



بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای هنر آموز

تولید و پرورش دام‌های سبک (کوچک)

رشته امور دامی

گروه کشاورزی و غذا

شاخه فنی و حرفه ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه

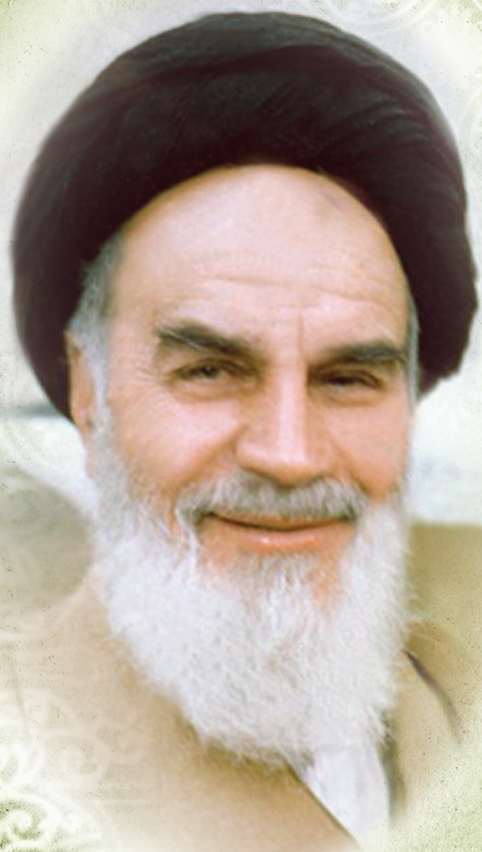


وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



- نام کتاب:** راهنمای هنرآموز تولید و پرورش دام های سبک (کوچک) - ۲۱۰۸۴۳
- پدیدآورنده:** سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:** جهان‌شاه ایرانپور، اسماعیل پناهی، سید محسن حسینی مقدم، سید ناصر خالقی میران، محمد ربطی، هوشنگ سرداربنده، عزت اله شجاعی هیکولی، حسین عمرانی و علی مقصودی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
- مدیریت آماده‌سازی هنری:** سید ناصر خالقی میران، جواد رضایی و جواد فرشادفر (اعضای گروه تألیف) تألیف فصل ارزشیابی (اعضای شورای تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش)
- شناسه افزوده آماده‌سازی:** اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- نشانی سازمان:** تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
- تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
- وب‌گاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir
- ناشر:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰
- صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵
- چاپخانه:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
- سال انتشار و نوبت چاپ:** چاپ اول ۱۳۹۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.

کلیات	۱
فصل ۱: راهاندازی محل پرورش گوسفند و بز	۱۳
واحد یادگیری ۱: آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز	۱۶
ارزشیابی شایستگی آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز	۳۰
واحد یادگیری ۲: تهیه گوسفند و بز	۳۱
ارزشیابی شایستگی تهیه گوسفند و بز	۴۷
فصل ۲: ثبت مشخصات	۴۹
واحد یادگیری ۳: شماره‌زنی	۵۰
ارزشیابی شایستگی شماره‌زنی	۶۰
واحد یادگیری ۴: ثبت نمونه‌برگ مشخصات	۶۱
ارزشیابی شایستگی ثبت نمونه‌برگ مشخصات	۷۰
فصل ۳: تغذیه گوسفند و بز	۷۱
واحد یادگیری ۵: تغذیه دستی	۷۲
ارزشیابی شایستگی تغذیه دستی	۹۶
فصل ۴: تغذیه با استفاده از چراگاه	۹۷
واحد یادگیری ۶: چرای گوسفند و بز	۹۸
ارزشیابی شایستگی چرای گوسفند و بز	۱۰۹
فصل ۵: بهداشت جلدی گوسفند و بز	۱۱۱
واحد یادگیری ۷: پشم‌چینی	۱۱۲
ارزشیابی شایستگی پشم‌چینی	۱۲۵
واحد یادگیری ۸: حمام دادن	۱۲۶
ارزشیابی شایستگی حمام دادن	۱۳۷
ارزشیابی	۱۳۹
پیوست	۱۶۸
منابع	۱۷۰

سخنی با هنرآموزان گرامی

موضوع اولین هدف عملیاتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مربوط به پرورش تربیت یافتگانی است که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیتهای اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران "حوزه تربیت و یادگیری کار و فن‌آوری" به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است.

در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش علاوه بر اصول دین محوری، تقویت هویت ملی، اعتبار نقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت معلم، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع‌بخشی آموزش‌ها و انعطاف‌پذیری به آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای توجه شده است.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، موجب شد الگوی مناسب که پاسخگوی شرایط مطرح شده باشد طراحی و برنامه‌های درسی بر اساس آن برنامه‌ریزی و تدوین شوند. تعیین سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی‌های شغل و شاغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی، تلفیق شایستگی‌های مشترک و غیرفنی در تدوین برنامه‌ها از ویژگی‌های الگوی مذکور و برنامه‌های درسی است. براساس این الگو فرآیند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شد. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. نوع ارتباط و تعامل هر مرحله با مراحل دیگر فرآیند به صورت طولی و عرضی است با این توضیح که طراحی و تدوین هر مرحله متأثر از اعمال موارد اصلاحی مربوط به نتایج اعتباربخشی آن مرحله یا مراحل دیگر می‌باشد.

توصیه سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی بر تدوین اجزای بسته آموزشی جهت تسهیل و تعمیق فعالیت‌های یاددهی- یادگیری، کارشناسان و مؤلفان را بر آن داشت تا محتوای آموزشی مورد نظر را در شبکه‌ای از اجزای یادگیری با تأکید بر برنامه‌درسی رشته، برنامه‌ریزی و تدوین نمایند. کتاب راهنمای هنرآموز از اجزای شاخص بسته آموزشی است و هدف اصلی آن توجه و تبیین برنامه‌های درسی تهیه شده با توجه به چرخش‌های تحولی در آموزش فنی و حرفه‌ای و توصیه‌هایی برای اجرای مطلوب آن می‌باشد.

کتاب راهنمای هنرآموز در دو بخش تدوین شده است.

بخش نخست مربوط به تبیین جهت‌گیری‌ها و رویکردهای کلان برنامه درسی است که کلیات تبیین منطق برنامه درسی، چگونگی انتخاب و سازماندهی محتوا، مفاهیم و مهارت‌های اساسی و چگونگی توسعه آن در دوره، جدول مواد و منابع آموزشی را شامل می‌شود.

بخش دوم مربوط به طراحی واحدهای یادگیری است و تبیین منطق واحد یادگیری، پیامدهای یادگیری، ایده‌های کلیدی، طرح پرسش‌های اساسی، سازماندهی محتوا و تعیین تکالیف یادگیری و عملکردی با استفاده از راهبردهای مختلف و در آخر تعیین روش‌های ارزشیابی را شامل می‌شود.

همچنین در قسمت‌های مختلف کتاب راهنمای هنرآموز با توجه به اهمیت آموزش شایستگی‌های غیر فنی به آموزش مدیریت منابع، ایمنی و بهداشت، یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت‌پذیری تأکید شده است. اجرای مطلوب برنامه‌های درسی، نیازمند مساعدت و توجه ویژه هنرآموزان عزیز و بهره‌مندی از صلاحیت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی مناسب ایشان می‌باشد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

کلیات

پیشگفتار

خداوند متعال را سپاس می‌گوییم که در پی جهش به سوی تحول بنیادین و تغییر نگرش‌ها در قلمرو آموزش و پرورش و نیز توجه به چهارچوب برنامه درسی ملی توانسته‌ایم با تکیه بر مبانی تعلیم و تربیت اسلامی به نگارش کتاب تولید و پرورش دام‌های سبک پردازیم. امید است آموزش این کتاب سبب شکوفایی استعدادها، رشد و بهبود توانمندی‌ها در جهت توسعه پایدار همه جانبه از جمله دامداران کشور عزیزمان ایران شود. درس تولید و پرورش دام‌های سبک یکی از درس‌های زیرمجموعه رشته امور دامی می‌باشد.

