

درس (۵)

پودمان گل کاری



جلسه اول

۱-۱- هدف های رفتاری

انتظار می رود دانش آموز پس از گذراندن این جلسه، شایستگی های زیر را کسب کرده باشد.

- نقش گیاهان در زندگی انسان را شرح دهد.
- به اثر زیستگاه در زندگی خود و دیگران توجه کند.
- از داشته ها و آنچه که در پیرامون خود دارد برای بهبود زندگی بهره برداری کند.
- درباره پیاز گل سنبل و گل سنبل توضیح دهد.



۱-۲- بودجه بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیر کلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۱-۳- مواد و وسایل مورد نیاز

- چند گل سنبل (کشت شده در گلدان)
 - پوستر گل ها و فضای سبز
 - در صورت امکان فیلم های آموزشی
- راهنمایی: از دانش آموزان بخواهید چند نفر از بستگان خود را که در زمینه گل و گل کاری کار می کنند، معرفی نمایند تا در این درس بتوانید از آنها کمک بگیرید.
- چند روز پیش از آغاز این جلسه از دانش آموزان بخواهید برای این جلسه چند گلدان گل، مانند سنبل را برای نشان دادن در کلاس به مدرسه بیاورند.

۱-۴- ایجاد انگیزه برای دوستی با طبیعت

پوستری از یک چشم‌انداز طبیعی از بوستان یا فضای سبز را روی دیوار نصب کنید و از دو دانش‌آموز بخواهید احساس خود را از دیدن چشم‌انداز طبیعی زیبا مانند آنچه که در پوستر می‌بینند بیان کنند. سپس دیدگاه دانش‌آموزان کلاس را درباره پاسخ آن دو دانش‌آموز بیورسید.



اجازه دهید چند دانش‌آموز دیدگاه خود را در این باره بگویند.

در این کار به آنان کمک کنید تا با آرامش و درست سخن بگویند. بهتر است از آنها بخواهید موضوعی را که می‌خواهند درباره آن سخن بگویند پیش از بیان یادداشت کنند. دانش‌آموزان را راهنمایی کنید که برای یادسپاری، روش‌های درست را به کار برند. خلاصه‌ای از سخنان دانش‌آموزان را که در راستای زیستگاه است روی تخته بنویسید.

توضیح دهید: زندگی ماشینی و شهرنشینی مشکلاتی مانند اضطراب، آلودگی صوتی را برای انسان ایجاد کرده است ولی گیاهان می‌توانند برخی از این مشکلات شهرنشینی را کاهش دهند یا آنها را حل کنند. روی تخته، نقش گیاهان را در ایجاد محیط مناسب زندگی بنویسید.

۱-۵- نقش گیاهان در زندگی انسان

• گیاهان اکسیژن تولید می‌کنند. این کار هوای مناسبی را برای تنفس و تندرستی ایجاد خواهد کرد.

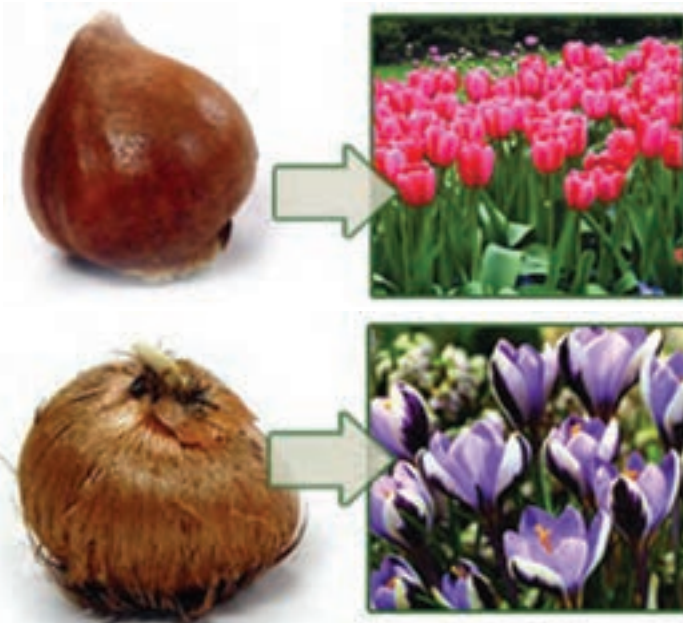
- گیاهان با کاهش گرد و غبار هوا، به پاک‌سازی آن کمک می‌کنند.
- گیاهان با جذب بسیاری از باکتری‌های زیان‌آور هوا، بیماری‌ها را کاهش می‌دهند.
- گیاهان با جذب صدا، از آلودگی صوتی می‌کاهند. انسان در جای کم صدا، آرامش روانی بیشتری خواهد داشت.
- گیاهان و گل‌ها با اشکال و رنگ‌های گوناگون بر زیبایی محیط زندگی ما می‌افزایند.
- گیاهان یکی از منابع مهم تأمین غذای انسان‌ها هستند.
- از خواصی مانند خواص دارویی و رنگی گیاهان نیز به فراوانی بهره‌برداری می‌شود.

۱-۶- کاربرد دانش‌های نو در گل‌کاری



توضیح دهید: با بهره‌گیری از دانش و روش‌های نو می‌توان ویژگی‌های گیاهان را تغییر داد تا در محیط شهری و فضای بسته خانه نگهداری شوند. با این کار می‌توان در برخی موارد رنگ، شکل، طعم و اندازه گیاهان را تغییر داد. گل رز هفت‌رنگ و لاله سیاه نمونه‌ای از کاربردهای پیشرفته در باغبانی است.

