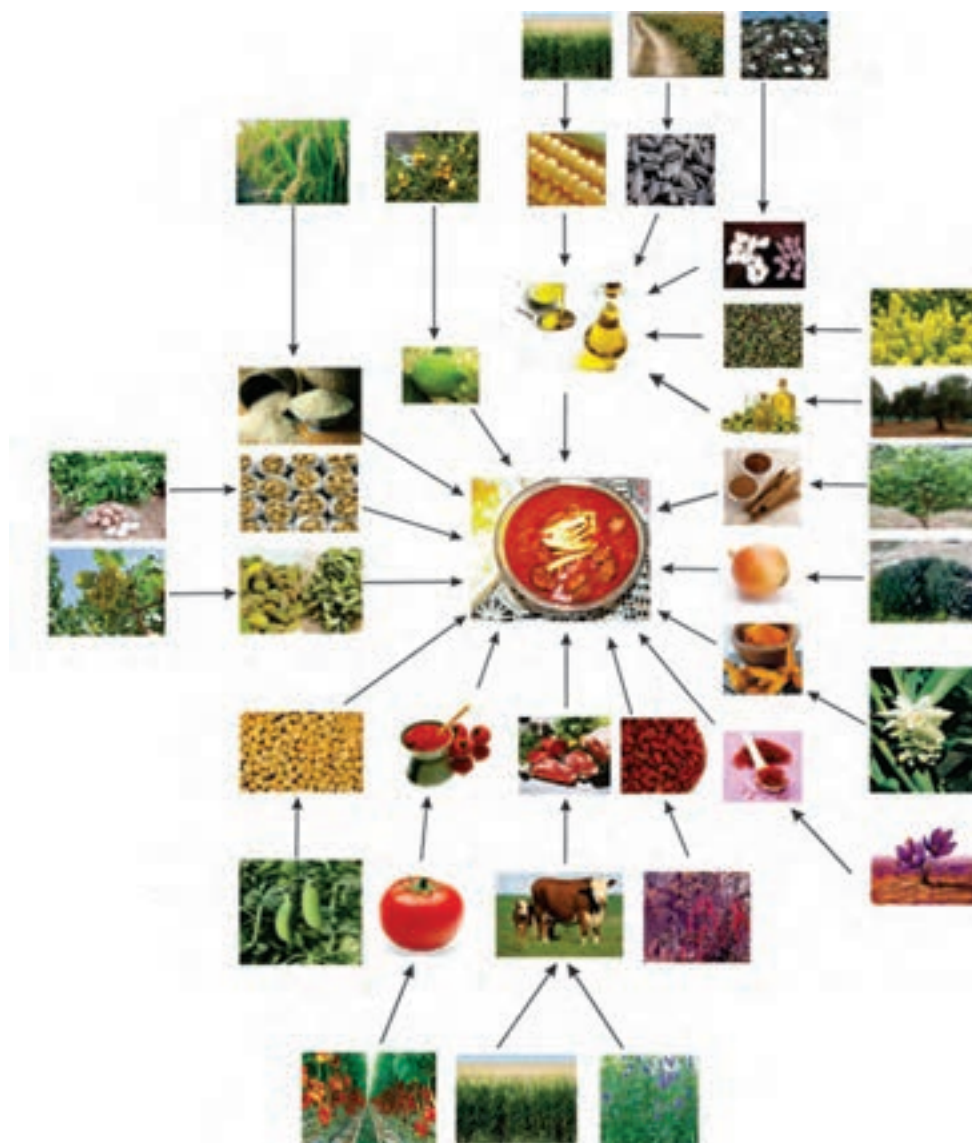
برخی از شایستگی‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورد:

- 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 راه گذشتگان را برای گسترش کشاورزی ادامه دهیم.

با پرورش گیاهان، شما می‌توانید محیط زندگی زیبا داشته باشید یا مواد خوراکی سالمی برای مصرف خانواده خود آماده کنید. همچنین بخشی را به فروش برسانید و درآمدی به دست آورید.

در این پودمان شما پرورش گیاهانی مانند شوید، گیاهان آپارتمانی مانند شمعدانی و پتوس، نهال درخت انگور و کشت سبزه نرورز را یاد می‌گیرید. همچنین می‌توانید به جای گل، نهال و سبزه‌ای که در کتاب آموزش داده شده، روش پرورش گل، نهال و سبزه دیگری را که برای این درس آماده شده است انتخاب کنید یا حتی متناسب با شرایط منطقه و با هماهنگی با دبیر خود، نمونه‌های دیگری را به دلخواه پرورش دهید.



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

				گیاهان زینتی
.....	شمعدانی	بتوس	حسن یوسف	
.....	.....	.....	.....	دما
.....	.....	.....	.....	نیاز آبی
.....	.....	.....	سایه آفتاب دوست	نور
				سبزی‌ها
.....	اسفناج	نعناع	شوید	
.....	.....	.....	.....	دما
.....	.....	.....	.....	نیاز آبی
.....	.....	.....	.....	نور
				درختان میوه
.....	انگور	سیب	پرتقال	
.....	.....	.....	نیمه گرمسیری	دما
.....	.....	.....	.....	نیاز آبی
.....	.....	.....	.....	نور

۲-۹- آماده کردن بستر کاشت

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

جدول ۲-۹- 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	گرت، قطعه	گلدان، گلخانه یا گلستان	بستر کاشت برای تولید اقتصادی

بیشتر بدانیم

آماده‌سازی بستر کاشت در کشتزار شامل شخم زدن، خرد کردن کلوخه‌ها، کوددهی و هموار کردن است. این موارد در زمین‌های کوچک با بیل، شن‌کش، ماله و ... و در زمین‌های بزرگ با ماشین‌ها و دستگاه‌های ویژه، مانند گاوآهن، پنجه بشقابی و ... انجام می‌شود. یکی از کارهای آماده کردن خاک، شخم زدن آن است.