محتوای این درس به گونه‌ای تدوین شده است که هنرجو بتواند علاوه بر کسب شایستگی‌های غیر فنی در زمینه‌های بهداشت فردی، بهداشت محیطی، ایمنی، محیط زیست، اخلاق حرفه‌ای و موارد مشابه آن، شایستگی‌های فنی متعدد و به هم پیوسته‌ای مانند آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز، تهیه گوسفند و بز، تغذیه دستی، چرای گوسفند و بز، شماره زنی، ثبت مشخصات گوسفند و بز، پشم‌چینی و حمام دادن بدست آورند.

برنامه منتج به این درس بر اساس روش دیکوم که یکی از قوی‌ترین مدل‌های مورد استفاده در آموزش مبتنی بر شایستگی به شمار می‌رود، تدوین شده است. در این روش ابتدا کلیه مشاغل ابر حرفه کشاورزی موجود در بازار کار کشور شناسایی و طبقه‌بندی گردید. پس از شناسایی مشاغل، کارگر ماهر گوسفندداری، پرورش دهنده گوسفند و بز، گوسفنددار، مراقب دام و شبان به عنوان مهم‌ترین مشاغل در فرایند تولید و پرورش دام‌های سبک توسط خبرگان و فعالان بخش دامپروری، کارشناسان برنامه‌ریزی، هنرآموزان رشته امور دامی و سایر کارشناسان دست‌اندرکار برنامه‌ریزی آموزشی و پرورشی و نیز برنامه‌ریزان درسی، تعیین گردید. در ادامه، کارها و وظایف اصلی و فرعی کارها، شایستگی‌های فنی و غیرفنی مورد انتظار این حرفه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

برای تحقق هر چه بهتر و بیشتر مطالب کتاب تولید و پرورش دام‌های سبک، کتاب راهنمای هنرآموز (معلم) تهیه و تدوین گردید، تا هنرآموزان با چارچوب کلی کتاب درسی از جمله رویکردهای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، مشخصات درس شامل استانداردهای شایستگی و ارزشیابی، محتوای کلی کتاب، فضاهای آموزشی، بودجه‌بندی (طرح درس)، روش‌های یاددهی - یادگیری، روش‌های ارزشیابی و مانند آن آشنا شوند.

به‌طور کلی می‌توان مطالب ارائه شده در این کتاب را در بخش‌های ذیل دسته‌بندی نمود:

جدول زمان‌بندی آموزش (طرح درس کلی پیشنهادی):

این جدول شامل اطلاعاتی از قبیل روز و زمان ارائه جلسه، تعداد جلسات، موضوع و عنوان‌های هر جلسه، اهداف عملکردی مورد انتظار و فعالیت‌های تکمیلی مرتبط

با آن‌ها می‌باشد. بدیهی است که هنرآموزان بر حسب شرایط مکانی از جمله ویژگی‌های اقلیمی و موقعیت زمانی، آن را تعدیل و قابل اجرا خواهند کرد.

دانش افزایی یا مروری بر دانسته‌ها:

این بخش به منظور افزایش و ارتقای سطح علمی هنرآموزان و مروری بر پیش‌آموخته‌های آن‌ها می‌باشد. در صورت نیاز و صلاح‌دید هنرآموز در روند آموزش کتاب درسی قابل استفاده می‌باشد.

موارد پیشنهادی:

بخش بزرگی از کتاب مربوط به این عنوان می‌باشد. در این بخش راهکارهای عملی و اجرایی در فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر اصول و تجربیات آمده است. کاربست آن‌ها تحقق اهداف را آسان‌تر و قطعی‌تر خواهد نمود.

فعالیت‌های تکمیلی:

این گونه فعالیت‌ها که در واحدهای مختلف یادگیری آمده است برای تعمق بخشیدن به دانسته‌ها یا نهادینه کردن مهارت ارائه شده است. هنرآموزان انجام آن‌ها را پیگیری و گزارش‌های مربوطه بررسی خواهند نمود.

ارزشیابی نهایی

برای بررسی سطح یادگیری هنرجویان در انتهای هر کار ارائه شده است. در پایان نیز افزون بر معرفی منابع و مآخذ از قبیل سایت‌های تخصصی، کتاب‌های مرجع و غیره و پیوست‌های ضروری آمده است.

تعاریف عملیاتی

رویکرد برنامه درسی ملی:

منظور از این اصطلاح، جهت‌گیری آموزش‌های مدرسه‌ای بر اساس فلسفه تربیتی نظام حاکم بر جامعه و انتظارات مسئولین، مردم و نهادها از برنامه درسی ملی است. این رویکرد، رویکرد فطرت‌گرای توحیدی نام دارد که مقصد عالی آن، شکوفایی گرایش‌های الهی در انسان و تربیت انسان به عنوان جانشین خدا در زمین است.



برنامه درسی فنی و حرفه‌ای

برنامه درسی فنی و حرفه‌ای مجموعه‌ای از استانداردهای دنیای کار، اهداف، محتوا، روش‌ها، راهبردهای یاددهی-یادگیری، تجهیزات، زمان، فضا، استاندارد شایستگی‌ها، مواد آموزشی و استاندارد ارزشیابی است که هنرجو و هنرآموز را برای رسیدن به آن اهداف در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای هدایت می‌نماید. دامنه شمول برنامه درسی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دنیای کار و دنیای آموزش را در بر می‌گیرد.

جدول زیر رابطه اهداف عملکردی با عرصه و عناصرهای تبیین شده و روش‌های هدفمندسازی در یک نمونه شایستگی را نشان می‌دهد.

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش					 وزارت آموزش پرورش سازمان پژوهش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی دفتر تأیید کتاب‌های درسی، فناوری آموزشی و مهارت‌آموزی		
عملی : ۲۱ ساعت	زمان آموزش	فنی و مهارتی	شاخه تحصیلی:	آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز	نام واحد کار:	۶۱۲۱۰۱۹۱۰۲۰۱	کد واحد کار:
نظری : ۱۴ ساعت	ساعت	کشاورزی و غذا	گروه تحصیلی - حرفه ای:	آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز	پودمان /پیمانته:	۶۱۲۱۰۱۹۱۲۱	کد پودمان/ پیمانته:
پازدهم	پایه تحصیلی	امور دامی	رشته تحصیلی - حرفه ای:	تولید و پرورش دامهای سبک	درس :	۰۸۱۱۱۰۰۲۱۱	کد درس:

الف: پیامدهای یادگیری:

شماره	کدمرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	اقلیم‌شناسی منطقه را مورد بررسی قرار دهد	علم	خویشتن	سخنرانی و ارایه فیلم
۲	۱	محل احداث جایگاه دام را بررسی کند	علم	خویشتن	سخنرانی و ارایه فیلم
۳	۲	کود جایگاه را تخلیه کند	عمل	خویشتن	انجام کار
۴	۲	جایگاه پرورش را با آب شست‌وشو دهد	عمل	خویشتن	انجام کار
۵	۳	انواع مواد ضد عفونی را توضیح دهد	علم	خویشتن	سخنرانی و ارایه فیلم
۶	۳	روش‌های ضد عفونی را توضیح دهد	علم	خویشتن	انجام کار
۷	۳	ضد عفونی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام کار
۸	۳	موارد ایمنی و بهداشتی را رعایت کند	اخلاق	خویشتن	سخنرانی و ارایه فیلم
۹	۴	تجهیزات و وسایل مورد نیاز را تهیه کند	عمل	خویشتن	انجام کار
۱۰	۴	انواع آخور و آبشخورها را توضیح دهد	علم	خویشتن	سخنرانی و ارایه فیلم
۱۱	۴	تجهیزات را به محل پرورش انتقال دهد	عمل	خویشتن	انجام کار

در نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کشورها معمولاً سه نوع استاندارد دیده می‌شود:

۱- **استاندارد شایستگی حرفه‌ای:** شایستگی یا مهارتی است که توسط متولیان کشاورزی، صنعت، بازار کار، اتحادیه‌ها، اصناف و مانند آن تهیه می‌شود. در این استاندارد، وظایف، کارها و صلاحیت‌های هر شغل یا حرفه مورد توجه قرار می‌گیرند. استاندارد شایستگی حرفه تعیین‌کننده فعالیت‌ها، کارها، ابزارها و شاخص‌هایی برای عملکرد در یک حرفه می‌باشد. در استاندارد شایستگی حرفه موارد ذیل وجود دارد:

- فعالیت موجود در حرفه (وظایف و کارها) با روش‌های مختلفی مانند دیکوم، تجزیه و تحلیل مشاغل و مواردی مانند آن استخراج می‌شود.
- شرایط و ویژگی‌های محیط کار (فیزیکی و مانند آن)
- دانش، توانایی و نگرش محیط کار (با روش‌های تحلیل کار و مانند آن)
- معیارهای عملکرد و استاندارد ارزشیابی کارها
- تجهیزات و وسایل مورد نیاز در محیط کار
- شایستگی‌های محوری و غیر فنی محیط کار

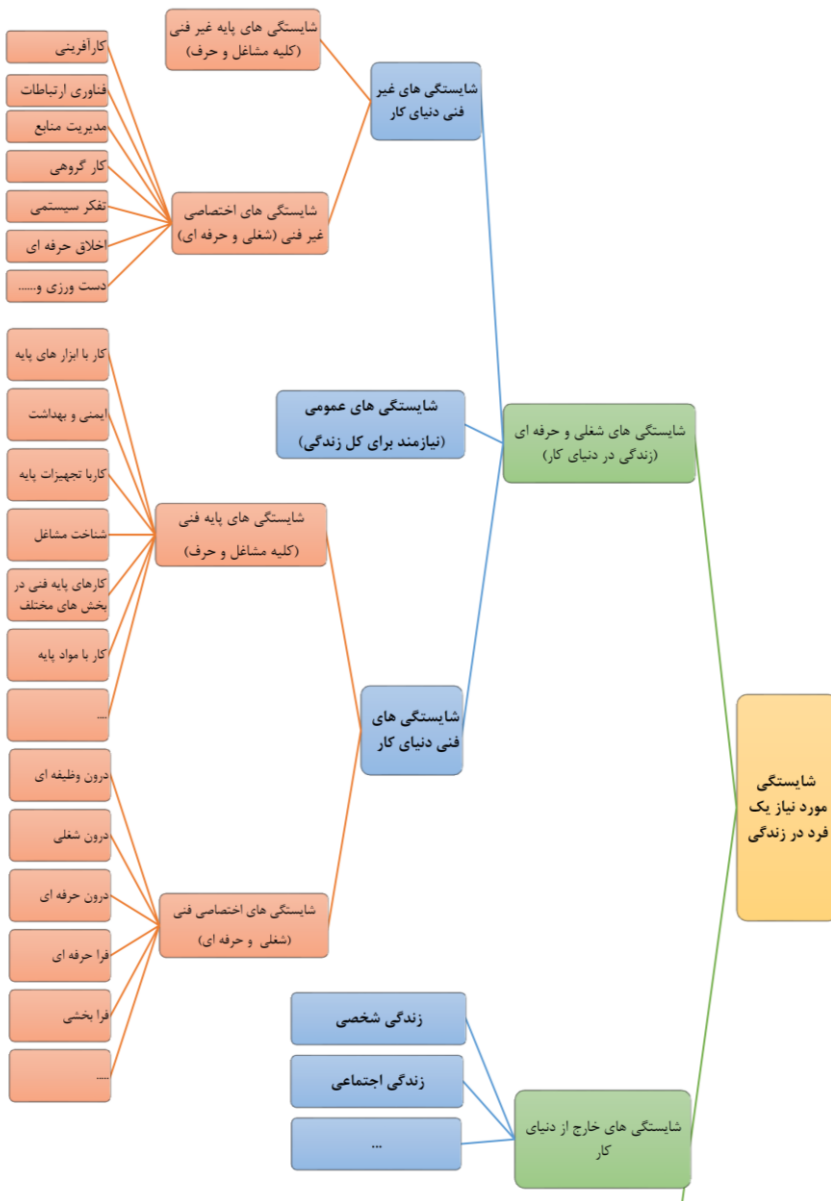
۲- **استاندارد ارزشیابی:** بر اساس استاندارد شایستگی حرفه‌ای و دیگر عوامل مؤثر توسط گروه‌های مشترکی از حوزه‌های گوناگون تهیه می‌شود و منجر به اعطای گواهینامه یا مدرک صلاحیت حرفه‌ای می‌گردد.

۳- **استاندارد آموزشی (برنامه درسی):** بر اساس استانداردهای شایستگی حرفه و ارزشیابی توسط ارائه‌دهندگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تهیه می‌گردد. در این استاندارد، اهداف دروس، محتوا، راهبردهای یاددهی - یادگیری، تجهیزات آموزشی و مانند آن در اولویت قرار دارد.

شایستگی (Competency) :

مجموعه‌ای اثبات شده از دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز جهت انجام یک تکلیف کاری بر اساس استاندارد را، "شایستگی" گویند. شایستگی‌ها در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به سه دسته شایستگی‌های فنی، غیر فنی و عمومی تقسیم‌بندی می‌شوند.

کلیات



سطح شایستگی انجام کار:

صرف نظر از این که یک تکلیف کاری در چه سطح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، انجام هر کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی مورد انتظار یا نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار، معیار اساسی ارزشیابی می‌باشد.

استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی‌های حرفه‌ای (فنی و غیر فنی) دنیای کار بر اساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می‌نامند. معمولاً در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، عملکرد و معیار ارزیابی بیان می‌شود.

استاندارد عملکرد کار: شماره‌زنی ۱۰ رأس گوسفند و بز در روز	حرفه: کمک تکنسین‌های دامپروری
	وظیفه: پرورش گوسفند و بز
	کار: شماره‌زنی

آموزش مبتنی بر شایستگی:

رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که تمرکز بر شایستگی‌های حرفه‌ای دارد. شایستگی‌ها را به‌عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی بر اساس آنها انجام می‌شود. شایستگی‌ها می‌توانند به شایستگی‌های فنی (در یک حرفه یا مجموعه‌ای از حرفه‌ها)، غیرفنی و عمومی دسته‌بندی شوند. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به‌عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.

نظام یاددهی-یادگیری مبتنی بر شایستگی

• مسیری است شامل فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته که در آن مسیر هر یادگیرنده می‌تواند مجموعه‌ای از شایستگی‌های از پیش تعیین شده را بر اساس استاندارد شایستگی کسب کند.

یادگیری مبتنی بر شایستگی

• طراحی موقعیت‌های یادگیری بر اساس فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته در برنامه درسی است، که با استفاده از راهبردهای متنوع یاددهی-یادگیری هر یک از یادگیرندگان بتوانند در مسیر یادگیری به تدریج شایستگی‌های از پیش تعیین شده را کسب کنند.

یاددهی مبتنی بر شایستگی



رویکرد تدوین بسته یادگیری براساس اهداف توانمندسازی

اهداف توانمندسازی:

اهدافی است که بر اساس شایستگی‌ها، استاندارد عملکرد و بایسته‌های یاددهی-یادگیری جهت کسب شایستگی‌ها توسط هنرجویان تدوین می‌گردد. اهداف توانمندسازی با توجه به رویکرد شکوفایی فطرت شامل پنج عنصر: تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق و چهار عرصه ارتباط تربیت شونده با خود، خدا، خلق و خلقت است که با محوریت ارتباط با خدا تعریف، تبیین و تدوین می‌شوند. با توجه به این‌که آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و مهارتی فرایند تکوین و تعالی هویت حرفه‌ای فراگیران است و هویت فراگیران برآیند نوع ارتباط آنان با خدا،

خود، خلق و خلقت می‌باشد، بنابراین اهداف تربیت با توجه به این عرصه‌ها قابل تبیین خواهد بود، این عرصه‌ها به گونه‌ای جامع، یکپارچه و منطقی کلیه ساحت‌های تربیتی را در بر می‌گیرد.

طرح درس:

طرح درس کلی یا بودجه‌بندی ارائه محتوی در قالب ساختار زمانی، یکی از ابزارهای اصلی و مهم در آموزش به شمار می‌آید. بنابراین لازم است برای بهبود فرایند آموزش، رسیدن به تمامی اهداف تعیین شده، پرهیز از روزمرگی و بی-برنامه‌گی، افزون بر طرح درس روزانه، طراحی و اجرای طرح درس سالانه ضروری می‌باشد. جدول زیر نمونه‌ای از یک بودجه‌بندی پیشنهادی است.