شکل‌های زیر را به دانش‌آموزان نشان دهید تا دیدگاه خود را درباره هر شکل بگویند.



توضیح دهید: برای داشتن زندگی شاداب بهتر است برخی از گل‌های باغچه‌ای یا آپارتمانی را در حیاط خانه یا در اتاق پرورش دهید.

از دانش‌آموزان بپرسید اگر در خانه خود گل باغچه‌ای یا گلدانی دارند آیا می‌توانند نام این گل‌ها را بگویند؟

۱-۷- آشنایی با گل سنبل

برای جلب توجه دانش‌آموزان به موضوع، گلدان سنبل را در کلاس نشان دهید و اجازه دهید دانش‌آموزان از نزدیک با گل سنبل آشنا شوند. از آنها بخواهید شکل، بو و اندازه آن را بررسی کنند.

توضیح دهید: کشت و پرورش سنبل در بین خانواده‌های ایرانی از گذشته رایج بوده است و آن را در آذین سفره هفت‌سین برای یکی از سین‌های جشن نوروز به کار می‌بردند.

از دانش‌آموزان بخواهید درباره یافته‌های خود از بررسی گل سنبل دو سطر بنویسند. سپس گلدان‌های سنبل را جمع کنید و در جایی بگذارید که موجب حواس‌پرتی آنها نشود.

۱-۸- نکات ایمنی و بهداشتی

- هنگام کار با پیاز گل یا گلدان حتماً دستکش به دست کنید و لباس کار بپوشید.
- بعد از اتمام کار دست و صورت خود را بشویید.

۱-۹- روش تدریس

تعاملی - پرسش و پاسخ - ایجاد بارش ذهنی - ارائه کنفرانس - اجرای کار عملی هم‌زمان با دانش‌آموزان

۱-۱۰- فعالیت غیرکلاسی

از دانش‌آموزان بخواهید برای نمونه‌هایی از گیاهانی که در خانه دارند گزارش بنویسند که نشان‌دهنده چگونگی نگهداری آنها باشد.

۱-۱۱- تحقیق

درباره انواع گل‌های سنبل و رنگ آنها تحقیق کنید و نتایج را در کارپوشه خود بنویسید و به کلاس ارائه دهید.

جلسه دوم

۲-۱- هدف‌های رفتاری



انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر دست یابد.

- اندام گیاه سنبل را عملاً از یکدیگر تمیز دهد.
- اندام گیاه سنبل را نام ببرد و درباره عملکرد آنها توضیح دهد.

۲-۲- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیرکلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۲-۳- مواد و وسایل مورد نیاز

- پوستر گیاهان با موضوع اندام‌های گیاه
- گل سنبل و نمونه‌ای از اندام گیاهان زنده
- پیاز سنبل
- چاقو برای برش پیاز سنبل

۲-۴- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت دانش‌آموزان و کاربوشه آنان را بررسی کنید و مورد ارزشیابی قرار دهید.

۵-۲- آشنایی با اندام‌های گیاه

یک بوته سنبل را که با ریشه از گلدان درآورده‌اید به دانش‌آموزان نشان دهید و از آنها بخواهید برخی از اندام‌های آن را نام ببرند.

برگ، گل، ریشه، پیاز

پوستری از یک گیاه را نشان دهید و اندام‌های مهم گیاه را روی آن مشخص کنید. و هریک را کمی توضیح دهید.

• ریشه • طوقه • ساقه • برگ • گل • میوه

توضیح دهید

ریشه: اندامی از گیاه است که مواد غذایی و آب مورد نیاز گیاه را تأمین و ذخیره می‌کند و گیاه را در بستر آن نگه می‌دارد.



طوقه: محل کوچکی بین ریشه و ساقه و نزدیک به سطح زمین می‌باشد.

ساقه: محور مرکزی گیاه است که برگ‌ها و گل‌ها روی آن جای می‌گیرند. هر چه ساقه کشیده‌تر باشد

گیاه بلندتر خواهد بود. بلندی ساقه گل سنبل ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر است.

از دو نفر از دانش‌آموزان بخواهید در نمونه گیاهانی که با خود آورده‌اند ریشه، ساقه و طوقه را نشان دهند.



برگ : اندام غذا ساز گیاه است و با سبزینه خود در برابر نور، عمل فتوسنتز و غذا سازی را انجام می‌دهد. برگ‌ها شکل‌های گوناگونی دارند و با داشتن شکل و رنگ‌های گوناگون، به زیبایی محیط می‌افزایند.

برگ گل سنبل را در برابر دیدگان دانش‌آموزان بگذارید تا آنها با برگ سنبل آشنا شوند.



گل : اندام زایشی گیاه است و میوه و دانه از آن تشکیل می‌شوند. گل در برخی گیاهان اهمیت زینتی دارد. گل‌های سنبل با رنگ‌هایی مانند آبی، سفید، زرد، صورتی، قرمز و بنفش وجود دارد. گل‌های زودرس سنبل به شکل خوشه در انتهای ساقه گوشتی نمایان می‌شود و از نیمه اسفند تا فروردین شکوفا می‌گردد.

گل سنبل را در برابر دیدگان دانش‌آموزان بگذارید تا آنها با گل سنبل آشنا شوند.