پ- دیسک زدن زمین



ب- شخم زدن زمین



الف- زیرو رو کردن خاک



ج- نهر کنندن



ث- شکل دهی زمین



ت- هموار کردن زمین

شکل ۳-۹- آماده‌سازی بستر کاشت برای کشت و آبیاری



کوددهی دستی

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.



کوددهی ماشینی

شکل ۴-۹- دو روش پخش کود

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 ۳-۹ نشان داده شده است. با هم اندیشی در گروه، جاهای خالی جدول را پر کنید.

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

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

آماده کردن جعبه کاشت شویید



- ۱- جعبه کاشت مناسبی انتخاب کنید یا با آموخته‌های خود از بودمان کار با چوب با چند تکه چوب، 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 شویید 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 ۹-۶- آماده کردن باغچه برای کاشت بذر گل و سبزی

شکل ۹-۵- آماده کردن جعبه کاشت شویید

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.		
قلمه 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، قلمه 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 انتهایی ساقه برای تهیه قلمه

آماده کردن قلمه پتوس

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

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



پ



ب



الف

شکل ۸-۹- تهیه قلمه پتوس

آماده کردن قلمه انگور و تولید نهال

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

۲- قلمه‌ها را به مدت ۲۴ ساعت در آب، خیس نگه‌دارید تا برای کاشت آماده شوند.

۳- اگر می‌خواهید قلمه انگور را در خانه یا گلخانه ریشه‌دار کنید، انتهای قلمه‌ها را تا عمق ۵ سانتی متری در شیارهایی که در بستر کاشت ایجاد کرده‌اید جای دهید. بخش پایینی قلمه را که در شیار جای دارد با خاک بپوشانید (شکل ۹-۹- ب). قلمه را می‌توان در جای اصلی (باغ یا باغچه) نیز کاشت تا در همان‌جا ریشه‌دار شود و رشد کند. اگر می‌خواهید نهال انگور تولید کنید، بهتر است قلمه‌ها را در گلدان بکارید تا بتوانید پس از ریشه‌دار شدن، آن را در زمین اصلی بکارید.

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

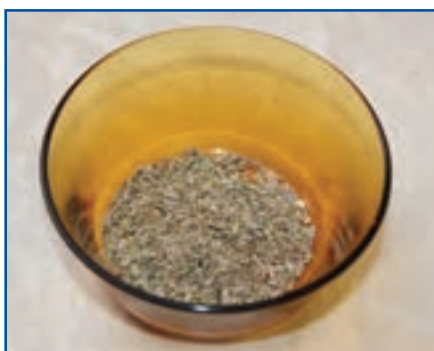


الف



ب

شکل ۹-۹- تهیه و کاشت قلمه انگور



شکل ۹-۱۰- بذر شوید

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 می‌شوند.



الف - درهم - فاصله بذرهای در این روش نامنظم است،
ب - منظم - بذرهای روی خط‌ها و ردیف‌های منظم (خطی و ردیفی) کاشت 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 بچسبند. گلدان را به آرامی با 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 کوته و حسن یوسف را می‌توان با قلمه زدن زیاد کرد، چگونه می‌توانید این گیاهان را پرورش دهید؟ درباره یکی از گیاهان پررسی 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 ریشه‌ها به هر طرف گسترده شود. خاک رویی را در گودال بریزید تا طوقه نهال هم سطح خاک‌های 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 پایین‌تر 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	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
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

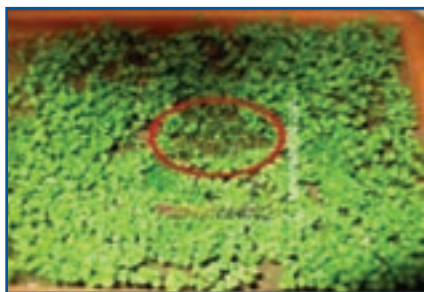
نکته: اگر نهال ریشه‌دار داخل گلدان باشد و بخواهید آن را در زمین بکارید، در هر فصل

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

۶-۹- داشت

داشت به کارهایی مانند آبیاری، سله شکنی، وجین کردن، کود دادن، سم‌پاشی، واکاری و خاک دادن پای بوته‌ها می‌گویند که برای نگهداری و پرورش گیاه پس از کاشت انجام می‌شود. به عبارتی دیگر به کلیه کارهایی که انجام می‌گیرد تا گیاه تربیت شده و به رشد مناسب برسد، داشت گفته می‌شود.

جدول ۶-۹- برخی از کارهای مرحله داشت



واکاری

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



سم‌پاشی

کنترل علف‌هرز، حشرات، آفات و بیماری‌ها با سموم شیمیایی



وجین

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



سِله 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، شمععدانی، 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 خطکش 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 شمععدانی 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 بزرگتر (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 بزرگتر 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		بتوس	
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. **بتوس:** 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- بتوس



شکل ۱۸-۹- نهال انگور

نکته: در زمینه کشاورزی، تولید محصولات ارگانیک که در پرورش آنها مواد 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

شکل ۱۹-۹- پرورش سبزه کوزه‌ای

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.