بودجه بندی کتاب تولید و پرورش گوسفند و بز

تعداد جلسه واحد یادگیری	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد
آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز									
تهیه گوسفند و بز									
شماره زنی									
ثبت نمونه برگ مشخصات									
تغذیه دستی									
چرای گوسفند و بز									
پشم‌چینی									
حمام‌دادن									

توجه: زمان اجرا برحسب شرایط اقلیمی، امکانات و امور اجرایی هنرستان، قابل تغییر و اصلاح است.

نمونه طرح درس روزانه

مشخصات کلی		نام درس:	
شماره طرح درس:	کلاس:	نام واحد یادگیری:	
پایه:	صفحات:	موضوع درس:	
تاریخ اجرا:	مدت اجرا:	هنرستان:	
	دقیقه	هنرآموز (طراح درس):	
		۱- هدف کلی:	
		۲- اهداف توانمند ساز:	
		۳- روش های تدریس:	
		ابزار مورد نیاز:	
		وسایل مورد نیاز:	
		مواد مورد نیاز:	
		فضا و امکانات مورد نیاز:	
		رسانه های آموزشی:	
پیام روز:			
فعالیت های تدریس		۱- فعالیت های اولیه: (سلام و احوال پرسی، حضور و غیاب، بازدید تکالیف و ...)	
		۲- ارزشیابی تشخیصی:	
زمان به دقیقه		۳- آماده سازی (زمینه سازی):	
	انتظارات	۴- مباحث نظری:	
		۵- فعالیت های عملی:	
		۶- جمع بندی و نتیجه گیری:	
		۷- ارزشیابی تکوینی (مرحله ای):	
		تعیین تکلیف	فردی:
			گروهی:
موضوع جلسه آینده:		معرفی منابع و سایر اقدامات لازم:	

فصل ۱

راه اندازی محل پرورش گوسفند و بز

مقدمات تدریس

پس از مقدمات شروع کلاس هنرجویان را به چند گروه کاری (ترجیحاً ۵ نفری) تقسیم بندی کنید. برای تشکیل کار گروه، فرصتی قایل شوید تا فراگیران، رایزنی و تبادل نظر نمایند. از آنها بخواهید یک نفر را به عنوان سرگروه انتخاب و معرفی کنند. یادآور شوید که سرگروه با نظر اکثریت اعضای گروه، قابل تغییر یا ابقاء خواهد بود. گروه‌ها را ملزم نمائید که علاوه بر ارزیابی فردی، مورد ارزیابی گروهی هم قرار خواهند گرفت و ارزیابی گروهی دارای امتیاز بیشتری است. بر این اساس داشتن دفتر گزارش فردی و گروهی ضروری می‌باشد.

در چارچوب طرح درس روزانه، مفهوم کلمه برجسته‌ای از درس روزانه را به بحث گروهی بگذارید. گفتگو را مدیریت کرده و در نهایت واژه کلمه و مفاهیم مرتبط با آن را توضیح دهید. جذابیت و انگیزه در هنرجویان ایجاد کنید.

هنگام تدریس، قبل از بیان مطلب، سؤالاتی را مطرح کرده و پاسخ هنرجویان را مورد بحث و گفتگو قرار دهید تا محتوی آموزشی برای هنرجویان جذاب شود. دفتر گزارش گروهی، نزد سرگروه بوده و تدوین آن با مشارکت تمامی اعضای گروه، انجام می‌شود.

اگر به هر گروه موضوع تحقیقی در مورد نحوه تمیز کردن جایگاه، شست‌وشو، انواع ضدعفونی‌کننده‌ها و اگذار شود به جذابیت درس افزوده و زمینه را برای فراگرفتن نحوه شست‌وشو و ضدعفونی بهتر فراهم خواهد کرد. سعی شود هر موضوع تحقیق به طور واضح و مشخص باشد و فراگیر کاملاً توجیه شود.

به‌عنوان نمونه:

- ۱- در مورد تجهیزات مورد نیاز برای تخلیه کود از جایگاه تحقیق کنید.
- ۲- انواع ضدعفونی‌کننده‌ها کدامند؟ در ضدعفونی جایگاه پرورش گوسفند و بز از کدام مورد بیشتر استفاده می‌شود؟
- ۳- آهک پاشی جایگاه چگونه صورت می‌گیرد؟
- ۴- اثرات شعله دادن جایگاه را بررسی کنید.
- ۵- تجهیزات مورد نیاز برای پرورش گوسفند و بز کدامند؟ نحوه استقرار و کاربرد هر یک را تحقیق کنند.

- عناوین تحقیق را روی تخته بنویسید. اجازه دهید گروه‌ها با مشاوره و همفکری موضوع دلخواه خود را انتخاب کنند.

- برای انجام تحقیق منابع و روش آن را توضیح دهید. در صورت امکان منابع را در اختیار هنرجویان قرار دهید یا به طور دقیق معرفی کنید. در حد این که بتواند خلاصه، ترکیب یا تلفیق کنند، برای این سطح کافی است.

- یادآور شوید که در گزارش خود از تصاویر و جداول به تناسب استفاده نمایند.

- تعداد صفحات تحقیق را مشخص کنید، برحسب نوع تحقیق در محدوده ۵-۳ صفحه کافی است.

راه اندازی محل پرورش گوسفند و بز

- روش ارائه تحقیق را مشخص کنید (روزنامه دیواری، گزارش مکتوب، گزارش شفاهی، یا تلفیقی، از آنها همراه یا بدون استفاده از امکانات تکنولوژی آموزشی).
- فرصت یا طول مدت انجام تحقیق، زمان و مکان ارائه، مدت زمان آن برای هر گروه، به طور واضح و شفاف تعیین شود. به گفته‌های خود کاملاً یابند باشید و رعایت دقیق آن را از افراد و گروه‌ها بخواهید. تقویت مهارت‌های غیر فنی هنرجویان همانند مهارت‌های فنی، بلکه مهم‌تر از آن، باید مورد توجه شما باشد. وقت شناسی، وفای به عهد و صداقت از مهارت‌های مهم غیر فنی است.

واحد یادگیری ۱:

آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز

مفاهیم کلیدی: شرایط اقلیمی، تخلیه کود، شست و شوی جایگاه، ضد عفونی جایگاه در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس درس است و فرایند تدریس را مشخص می کند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. شرایط اقلیمی منطقه در نحوه پرورش گوسفند و بز مؤثر است؟
۲. جایگاه پرورش گوسفند و بز دارای چه قسمت هایی است؟
۳. چه کارهایی برای شروع کار در جایگاه گوسفند و بز باید انجام شود؟
۴. انواع مواد ضد عفونی کننده و شوینده جهت آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز کدام هستند؟
۵. برای پرورش گوسفند و بز چه تجهیزاتی مورد نیاز است؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۱۴ نظری

۲۱ عملی

جمع: ۳۵ ساعت

دانسته های هنرجویان

در واحد یادگیری آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند.

۱. با نحوه تخلیه کود از جایگاه آشنا باشند.

۲. تعریف ضد عفونی را بدانند.

(الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری هنرجویان با اهمیت بررسی اقلیم منطقه خود برای پرورش گوسفند و بز آشنا خواهند شد و قادر خواهند بود پاکسازی جایگاه شامل تخلیه کود، شست و شو و ضد عفونی جایگاه را به نحو صحیح انجام دهند. انواع ضد عفونی کننده ها و نحوه استفاده از آنها را فرا خواهند گرفت. سپس هنرجویان به راحتی می توانند تجهیزات قابل انتقال را در محل مناسب در جایگاه قرار دهند.

(ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز

راه اندازی محل پرورش گوسفند و بز

داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

ابزار و تجهیزات مورد نیاز	تعداد	استاندارد
هواکش	۱	طبق استاندارد
هیتر	۱	طبق استاندارد
رطوبت سنج	۱	طبق استاندارد
محلول پاش	۱	طبق استاندارد
مواد ضد عفونی کننده	به مقدار لازم	طبق استاندارد
شلنگ	۱	طبق استاندارد
آخور	به تعداد لازم	طبق استاندارد
آیشخور	به تعداد لازم	طبق استاندارد
آسیاب و میکسر	۱	طبق استاندارد
علوفه خردکن	۱	طبق استاندارد
شعله افکن	۲	طبق استاندارد
وسایل ایمنی فردی	لباس کار، ماسک، چکمه	به تعداد هنرجویان
فضا	محل پرورش گوسفند و بز کلاس درس	۱۵۰ مترمربع ۳۵ متر مربع

پ) اجزای بسته آموزشی

✓ فیلم آموزشی از تخلیه کود، شست‌وشو و ضد عفونی جایگاه پرورش گوسفند و بز
✓ عکس از تخلیه کود در مراحل مختلف، تمیز کردن، شست‌وشو و ضد عفونی جایگاه

✓ بازدید از محل پرورش گوسفند و بز

ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی پودمان آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز

جلسه	پودمان	موضوع و عنوان درس	اهداف عملکردی	فعالیت‌های تکمیلی
اول	راه‌اندازی محل پرورش گوسفند و بز	بررسی اقلیم منطقه	- بررسی انواع اقلیم‌ها در جهان - بررسی انواع اقلیم‌ها در ایران - بررسی اقلیم محل هنرستان	اسلاید، بازدید
دوم		تخلیه کود جایگاه	- بررسی محل پرورش - جمع‌آوری کود - انتقال کود به خارج از دامداری - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، کار عملی
سوم		شست‌وشوی جایگاه	- خارج کردن لوازم متحرک از جایگاه - شست‌وشوی آبشخور و ... - شست‌وشوی جایگاه - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، کار عملی
چهارم		ضدعفونی جایگاه	- شناسایی انواع ضدعفونی‌کننده‌ها - ضدعفونی به روش شیمیایی - ضدعفونی به روش شعله دادن - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، کار عملی
پنجم		تجهیزات مورد نیاز	- شناسایی انواع تجهیزات و وسایل - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، کار عملی
		ارزشیابی	- ارزشیابی پایانی آماده‌سازی محل پرورش	

چ) فرایند آموزش شایستگی‌های فنی و غیر فنی هنرآموز گرامی در واحد یادگیری آماده سازی محل پرورش گوسفند و بز برای هنرجویان شرح دهید که هدف اصلی تمیز کردن و ضدعفونی مناسب جایگاه پرورش گوسفند و بز است و برای درک این موضوع بیان کنید که رمز موفقیت یک واحد پرورش گوسفند و بز تخلیه مناسب کود، شست‌وشوی جایگاه، استفاده مناسب از ضدعفونی‌کننده‌ها می‌باشد. در صورت تخلیه نامناسب کود و شست‌وشوی ناقص جایگاه امکان ابتلا به انواع بیماری‌ها، کاهش تولید و عملکرد دام و حتی تلفات را به دنبال خواهد داشت در نتیجه سود دامدار کاهش می‌یابد و به هنرجویان آموزش دهید که بعد از بررسی شرایط محیطی و اقلیمی محل پرورش گوسفند و بز باید ضوابط بهداشتی و نکات فنی لازم صورت بگیرد و تجهیزات، آبشخور و آخور به درستی در محل مناسب قرار گیرند.

بررسی اقلیم منطقه

مکان آموزش: کلاس نظری با امکانات نمایش یا واحد سمعی و بصری
موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آغازین مطابق طرح درس روزانه، از هنرجویان بخواهید تا اقلیم را تعریف کنند و اهمیت آن را با پرورش گوسفند و بز بیان کنند. بیان انواع اقلیم به صورت داستان گونه، نمایش تصاویر و نقشه‌های هواشناسی می‌تواند جذابیت موضوع را افزایش داده و ایجاد انگیزه برای توجه و پیگیری درس کند.
- نظر هنرجویان را درباره نحوه تأثیر تابش آفتاب، میزان بارندگی، وزش باد، دمای هوا، رطوبت هوا بر آسایش گوسفند و بز بیسید.

- اجازه دهید هنرجویان تفکر کنند، شما بیشتر نقش مدیر جلسه را داشته باشید.
- اطلاعات هنرجویان را در مورد انواع اقلیم‌ها ارزیابی کنید.
- از هنرجویان بخواهید با توجه به دانسته‌های گذشته خود درباره انواع اقلیم‌ها در جهان و ایران در جلسه آینده تحقیق کنند و در کلاس درس ارائه دهند، همچنین جدول مربوط به اقلیم ایران را تکمیل کنند.

- پس از توضیح انواع اقلیم موجود در ایران، از هنرجویان بخواهید درباره نوع اقلیم حاکم بر منطقه هنرستان خود اظهار نظر کنند. بحث را هدایت کنید تا هنرجویان به پاسخ صحیح دست یابند.

- در رابطه با دمای مطلوب برای پرورش گوسفند و بز در سنین مختلف توضیح کاملی را ارائه دهید برای هنرجویان بیان کنید که گوسفندان نسبت به دمای بالای محیط، کوران و رطوبت هوا حساسیت بیشتری دارند. وجود پوشش پشمی در سطح بدن گوسفند موجب می‌شود، حیوان افت سریع درجه حرارت محیط را تحمل کند. طی تحقیقات انجام شده درجه حرارت مناسب برای میش و قوچ ۱۵-۱۳ درجه سانتی‌گراد و برای بره‌ها تا پایان شیرخوارگی ۲۴-۲۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

- انواع جایگاه پرورش گوسفند و بز را به صورت کلی یا یک جا در یک اسلاید نمایش دهید. در این نمایش جایگاه باز، نیمه باز، بسته را توضیح دهید. تکرار نمایش و ادامه درس سبب شناخت فراگیر خواهد شد. سپس با نشان دادن شکل‌های مختلف از هنرجویان بخواهید که نوع جایگاه پرورش گوسفند و بز را تشخیص دهند.

- با هنرجویان خود به محل پرورش گوسفند و بز واقع در هنرستان بروید، از آنها بخواهید نوع جایگاه را مشخص کنند. پیشنهاد می‌شود فراگیران از این محل عکس و فیلم تهیه کنند و در گزارش خود استفاده نمایند.

- از فراگیران بخواهید در رابطه با مساحت لازم برای هر رأس میش، قوچ، بره‌های پرواری و بز ماده و نر و بزغاله از کتابهای مختلف تحقیق کنند، در این رابطه

هنرجویان را به کتاب همراه هنرجو یا کتاب دانش فنی پایه رشته امور دامی ارجاع دهید.

-می تواند از مطالب زیر برای مقایسه پاسخ درست استفاده کنید.

مساحت لازم برای هر رأس میش، قوچ، بره های پرواری و بز ماده و نر و بزغاله

طبق قوانین نظام دامپروری جدید، متوسط مساحت زیربنای مورد نیاز به ازای هر رأس میش مادر ۲/۳ مترمربع مسقف و ۲/۶۵ مترمربع غیرمسقف به شرح زیر می باشد.

ترکیب گله و تاسیسات	مسقف	غیرمسقف
میش	۱	۲
زایشگاه و جایگاه بره	۰/۴	-
ماده جایگزین	۰/۲۵	۰/۳۵
قوچ	۰/۱	۰/۳
انبار کنسانتره	۰/۱۲	-
محل نگهداری علوفه	۰/۳۵	-
درمانگاه و امور بهداشتی	۰/۰۸	
جمع کل	۲/۳	۲/۶۵

برای واحدهای پرواربندی گوسفند، متوسط مساحت زیربنای مورد نیاز به ازای هر رأس بره ۱/۳۱ مترمربع مسقف و ۱/۶۰ مترمربع غیرمسقف به شرح زیر می باشد.

ترکیب گله و تاسیسات	مسقف	غیرمسقف
هر رأس بره	۰/۸	۱/۶
انبار کنسانتره	۰/۱۳	-
محل نگهداری علوفه	۰/۳۸	-
جمع کل	۱/۳۱	۱/۶۰

متوسط مساحت زیربنای مورد نیاز به ازای هر رأس بز مولد ۱/۵۵ مترمربع مسقف و ۲/۳۱ مترمربع غیرمسقف به شرح زیر می باشد.