میوه: اندامی از گیاه است که دانه در آن تشکیل می‌شود. میوه برخی از گیاهان، خوراکی است.



از دو دانش‌آموز بخواهید شکل روبه‌رو را بررسی کنند سپس اجزای سنبل را در شکل نشان دهند.

یک پیاز سنبل را که با چاقو از وسط دو نیم شده است، به دانش‌آموزان نشان دهید و بخواهید آن‌را از نزدیک بررسی کنند.



توضیح دهید: پیاز برخی از گیاهان مانند بذر در کاشت گیاه کاربرد دارد.

۲-۶- نکات ایمنی و بهداشتی

- هنگام کار با خاک گلدان دستکش به دست کنید و لباس کار بپوشید.
- هنگام استفاده از ابزار مراقب دست خود باشید.

۲-۷- روش تدریس

تعاملی - پرسش و پاسخ - نمایش عملکرد (نشان دادن پیاز پریده شده سنبل).

۲-۸- فعالیت غیرکلاسی

برای کار کلاسی جلسه بعد هر چهار نفر از دانش‌آموزان را در یک گروه تقسیم کنید و از هر گروه بخواهید، برای کار کلاسی اندام چند گیاه را شناسایی کرده و گروه نتیجه را برای ارائه در کلاس آماده کند.



۳-۱- هدف‌های رفتاری

- انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه، شایستگی‌های زیر را کسب کرده باشد.
- کار اجرا شده توسط سایر دانش‌آموزان را نقد و بررسی کند.
 - نیازمندی‌های گیاه برای رشد را توضیح دهد.

۳-۲- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیرکلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۳-۳- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت‌های غیرکلاسی گروه‌ها را بررسی کنید و از دو گروه بخواهید کار دو گروه دیگر را بررسی و نقد کنند.

۳-۴- نیازمندی‌های گیاه برای رشد

توضیح دهید: گیاهان مانند هر موجود زنده‌ای برای زندگی به شرایط و عواملی نیاز دارند. برخی از این عوامل، درونی و برخی پیرامونی یا محیطی هستند.

برخی از عوامل پیرامونی، برای گیاه سودمند و برخی دیگر زیان‌آورند. از عوامل پیرامونی زیان‌آور می‌توان گرمای زیاد، خشکی، سرما و آلودگی هوا را نام برد. باغبان برای رشد بهتر گیاهان باید تلاش کند عوامل زیان‌آور را از پیرامون گیاه دور کند و عوامل سودمند را تقویت کند.



از دانش‌آموزان بپرسید

آیا می‌دانید چه عواملی در رشد گیاه مؤثر است؟
پس از توضیح دانش‌آموزان روی تخته بنویسید.

• نور • گرما • آب یا رطوبت • هوا • خاک (جایگاه گیاه و رساننده مواد معدنی و آلی)
توضیح دهید: در جای بسته مانند گل‌خانه که گل‌ها و گیاهان تکثیر می‌شوند، می‌توان عوامل پیرامونی را تا حدی کنترل کرد. برای نمونه با روشن کردن لامپ، نور مورد نیاز برای رشد گیاه تأمین می‌شود. در فضای باز بسیاری از این عوامل در کنترل ما نیستند.
نام عوامل مؤثر در رشد گیاه را روی تخته بنویسید و هریک را توضیح دهید.



نور

توضیح دهید: گیاهان به کمک سبزینه خود انرژی لازم برای زندگی و رشد را از نور به دست می‌آورند. نور کم یا خیلی زیاد برای گیاهان سودمند نبوده و ممکن است در رشد گیاه دشواری‌هایی را ایجاد کند. گیاهان زمان گل‌دهی و رنگ برگ خود را بیشتر با طول مدت روشنایی و شدت نور، سامان می‌دهند. برای همین دلیل است که گل‌دهی برخی از گیاهان در بهار و برخی دیگر در تابستان یا پاییز است. گل سنبل برای رشد و گل‌دهی به نور زیاد و آفتاب کامل، نیاز دارد. ولی ریشه‌زایی آن در تاریکی انجام می‌شود.

از دانش‌آموزان بخواهید نمونه‌ای از کارکرد نور در رشد گیاهان را توضیح دهند.

گرما

توضیح دهید: هر گیاه در دمای ویژه‌ای رشد می‌کند. مناسب نبودن گرما می‌تواند برخی از مراحل رشد گیاه را تغییر دهد. دمای مناسب برای جوانه زنی گل سنبل ۱۵ درجه سانتی‌گراد و دمای نگهداری و پرورش آن ۲۵ درجه سانتی‌گراد است.

آب و رطوبت

توضیح دهید: رطوبت بر زندگی گیاهان نقش خیلی مهمی دارد. گیاهان در رطوبت مناسب می‌توانند به زندگی خود ادامه دهند، برگ‌ها و ساقه‌های خود را سر یا نگه دارند و مواد غذایی را از راه ریشه جذب نمایند. آبی که برای تأمین رطوبت هر گیاه به کار برده می‌شود باید ویژگی‌هایی داشته باشد. گیاهان خانگی را هرگز نباید با آب سرد یا گرم آبیاری کنید، چون به ریشه گیاه آسیب می‌رسد. بهتر است، دمای آبی را که به گلدان می‌دهید، نزدیک به دمای اتاق باشد. اگر آب لوله‌کشی را برای آبیاری به کار می‌برید آن را در ظرفی بریزید تا چند ساعت بماند سپس گلدان‌ها را با آن آب دهید. با این کار، کلر آب کاهش می‌یابد و از قهوه‌ای شدن نوک برگ‌ها جلوگیری می‌کند. گیاه سنبل در مراحل رشد به رطوبت و آبیاری کمی نیاز دارد. برای شادابی گل سنبل می‌توانید با آبیاری آن را آبیاری کنید. موارد زیر را روی تابلوی کلاس بنویسید و بگویید.