ترکیب گله و تاسیسات	مسقف	غیرمسقف
بز مولد	۰/۷	۱/۷۵
زایشگاه و جایگاه بره	۰/۲۸	-
ماده جایگزین	۰/۱۷	۰/۳۵
بز نر	۰/۰۷	۰/۲۱
انبار کنسانتره	۰/۰۸	-
محل نگهداری علوفه	۰/۲۵	-
جمع کل	۱/۵۵	۲/۳۱

راه اندازی محل پرورش گوسفند و بز

تبصره: مساحت زیربنای خانه کارگری، انبار وسایل و لوازم، جمع‌آوری کود، شیردوشی و نگهداری آن بستگی به امکانات دامدار دارد.
برای هنرجویان یادآوری کنید که هر واحد دامداری باید نسبت به سایر واحدهای پرورش دام و طیور فاصله مناسب داشته باشد. از فراگیران بخواهید که در رابطه با مراکز دامپروری و تأسیسات اطراف هنرستان محل تحصیل خود تحقیق کنند و بررسی کنند آیا رعایت فواصل صورت گرفته یا نه؟

جدول . فواصل انواع دامداری با سایر اماکن دامی و صنایع وابسته به دام (فاصله به متر)

زنبور عسل	میدانین دام	پرنده‌گان زینتی	سگ و گربه	حیوانات پوستی و آزمایشگاهی				گاو و گاویش - گوسفند و بز - شتر - اسب و استر			اماکن دامی و صنایع وابسته به دام
				سمور (خزا، ابله‌س (پلی) و کت) و روپاه	حیوانات آزمایشگاهی	خرگوش ، نوتوریا و چین چیل	پرورشی	دانشی	اصلاح نژادی و تحقیقاتی		
-	-	۱۰۰۰	۲۵۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	گاو و گاویش، گوسفند و بز، شتر، اسب و استر
-	-	۱۰۰۰	۵۰	۲۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۲۵۰	۱۰۰۰	اصلاح نژادی و تحقیقاتی - سیلوی
-	-	۵۰۰	۵۰	۳۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۱۰۰۰	دانشی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	پرورشی

تخلیه کود جایگاه و شست‌وشوی جایگاه

مکان آموزش: کلاس آموزش‌های نظری با امکانات سمعی و بصری، واحد پرورش گوسفند و بز
موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آغازین کلاس مطابق طرح درس روزانه، روش‌های جمع‌آوری کود از جایگاه را نمایش دهید. نمایش می‌تواند با استفاده از عکس، انیمیشن و فیلم‌های آموزشی باشد.

- پس از تفهیم ضرورت و اهمیت تخلیه کود جایگاه، روش‌های تخلیه کود را طرح موضوع کنید. به ترتیبی که فراگیران آماده ورود به بحث «استفاده از کود در کشاورزی» شوند. از هنرجویان بخواهید که فکر کنند چرا استفاده از کود کهنه و پوسیده در زمینه‌های زراعی بهتر از کود تازه می‌باشد. گفتگو و بحث هنرجویان را مدیریت کنید در ادامه می‌توانید مطالب زیر را برای آنها توضیح دهید.

- سطوح بالای ترکیبات آلی از ته در کود حیوانی تازه بسیار مسأله‌ساز است. تجزیه سریع این مواد سبب آزاد شدن آمونیاک و تجمع آن در مجاورت ریشه‌ها گشته و موجب مسمومیت گیاه می‌گردد. پوسیدگی اولیه کود این مشکل را مرتفع می‌سازد به همین جهت هیچ‌گاه نباید کود حیوانی تازه را به محصول کاشته شده داد. در صورتی که کود حیوانی به صورت تازه مورد استفاده قرار گیرد، نه تنها بوی بد ایجاد می‌کند بلکه سبب انتشار تخم حشرات و بذر علف‌های هرز می‌شود. از سوی دیگر مدت زیادی طول می‌کشد تا کود کاملاً پوسیده و برای جذب در ناحیه ریشه آماده شود. بدون بو و تیره‌رنگ بودن کود نشانه کیفیت بالای آن است.

-در ادامه می‌توانید بیان کنید که برای پوساندن کود دامی بهتر است، از یک چاله برای انبار نمودن کود استفاده شود، البته می‌توان کود را در روی زمین نیز انباشته کرد. کود نیوسیده دامی را در چاله ریخته و به اندازه یک چهارم آن کاه و کلش اضافه کنید. وجود کاه و کلش موجب تسریع فرایند تخمیر کود می‌شود، سپس به ازای هر تن کاه و کلش ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم اوره اضافه کنید و مخلوط حاصل را به‌طور یکنواخت مخلوط نموده و روی آن را با نایلون کاملاً ببوشانید، بعد از ۳ تا ۴ ماه کود دامی به کلی می‌پوسد و آماده استفاده می‌شود. تصاویر انیمیشنی از چگونگی حرکت، توزیع، ذخیره و جذب یک عنصر غذایی ترجیحاً نیتروژن را نمایش دهید، حرکت این عنصر را در خاک و آب و اثرات بعدی از جمله ذخیره‌مازاد در مواد غذایی را نمایش دهید.

-پیامدهای جمع شدن طولانی‌مدت کود روی بستر و جمع‌آوری دیر هنگام آن را توضیح دهید.

-ادامه کلاس را در واحد دامداری دنبال کنید. کلاس را برای اجرای عملیات کارگاهی توجیه کرده و موارد ایمنی، بهداشتی، زیست محیطی و فنی را یادآوری کرده و همچنین ضرورت یادداشت برداری و تهیه عکس را تذکر دهید. افراد کلاس را به چند گروه کاری تقسیم کنید.

-با مراجعه به واحد گوسفندداری، وسایل کار تخلیه کود را تحویل گرفته در اختیار هنرجویان قرار دهید تا کود را با وسایل مورد نظر و با رعایت نکات ایمنی و فنی، جمع‌آوری کنند. قبل از شروع فعالیت عملی سم‌دام‌ها را بررسی کنید و در صورت مشاهده گندیدگی سم، به هنرجویان نشان دهید.

-ضمن نظارت و هدایت کار گروه‌ها در جمع‌آوری کود، مراقب رعایت موارد ایمنی و بهداشتی بوده و هنرجویان را راهنمایی و ارزیابی کنید. از هنرجویان بخواهید پس از اتمام کار، وسایل کار را به‌صورت مرتب و منظم سر جای خود قرار دهد.

-در پایان گفتگوی کلاسی، مختصری در مورد مخاطرات زیست محیطی و بهداشتی مصرف بی‌رویه کودها، توضیح دهید. در این مورد می‌توانید تحقیقی به فراگیران واگذار کنید. موضوع تحقیق تا حد ممکن کوچک، معین و محدود به یک عامل باشد. منابع تحقیق را معرفی کنید.

-گفتگوی طرح شده در کتاب (دلایل اهمیت شست‌وشوی جایگاه گوسفند و بز) را عنوان کنید. جمع‌بندی نظرات را به عهده یک کارگروه قرار دهید، به این ترتیب ضمن رسیدن به هدف گفتگو، مدیریت آن را به هنرجویان آموزش داده‌اید.

-ضمن نظارت و هدایت کارگروه، انجام مراحل کار مطابق با فعالیت پیش‌بینی شده در کتاب (شست‌وشوی محل پرورش گوسفند و بز) را در نمونه برگ فهرست ارزیابی کنید. مواردی از قبیل: وارد شدن به واحد دامداری، لباس کار پوشیدن، شروع کار مناسب، خارج کردن کلیه وسایل و تجهیزات متحرک، قطع برق،

راه اندازی محل پرورش گوسفند و بز

شست‌وشوی کامل جایگاه و کلیه تجهیزات، هماهنگی بین اعضای گروه، رعایت اصول بهداشتی، رعایت نکات زیست محیطی، اجرای به موقع دستورات صادر شده شده از طرف هنرآموز از جمله عناوین قابل درج در ردیف‌های فهرست ارزیابی می‌تواند باشد.

-با پایان یافتن فعالیت عملی، گروه‌ها باید وسایل را به طور مرتب و منظم سرجای خود قرار دهند.

مرور دانسته‌ها

اهمیت شست‌وشوی جایگاه گوسفند و بز

انجام عملیات بهداشتی شامل شست‌وشو، ضدعفونی جایگاه، بهار بند و تجهیزات برای از بین بردن آلودگی‌های دامداری ضرورت دارد. موضوع دیگر که اهمیت زیادی دارد جمع آوری کود از جایگاه است زیرا بستر محل پرورش بر اثر ریزش آب از آبشخور و تجمع ادرار دام، حالت باتلاقی گرفته و زمینه لنگش، تخمیر و رشد میکروب‌ها را فراهم می‌کند، بنابراین باید کود جایگاه تخلیه شود. وقتی تجمع و ضخامت کود در جایگاه بالا باشد، در زمستان به علت کاهش دما دیر خشک می‌شود (تبخیر پایین) و شرایط مناسبی برای رشد انواع میکروب‌ها فراهم می‌شود، لذا بهترین زمان تخلیه کود به صورت روزانه یا دو روز در میان است به خصوص زمانی که تراکم دام در واحد سطح بالا باشد و در زمستان ضرورت بیشتری دارد. البته ممکن است از کود خشک به عنوان بستر در جایگاه استفاده شود.