خاک



توضیح دهید: خاک گلدان، باید موادآلی زیادی داشته باشد و آب به آسانی در آن وارد شود و آب اضافی را در خود نگه ندارد. خاکی که ماسه و شن زیادی دارد نمی‌تواند آب را به اندازه کافی نگه دارد و نیاز به آبیاری بی‌دری خواهد داشت. با این کار موادغذایی خاک شسته می‌شوند و گیاه دچار کمبود خواهد شد. اگر رس زیادی در خاک گلدان باشد، چون ذرات رس، چسبندگی زیادی با یکدیگر دارند، پس از آبیاری گیاه، آب زیادی در خاک می‌ماند و اکسیژن مورد نیاز به ریشه‌های گیاه نمی‌رسد و گیاه به دلیل کمبود هوا پژمرده می‌شود. در گلدانی که خاک آن ماسه زیادی دارد هوادهی خاک بیشتر است. یک خاک خوب گلدان باید به گونه‌ای باشد که

گذر آب در آن آسان باشد و آبیاری بی‌دری و بیش از اندازه نخواهد و به تدریج سخت نشود. مواد آلی با منشأ گیاهی و دامی باعث سبک شدن خاک همراه با افزایش قابلیت نگهداری آب می‌شود. بیشتر عناصر مورد نیاز گیاهان در خاک گلدان وجود دارد و کمبود برخی از آنها را می‌توان با کود دادن تأمین کرد. گل سنبل را می‌توان، در آپارتمان در خاک سبک گلدان یا آب پرورش داد.

۳-۵- فعالیت غیرکلاسی

از دانش‌آموزان بخواهید مواد و وسایل زیر را برای جلسه آینده با خود همراه بیاورند.

- خاک برگ یا کوکوپیت
- خاک باغچه
- ماسه بادی
- لیگا (یا پوکه معدنی یا شن)
- توری
- گلدان سفالی یا پلاستیکی ده سانتی متری
- دستکش کار

جلسه چهارم



۴-۱- هدف‌های رفتاری

- انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر را کسب کرده باشد :
- ترکیبات خاک گل سنبل را شرح دهد.
 - خاک گل سنبل را آماده کند.

۴-۲- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیر کلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۴-۳- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت‌های غیر کلاسی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دهید و ارزشیابی کنید.

۴-۴- مواد و وسایل مورد نیاز

- خاک برگ یا کوکوبیت
- خاک باغچه
- ماسه بادی
- لیگا (یا پوکه معدنی یا شن)
- توری
- گلدان سفالی یا پلاستیکی ده سانتی متری
- دستکش کار
- مواردی که در ادامه می‌آید را بگویید و روی تابلوی کلاس بنویسید.



۴-۵- شناخت وسایل و اصول اولیه گل‌کاری

توضیح دهید: گلدان پرورش گل و گیاه در اندازه‌ها و جنس‌های گوناگون ساخته می‌شود. برای پرورش گل سنبل گلدان کمی بزرگ‌تر از لیوان آب‌خوری به کار برده می‌شود. برای کاشت گل سنبل، بستر گلدان را با مخلوطی از خاک مناسب پر می‌کنیم و پیاز را در آن می‌کاریم.

اشکال مقابل را روی تخته بچسبانید و از دانش‌آموزان بخواهید نام هر یک را که می‌دانند درباره آن توضیح دهند. در پایان توضیح دانش‌آموزان را کامل کنید.





نام ببرید و روی تابلوی کلاس بنویسید.

۴-۶- آماده کردن خاک برای گل سنبل

توضیح دهید: بستر کاشت سنبل باید مخلوطی از خاک، ماسه و مواد آلی گیاهی باشد.

موادی را که برای کاشت سنبل آورده‌اید به دانش‌آموزان نشان دهید و درباره هر یک توضیح کوتاهی بدهید.



توکویت: الیاف روی میوه نارگیل است که بعد از فشرده کردن و پوساندن مورد استفاده قرار می‌گیرد.



از ویژگی‌های ماده آلی با منشأ گیاهی (پیت) می‌توان ظرفیت نگهداری آب زیاد، ایجاد تهویه بهتر و بیشتر و وجود مواد مورد نیاز برای بهبود شرایط خاک جهت واکنش‌های شیمیایی را نام برد.



لیگا: خاک رس که در کوره آن را حرارت داده در صنعت و کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

چون ممکن است مواد تهیه شده برای بستر، منافذ ته گلدان را مسدود نماید از لیگا برای جلوگیری از آن استفاده می‌نماییم.

پیت ماس : پوسانده شده خزه جنگلی که برای بستر گیاه از آن استفاده می‌شود.

خاک باغچه : خاک در دسترس که دارای مواد آلی و معدنی است.

پرلیت : ماده معدنی پرلایت، ویژگی‌های پرلایت، ایجاد تخلخل (خلل و فرج) برای تهویه، سبک و قابل ضد عفونی، ظرفیت نگهداری آب بالا، ایجاد تهویه بهتر و بیشتر.



خاک باغچه را می‌توان از باغچه برداشت. مواد آلی گیاهی مانند خاک برگ یا کوکوپیت و ماسه را می‌توان خریداری کرد.

در برابر دیدگان دانش‌آموزان انجام دهید.

- مواد مورد نیاز برای کاشت گلدان را به دانش‌آموزان نشان دهید.
 - سوراخ ته گلدان را به دانش‌آموزان نشان دهید.
 - خاک برگ، خاک باغچه و ماسه را به نسبت‌های حجمی یکسان با هم مخلوط کنید.
- از هر چهار دانش‌آموز بخواهید یک گروه تشکیل دهند.

۷-۴- نکات ایمنی و بهداشتی

- موارد ایمنی بیان شده در جلسات قبل
- دست آلوده به خاک را به صورت یا چشم خود تماس ندهید.

۴-۸- فعالیت غیرکلاسی

از دانش‌آموزان بخواهید برای کاشت سنبل در جلسه آینده گلدان، خاک مناسب و پیاز سنبل را (که مشخصاتش را به آنها می‌دهید) همراه خود بیاورند.

۴-۹- تحقیق

درباره انواع خاک‌های گل تحقیق کنید و نتایج را در کارپوشه بنویسید و به کلاس ارائه دهید.

۱-۵- هدف‌های رفتاری

انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر را کسب کرده باشد :



- نکات مهم در هنگام خرید پیاز گل را شرح دهد.
- چگونگی ازدیاد پیاز گل را شرح دهد.
- پیاز سنبل را در گلدان بکارد.

۲-۵- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیرکلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۳-۵- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت‌های غیرکلاسی انجام شده را بررسی کند و مورد ارزشیابی قرار دهد.

۴-۵- مواد و وسایل مورد نیاز

- چند پیاز سنبل • گلدان
 - دستکش کار • آبیاش دستی یا اسپری
 - ظرف ۴ لیتری محتوی آب
 - خاک گلدان
- راهنمایی: سنبل را می‌توان در آب یا خاک کاشت. در این جلسه کاشت پیاز سنبل در خاک آموزش داده می‌شود.
- بگوئید و روی تخته بنویسید.

۵-۵- ازدیاد گل

از دانش‌آموزان بپرسید.

اگر بخواهیم از یک گل به تعداد بیشتری داشته باشیم چگونه می‌توان آن را زیاد کرد؟

اجازه دهید دانش‌آموزان پاسخ دهند سپس پاسخ آنها را به شرح زیر کامل کنید.

برای ازدیاد گل چندین روش به کار برده می‌شود. روش کاشت بذر، قلمه و تقسیم از جمله این روش‌هاست.

روی تابلوی کلاس بنویسید.

کاشت بذر، قلمه، تقسیم ریشه

توضیح دهید: ازدیاد سنبل با بذر یا پیاز انجام می‌شود. اگر بخواهید سنبل را برای گل‌دهی بکارید باید این کار را با کاشت پیاز انجام دهید.

۵-۶- نکات مهم هنگام خرید پیاز

• پیاز باید رسیده، سفت و درشت باشد.

• پیاز معیوب را نباید کاشت، زیرا گل مناسب را ایجاد نخواهد کرد.

• پیاز گل برای کاشت در گلدان و در باغچه یکسان نیست. اگر می‌خواهید پیاز گلدانی بخرید آن را با فروشنده در میان بگذارید.

• هنگام خرید پیاز، رنگ گل را از فروشنده بپرسید و پیازی با رنگ گل دل‌خواه بخرید.

نمونه‌ای از پیاز مرغوب سنبل را به دانش‌آموزان نشان دهید.

۵-۷- بیرون آوردن پیاز سنبل از خاک

پیاز سنبل را می‌توان پس از پژمرده شدن گل، و خشک شدن برگ‌ها (حدود اوایل خرداد) از خاک جدا

کرد و برای کاشت دوباره، در یخچال (دمای پنج تا ده درجه سانتیگراد) نگهداری کرد و دوباره آن را کاشت.

از دانش‌آموزان بخواهید پیاز سنبل را که همراه خود آورده‌اند با دیگر گروه‌ها مقایسه کنند.

۵-۸- کاشتن پیاز سنبل

سنبل را برای نگهداری در آپارتمان در گلدانی کوچک و در خاکی سبک و سالم که دارای ماسه و

خاک‌برگ است می‌کارند به گونه‌ای که نزدیک به دوسوم پیاز داخل خاک باشد.

یک پیاز را در گلدانی که با مخلوط خاک + ماسه + پیت (خاک برگ) پر شده است بکارید، به طوری که سر پیاز کمی از خاک بستر بیرون باشد.



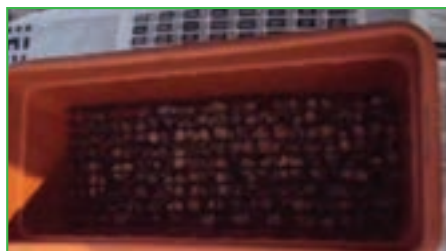
از دانش‌آموزان بخواهید اگر خاک را آماده نکرده‌اند، به صورت گروهی آماده کنند و پیازهای سنبل را در گلدان بکارند.