ارزشیابی مرحله‌ای: تخلیهٔ کودک و شست‌وشوی جایگاه

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه	
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی						
فنی	فنی	تحويل وسایل کار	شست‌وشوی جایگاه	شست‌وشوی آبشخور و آخور	خارج کردن لوازم متحرک از جایگاه	انتقال کودک به محل ذخیره	جمع‌آوری کودک از جایگاه	بررسی محل	جلوگیری از ورود پسماندها	انبار کردن صحیح کود	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت	
غیر فنی	غیر فنی												انصاری (گروه ۱)
													بیات (گروه ۱)
													.... (گروه ۱)
													.... (گروه ۱)
													.... (گروه ۱)
													.... (گروه ۲)
													.... (گروه ۲)
													.... (گروه ۲)
													.... (گروه ۲)
													.... (گروه ۲)

ضد عفونی کردن جایگاه

مکان آموزش: کلاس آموزش های نظری با امکانات سمعی و بصری، واحد پرورش گوسفند و بز
موارد پیشنهادی:

-محل آموزش: بخش اولیه در کلاس درس نظری با امکانات سمعی و بصری و بخش بعدی کلاس در واحد دامداری

-پس از مراحل آغازین کلاس متناسب با طرح درس روزانه، ضرورت استفاده از ضد عفونی کننده ها را برای هنرجویان یادآور شوید.

-از هنرجویان بخواهید تا ضد عفونی را تعریف کنند.

-معیارهای تقسیم بندی ضد عفونی کننده ها را در فعالیت دامپرووری را روی تخته، فهرست کنید. در مورد هر یک از ردیف ها، بحث گروهی را مدیریت کنید. ویژگی های یک ضد عفونی کننده ایده آل را با کمک هنرجویان روی تخته یادداشت کنید.

-به منظور بررسی و تحقیق، دو نمونه از ضد عفونی کننده ها را برای کار گروه ها تعیین کنید.

-در مورد اثرات و تأثیرگذاری برخی از ضد عفونی کننده ها، مختصری توضیح دهید.

-بر اساس مطالب علمی بیان شده، اجازه دهید که هنرجویان در رابطه با شکل زیر خوب فکر کنند.

-جدول زیر را روی تخته ترسیم کرده و از هنرجویان بخواهید نام ضد عفونی کننده ها را نام ببرند.

-گفتگوها را هدایت کنید تا به پاسخ صحیح دست یابند.

.....	ضد عفونی طبیعی
.....	ضد عفونی فیزیکی
.....	ضد عفونی شیمیایی

-اقدامات اجرایی برای عملیات ضد عفونی جایگاه را فهرست کنید. سعی کنید این فهرست شامل عناوین اصلی، و جزئی، باشد تا هنرجویان درک درست و کاملی از شمای کلی کار، داشته باشند. خود را پایبند و متعهد به انجام دقیق مراحل کار بدانید.

-نمونه هایی از روش های ضد عفونی کردن را نمایش دهید.

-توضیح کلی در مورد تجهیزات و وسایل مورد نیاز ضدعفونی بدهید، در مورد نحوه تهیه محلول ضدعفونی، توضیح داده و چند نمونه تمرین عملی داشته
-به فراگیران تذکر دهید که مراقب خود باشند و از ورود مواد ضدعفونی کننده به دهان، چشم، گوش و دستگاه تنفسی جداً باید جلوگیری کنند، حتماً از ماسک و دستکش استفاده کنند.

-روش شعله افکنی جایگاه را شرح دهید. ضمن توضیح، تصاویر، انیمیشن یا فیلم مناسب را نمایش دهید.

-پس از توجیه موضوع و ضرورت انجام کار، ارائه توضیح بیشتر را به زمان انجام کار موکول کنید. هنرجویان را به پوشیدن لباس کار و کفش مناسب و همراه داشتن تجهیزات ایمنی فردی مانند دستکش، کلاه و ماسک دهانی، توصیه کنید. همچنین ثبت گزارش عملیات همراه با عکس و فیلم را بار دیگر یادآوری کنید.
-عملیات ضدعفونی جایگاه را به ترتیبی که در کتاب درسی آمده است اجرا نمائید. فراگیران را در جریان انتخاب و چرایی آن قرار دهید.

-در صورتی که فضا و امکانات فراهم باشد، برای هر گروهی می توانید یک جایگاه ضدعفونی در نظر بگیرید. در غیر این صورت، کارگروه ها را حداقل در ۲ گروه ساماندهی کرده و دو جایگاه ایجاد نمائید.

-ابزار (شعله افکن)، مواد اولیه (ضدعفونی کننده ها)، وسایل (دستکش، ماسک و لباس کار) در دسترس هنرجویان قرار دهید یا محل تأمین آن را مشخص کنید.

-در ضمن فعالیت کارگروه ها، شما نقش هدایت و نظارت را داشته باشید ضمن آن که ارزشیابی را انجام می دهید.

-در نهایت می توانید کار عملی گروه ها را بپذیرید یا رد کنید. در هر صورت دلیل رد و قبول خود را به طور دقیق برای هنرجویان شرح دهید. به کارگروه هایی که کار آنها رد شده است، فرصت دهید تا نسبت به بازنگری و اصلاح کار خود اقدام کنند.

دقت کنید:

هرگز مرخصی دادن یا پاک کردن غیبت را به عنوان جایزه یا تشویقی انتخاب نکنید. بلکه تشویق شما، فرصت بیشتر و بهتر برای انجام کار باشد.

ارزشیابی مرحله‌ای: ضدعفونی جایگاه

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه			
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	مرتب کردن وسایل کار	ضدعفونی با شعله افکن	روشن کردن شعله افکن	ضدعفونی جایگاه با محلول	تهیه ماده ضدعفونی کننده	انتخاب ماده ضدعفونی کننده مناسب	بررسی محل	جلوگیری از ورود پسماندها	انبار کردن صحیح کود	رعایت نکات ایمنی	امانت داری و دقت	
															انصاری (گروه ۱)
															بیات (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)

تجهیزات مورد نیاز برای پرورش گوسفند و بز

مکان آموزش: کلاس آموزش‌های نظری با امکانات سمعی و بصری، واحد پرورش گوسفند و بز
موارد پیشنهادی:

- محل آموزش: بخش اولیه در کلاس درس نظری با امکانات نمایشی یا سمعی و بصری و بخش بعدی کلاس در واحد دامداری
- پس از مقدمات کلاس مطابق طرح درس روزانه، در رابطه با ابعاد توصیه شده آخور به ازای هر رأس گوسفند و بز در سنین مختلف (جدول یک) توضیح کاملی ارائه دهید.
- پاسخ به سؤال مطرح شده در داخل درس می‌تواند انگیزه هنرجویان را در پی داشته باشد.

- پرسش مطرح شده، زیر نظر شما پاسخ داده شود، برای راحتی کار هنرجویان، پیشنهاد می‌شود جدول، را روی تخته کلاس، تنظیم کنید تا هنرجویان اعداد مربوط به هر قسمت را محاسبه کرده و داخل آن یادداشت کنند.
- در رابطه با آبخور، توضیح کاملی، ارائه دهید. بیان کنید که دو نوع آبخور ثابت و متحرک وجود دارد.

- در رابطه با ابعاد توصیه‌شده آبخور به ازای هر رأس گوسفند و بز در سنین مختلف (جدول دو) توضیح کاملی بیان کنید.
- پاسخ به سؤال مطرح شده در داخل درس را با کمک هنرجویان در برنامه خود قرار دهید.

- پیشنهاد می‌شود برای راحتی کار هنرجویان همانند جدول قبل، جدول، را روی تخته کلاسی تنظیم کنید تا هنرجویان اعداد مربوط به هر قسمت را محاسبه کرده و داخل آن یادداشت کنند.

- در صورت امکان، اعداد و ارقام بدست آمده از جدول را با اندازه‌های گوسفنداری محل هنرستان خود مقایسه کنید. اجازه دهید کلاس اطلاعات دو مورد را تجزیه و تحلیل کرده و خود نتیجه‌گیری نمایند.