پس از آماده شدن خاک گلدان سنبل را در گلدان بکارید و از دانش‌آموزان بخواهید مانند شما عمل کنند.

• در ته گلدان تا یک سانتی‌متر لیگا یا شن درشت با قطر نزدیک به یک سانتی‌متر بریزید.



• روی شن را با توری نایلونی ببوشانید تا خاک گلدان کمتر به زیر گلدانی بریزد.
 • خاک آماده شده را در گلدان بریزید به گونه‌ای که اگر سنبل را روی خاک بگذارید سنبل کمی از لبه گلدان بالاتر باشد.



- بخش ریشه پیاز سنبل را روی خاک بگذارید و آن را کمی در خاک فشار دهید. سپس خاک را پیرامون پیاز بریزید به گونه‌ای که کمی از پیاز بالای خاک بماند.
- گلدان را آبیاری کنید دقت کنید که آب روی سنبل نریزد.

کار هر گروه را بررسی کنید و به آنها نمره دهید. اگر گروهی از دانش‌آموزان در آماده کردن خاک گلدان به کمک نیاز دارند به آنها کمک کنید.

۹-۵- خودارزیابی

از دو گروه از دانش‌آموزان که کار خود را بهتر انجام داده‌اند بخواهید که درباره کار دیگر گروه‌ها دیدگاه خود را یادداشت کنند و آن را به شما تحویل دهند. یکی از نظرات را که مناسب‌تر نوشته شده است در کلاس بخوانید.

۱۰-۵- فعالیت غیرکلاسی

- از دانش‌آموزان بخواهید برای جلسه بعد، مواد و ابزار زیر را با خود بیاورند:
 - پیاز سنبل
 - گلدان مناسب برای کاشت سنبل در آب
 - دستکش کار
 - چند تکه زغال که چند روز در آب خیس شده باشد.

۱۱-۵- تحقیق

با مراجعه به منابع مختلف چگونگی کاشتن پیاز نوع دیگری از گل‌ها را بیابید. نتایج را در کارپوشه خود بنویسید و به کلاس ارائه دهید.

جلسه ششم



۱-۶- هدف‌های رفتاری

انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر را کسب کرده

باشد:

- کاشتن پیاز سنبل در آب
- فعالیت به عنوان یک عضو فعال در تیم

۲-۶- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیرکلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۳-۶- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت‌های غیرکلاسی جلسه قبل را بررسی و ارزشیابی کنید.

۴-۶- مواد و وسایل مورد نیاز

- چند پیاز سنبل
 - گلدان مناسب برای کاشت سنبل در آب
 - دستکش کار
 - ظرف ۴ لیتری محتوی آب
- راهنمایی: در این جلسه پیاز سنبل در آب کاشته خواهد شد.

۵-۶- کاشت سنبل در آب

پیاز سنبل در آب نیز کشت می‌شود. باید این کار را در گلدانی که دارای دهانه گشاد و گلوگاهی باریک باشد انجام دهید. چون پیاز گل پیش از ریشه دادن نباید در برابر نور باشد یا گلدان شیشه‌ای رنگی انتخاب کنید یا دور گلدان شفاف را با پارچه یا کاغذی به رنگ تیره ببوشانید.

روش کار

- ۱) گلدان را با آب مناسب پر کنید، به گونه‌ای که سطح آب کمی از لبه گلدان پایین‌تر باشد.
- ۲) کمی از زغال خیس شده را در آب گلدان بریزید.
- ۳) نمونه‌ای از پیاز سنبل را، که پیش از این انتخاب شده است، در آب داخل گلدان قرار دهید، به صورتی که آب، تمام سطح پیاز را در برگیرد.

توضیح دهید: برای جلوگیری از بو گرفتن آب، هنگام کاشت سنبل در آب باید تکه‌ای زغال در ظرف آب بیاندازید. برای اینکه زغال در آب شناور نباشد، چند روز زغال را در آب خیس کنید. با این کار زغال در زیر آب می‌ماند و آب را نیز کثیف نمی‌کند.

از دانش‌آموزان بخواهید پیازهایی را که همراه خود دارند به صورت گروهی، به روشی که شما انجام داده‌اید، در گلدان بکارند.

از دو گروه از دانش‌آموزان که کار خود را بهتر انجام داده‌اند بخواهید که درباره کار دیگر گروه‌ها دیدگاه خود را یادداشت کنند و آن را به شما تحویل دهند. یکی از نظرات را که مناسب‌تر نوشته شده است، در کلاس بخوانید.



۶-۶- نکات ایمنی و بهداشتی

- مراقب باشید آب روی زمین نریزند.
- کلیه نکات ایمنی ذکر شده در جلسات قبل را رعایت کنند.

۶-۷- فعالیت غیرکلاسی

از دانش‌آموزان بخواهید گلدان‌هایی را که کاشته‌اند برای جلسه بعد همراه خود بیاورند. همچنین گزارش کار خود را نیز برای ارائه در کلاس آماده کنند.

۷-۱- هدف‌های رفتاری

- انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر را کسب کرده باشد :
- مراقبت از گلدان از نظر نور، رطوبت، درجه حرارت
 - توضیح چگونگی رشد گیاه سنبل

۷-۲- بودجه‌بندی زمانی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
حضور/غیاب	۵	فعالیت کلاسی	۱۵
ایجاد انگیزه	۵	فعالیت غیر کلاسی/تحقیق	۷۰
ارائه درس	۱۵	ارزشیابی	۱۰

۷-۳- بررسی فعالیت‌های انجام شده

فعالیت‌های غیر کلاسی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دهید و ارزشیابی نمایید.

۷-۴- مراقبت از گلدان

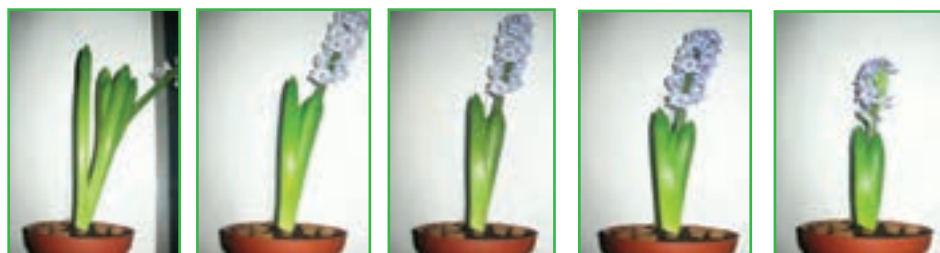
گلدان‌های کاشته شده سنبل را می‌توان در محل سایه و آفتاب باغچه و جایی که در خطر یخبندان نباشد نگهداری کرد. اگر می‌خواهید سنبل را در باغچه نگه دارید، خاک باغچه را به اندازه گلدان بردارید و گلدان را در خاک بگذارید. سپس در ماه‌های آذر و دی و نیمه اول بهمن روی آن کمی کاه و کلش یا موادی که بتواند کمی جلوی سرما را بگیرد بریزید. در پایان زمستان، که زمان گل‌دهی سنبل است، گلدان را از خاک خارج کنید و آن را در محل پر نور بگذارید. در این زمان جوانه در روی پیاز دیده می‌شود.



اگر گل سنبل در محل گرم کشت شود زودتر گل می‌دهد و بیش از نوروز شکوفا می‌شود.

۷-۵- مراحل رشد گل سنبل

مراحل رشد گل سنبل در شکل زیر نشان داده شده است. از دانش‌آموزان بخواهید در گلدان خود یک خط کش بگذارند تا بتوانند سرعت رشد گیاه را اندازه بگیرند.



گل سنبل پس از شکوفایی، پیاز و پیازچه‌های جدیدی ایجاد می‌کند. ولی برای این کار به زمان بیشتری نیاز دارد تا بتواند پیاز و پیازچه‌های جدید رشد کند. در ماه اردیبهشت برگ‌های گوشتی سنبل شروع به زرد شدن می‌کنند. پس از خشک شدن گل، پیاز را باید از خاک بیرون آورد و آنرا تمیز کرد و لای پارچه‌ای خشک یا در پاکت کاغذی در انباری خشک و خنک نگهداری نمود.

پیازهای کوچک سنبل قادر به گل دادن نیستند. ولی با کاشته شدن فرصت می‌یابند مواد غذایی بیشتری ذخیره کنند و درشت شوند تا بتوانند ساقه گل دهنده ایجاد نمایند.

پیاز سنبل نیاز چندانی به نگهداری ندارد. فقط هنگامی که گل‌دهی آن پایان یافت باید هرگاه که سطح گلدان خشک شد گلدان آبیاری شود. آبیاری بر روی برگ‌ها باعث شادابی و طراوت آن می‌شود. سنبل یا هر گیاه دیگر به مواظبت، دقت و ایجاد شرایط مناسب نیاز دارد، تا بتواند به خوبی رشد کند و مراحل رشد خود را طی نماید. امروزه با تولید چنین گیاهانی، که کشت و کار آنها آسان است می‌توان کسب درآمد کرد و محیط اطراف خود را نیز زیبا ساخت.



برای کشت سنبل در آب و پرورش آن باید پیاز سنبل را مدتی در تاریکی مطلق در دمای ۹ تا ۱۵ درجه سانتی‌گراد گذاشت تا ریشه‌ها کمی رشد کنند. سپس آن‌را در ظرف شیشه‌ای قرار می‌دهیم و مواظبت می‌نماییم که آب درون شیشه همواره در دسترس ریشه‌ها باشد. با کاهش آب درون شیشه باید روی آن آب بریزیم تا در شرایط گفته شده گیاه همه مراحل رشد را پشت سر گذارد و به‌صورت زودرس گل تولید کند.

نکته ۱: در طول مدت نگهداری بیش از بیرون آمدن برگ‌های گیاه از پیاز، همواره آب گلدان را بازرسی کنید تا پیاز ریشه‌های خود را کاملاً در آب منتشر کند و آب از پیاز پایین‌تر نرود. در این جلسه از کار دانش‌آموزان ارزیابی کلی انجام شود و در جدول ارزشیابی توصیفی دانش‌آموز ثبت شود. توجه به کارکرد دانش‌آموز در کلاس و مستقل بودن او در انجام فعالیت‌ها در نظر باشد.



ارائه گزارش کار

۸-۱- هدف‌های رفتاری

- انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این جلسه شایستگی‌های زیر را کسب کرده باشد :
- ارزشیابی فعالیت‌های انجام شده

۸-۲- بودجه‌بندی

زمان اختصاص یافته برای هر جلسه با احتساب فعالیت غیر کلاسی و تحقیق دو ساعت آموزشی

عنوان	دقیقه	عنوان	دقیقه
ارائه گزارش	۵۰	ارزشیابی	۵۰ دقیقه هم‌زمان با ارائه پروژه

۸-۳- تنظیم گزارش

- حضور و غیاب : مانند مراحل گذشته انجام شود.
- ایجاد انگیزه : در این مرحله لازم است نسبت به اهمیت کار اجرا شده توضیح داده شود و به آنان گفته شود که در سال‌های بعد این فرایند ادامه می‌یابد. همچنین ذکر شود که هدف از ارزشیابی مشاهده عملکرد هر یک از افراد گروه‌هاست.

- پیش‌نیاز : تسلط کامل بر کارهای انجام شده.

• فعالیت دانش‌آموزان و معلم

دانش‌آموزان : ارائه گزارش

معلم : ارزشیابی

– در ابتدای کلاس، معلم کارهای اجرا شده توسط دانش‌آموزان را مشاهده کند و کیفیت آنها را ملاحظه نماید. سپس از گروه‌های مختلف بخواهد که گزارش کار خود را ارائه دهند. به هر گروه حدود دو تا ۵ دقیقه فرصت گزارش داده شود. معلم به‌طور هم‌زمان نتایج ارزشیابی را نهایی کند. یادآور می‌شود که در هر یک

از جلسات نمرات ارزشیابی داده شده است و در برگ آخر کارپوشه هر دانش‌آموز ثبت شده است. در این جلسه فقط لازم است آن را نهایی نمایید. نمونه‌ای از برگ ارزشیابی در ضمیمه همین پودمان آمده است. - ارزشیابی بر مبنای مشاهده کارپوشه و عملکرد دانش‌آموز صورت می‌گیرد و به صورت توصیفی است.

۸-۴- توسعه حرفه‌ای

فردی که در زمینه گلکاری کار می‌کند در آینده می‌تواند در مراکز گل و گیاه، مراکز تولید گیاه مشغول به کار شود. همچنین می‌تواند به‌طور مستقل اقدام به تشکیل کارگاه، فروشگاه گل و گیاه نماید.

۸-۵- وسایل و مواد مورد نیاز

کارپوشه هر دانش‌آموز - گلدان‌های پرورش داده شده

۸-۶- روش تدریس

مشاهده گزارش کار دانش‌آموزان و ارزشیابی هم‌زمان

۸-۷- فعالیت کلاسی

- ارائه گزارش توسط گروه‌های دانش‌آموزی

- ارزشیابی توسط معلم

۸-۸- نکات اجرایی

توجه به علاقه دانش‌آموزان و ارزشیابی صحیح از کار آن‌ها

نمونه فهرست واری برای ثبت ارزشیابی پودمان گل کاری						
نام و نام خانوادگی دانش‌آموز: پایه ششم دبستان: تاریخ: / /						
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	آشنایی با گل سنبل و انگیزه برای گل کاری	مشاهده				
۲	شناسایی اندام‌های گل سنبل	مشاهده				
۳	تهیه ابزار و وسایل کار و مواد لازم برای بستر خاک	مشاهده				
۴	کاشت سنبل در خاک	مشاهده				
۵	مراقبت از گل کاشته شده در خاک	خروجی کار				
۶	نمایش گل سنبل و ارائه گزارش	مشاهده+خروجی کار				
۷	پژوهش گروهی درباره گل‌ها و اندام گیاه	خروجی کار				
۸	بررسی اندام چند گیاه و آوردن نمونه‌هایی از آنها به کلاس	خروجی کار				
۹	اجرای کار براساس زمان بندی	مشاهده+خروجی کار				
۱۰	ایده پردازی، نوآوری و خلاقیت	خروجی کار				
۱۰	توجه به مهارت‌های غیرفنی مانند علاقه به یادگیری، انضباط، روحیه مشارکت پذیری، روحیه پرسشگری، پاسخ به سؤالات و نوآوری	مشاهده				
۱۱	تنظیم گزارش پایانی و ارائه آن	خروجی کار				

نظر دانش آموز:

نظر اولیاء دانش آموز:

نمون برگ گزارش پودمان کار «کار پوشه»

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

عنوان گزارش :

با انجام این پودمان آموختم :

.....

.....

.....

مواد و ابزاری را که برای اجرای این پودمان از آنها استفاده کرده‌ام :

نام مواد و ابزار	نام مواد و ابزار
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—

موارد ایمنی و بهداشتی که رعایت کردم :

—

—

—

—

—

—

—

مراحل کاری که در این پودمان انجام دادم :

۱-

۲-

۳-

۴-

۵-

۶-

۷-

۸-

۹-

۱۰-

مشکلات و موانعی که برای انجام کارم با آنها مواجه شدم :

—

—

—

—

—

—

نتیجه‌ای که از انجام آزمایش گرفتم :

تصویری از نمونه کاری که انجام داده‌ام

نام شغل‌هایی که در این پودمان کار با آنها آشنا شدم :

منابع

- وزیری الهی : غلامرضا، : گلکاری عملی، نشر سپهر ۱۳۶۱
خلیقی احمد، گل کاری روزبهان، ۱۳۷۰
حکمتی جمشید، طراحی باغ و پارک
حسنی زاده حسن، پرورش گل در باغ، خانه و آپارتمان جلد ۱ و ۲

www.wikipedia.com

www.flowerbulbe.com

www.theflowerexpert.com