- سایر تجهیزات مورد نیاز واحد پرورش گوسفند و بز مانند ترازو، حمام ضد کنه سیار، آسیاب و میکسر، شیردوش، پشم‌چین و علوفه‌خردکن را با نمایش اسلاید و فیلم معرفی کنید. بهتر است در رابطه با کاربرد هر یک از آنها توضیح کاملی به هنرجویان دهید. شما می‌توانید برای فهم بیشتر هنرجویان از این مرحله به بعد کلاس را به محوطه دامداری انتقال دهید تا فراگیران از نزدیک با وسایل و تجهیزات مورد نظر آشنا شوند.

- در مرحله بعد پس از معرفی تجهیزات، هنرجویان آخورها و آبخورهای متحرک را در بهار بند سر جای خود قرار دهند.

- توضیح دهید در هنگام کار، فراگیران تمام جوانب احتیاط را رعایت کنند، به ارتفاع آخور و آبخور دقت کافی داشته باشند.

ارزشیابی مرحله‌ای: قرار دادن آخور و آبشخورهای متحرک در بهار بند

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه			
	شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
۳ نمره	۲ نمره	۱ نمره	۰ نمره	۰ نمره	۰ نمره	کنترل ارتفاع مناسب آنها	قرار دادن در مکانی مناسب	انتقال آخور و آبشخور به بهار بند	شمارش تعداد آخور و آبشخورها	جلوگیری از ورود پسماندها	انبار کردن صحیح کود	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت	
														انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)

- ذ) نکات ایمنی، و بهداشت محیط زیست
- هنرجویان در هنگام کار ماسک و لباس کار بپوشند.
 - تمام کود و بقایای آن را در محل مناسب و دور از جایگاه تخلیه کنند.
 - پس از اتمام کار وسایل را به طور مرتب و منظم سر جای خود قرار دهند.

ارزشیابی شایستگی آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز —

رویه انجام کار:

بررسی محل

تخلیه بستر جایگاه

شست‌وشوی جایگاه

ضدعفونی جایگاه

نظارت بر استقرار تجهیزات

استاندارد عملکرد:

آماده نمودن محل پرورش ۱۰۰ رأس گوسفند و بز

شاخص‌ها:

انتخاب جایگاه مناسب بر اساس اقلیم منطقه برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز

تمیز بودن جایگاه

استقرار تجهیزات در محل‌های مناسب

شرایط انجام کار:

جایگاه گوسفند و نیروی انسانی ماهر.

ابزار و تجهیزات:

بیل، فرغون، تراکتور، تریلی، شعله‌افکن، محلول پاش، آسیاب، میکسر، مواد ضدعفونی‌کننده، آخور، آبشخور، علوفه‌خردکن و لباس کار.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	بررسی محل	۱	
۲	نظافت جایگاه	۲	
۳	ضدعفونی جایگاه	۲	
۴	استقرار تجهیزات	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:		
	مدیریت مواد و تجهیزات، محاسبه و ریاضی، رعایت بهداشت فردی، ایمنی فرد در زمان آماده‌سازی جایگاه، امحای مناسب پساب حاصل از شست‌وشو و ضدعفونی جایگاه، درستکاری، صداقت و دقت در کار.	۲	
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری ۲: تهیه گوسفند و بز

مفاهیم کلیدی

انواع نژاد گوسفند و بز- سن دام- گواهی سلامت- بارگیری و انتقال

در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس است لذا فلوچارت فرایند تدریس را می‌سازند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. گوسفند و بز را بر چه اساسی انتخاب می‌کنند؟
۲. گوسفند و بز را از چه محلی می‌توان خریداری نمود؟
۳. تعیین سن گوسفند و بز به چه روشی صورت می‌گیرد؟
۴. برای حمل و نقل گوسفند و بز از چه وسایلی استفاده می‌شود؟

مشخصات کلی کار

مدت زمان آموزش

۱۲ نظری

۱۸ عملی

جمع: ۳۰ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان به کمک آنها اثر بخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.

در واحد یادگیری تهیه گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند.

۱- اندام‌های ظاهری گوسفند و بز را بشناسد.

الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری هنرجویان قبل از خرید دام، علائم ظاهری گوسفند و بز سالم و معیوب را فرا گرفته و با شناخت علائم ظاهری و تشخیص سن گوسفند و بز می‌توانند دام‌های سالم و یک‌دست را خریداری نمایند. مخصوصاً در سیستم پرورش پروراری گوسفند و بز خرید دام یک‌دست اهمیت ویژه‌ای برای افزایش سوددهی دارد. باید نحوه تنظیم قرارداد به‌طور صحیح و قیمت‌گذاری دام‌ها با روش اصولی و مناسب توسط هنرآموز به هنرجویان آموزش داده شود. سپس

هنرجویان با نحوه حمل گوسفند و بز با رعایت ضوابط بهداشتی و نکات فنی آشنا می‌شوند.

ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

استاندارد	تعداد	وسایل انتخاب گوسفند و بز
طبق استاندارد	۱	وسیله حمل و نقل گوسفند و بز
طبق استاندارد	۱	نمون برگ خرید و فروش
به تعداد هنرجویان	لباس کار، ماسک، چکمه	وسایل شخصی
۱۵۰ مترمربع ۳۵ متر مربع	جایگاه پرورش گوسفند و بز کلاس درس	فضا

پ) اجزای بسته آموزشی

✓فیلم آموزشی از نژادهای مختلف گوسفند و بز، حمل و نقل گوسفند و بز

✓عکس از نژادهای مختلف گوسفند و بز، تعیین سن دام‌ها، حمل و نقل

گوسفند و بز

✓بازدید از مراکز خرید و فروش دام در صورت امکان.

ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان

بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی واحد یادگیری تهیه گوسفند و بز

جلسه	پودمان	موضوع و عنوان درس	اهداف عملکردی	فعالیت‌های تکمیلی
ششم	راه‌اندازی محل پرورش گوسفند و بز	بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز	- بررسی اندام‌های ظاهری گوسفند و بز - ارزشیابی مرحله‌ای	تصویر، فیلم، کار عملی
هفتم		انواع نژادهای گوسفند و بز در ایران	- تعیین انواع نژادهای گوسفند و بز ایرانی	تصویر، فیلم
هشتم		انواع نژادهای گوسفند و بز در جهان	- تعیین برخی از نژادهای گوسفند و بز جهان - تعیین انواع بز شیری، گوشتی، کرکی، پوستی	تصویر، فیلم
نهم		نحوه انتخاب نژاد گوسفند و بز	- بررسی شناسنامه دام - انتخاب مناسب دام - ارزشیابی مرحله‌ای	تصویر، فیلم، کار عملی
دهم		روش‌های تهیه و خرید گوسفند و بز	- بررسی روش‌های خرید دام - شناسایی محل‌های خرید و فروش - بررسی گواهی سلامت دام - ارزشیابی مرحله‌ای	تصویر، فیلم، کار عملی
یازدهم		تشخیص سن گوسفند و بز	- تعیین سن دام از روی دندان - تعیین سن دام از روی شاخ - انعقاد قرارداد برای خرید و فروش - ارزشیابی مرحله‌ای	تصویر، فیلم، کار عملی
دوازدهم		حمل و نقل گوسفند و بز	- بررسی روش‌های حمل و نقل - رعایت استانداردهای حمل و نقل - ارزشیابی مرحله‌ای	تصویر، فیلم، کار عملی
		ارزشیابی	- ارزشیابی پایانی از شایستگی تهیه گوسفند و بز	

چ) فرایند آموزش شایستگی‌های فنی و غیر فنی هنرآموز گرامی در واحد یادگیری تهیه گوسفند و بز برای هنرجویان تفهیم نماید، هدف اصلی از تهیه دام، انتخاب گوسفند و بز سالم می‌باشد و برای درک این موضوع بیان کنید که رمز موفقیت یک دامدار در ابتدای شروع فعالیت انتخاب گوسفند و بز سالم می‌باشد و انتخاب و خرید دام سالم می‌تواند باعث افزایش سود

و درآمدزایی شود. در غیر این صورت چنانچه گوسفند و بز ضعیف و بیمار به دامداری انتقال یابد علاوه بر بروز تلفات در شروع فعالیت، باعث انتقال بیماری به سایر دامها شده و در نتیجه دامدار متحمل خسارت می‌شود.

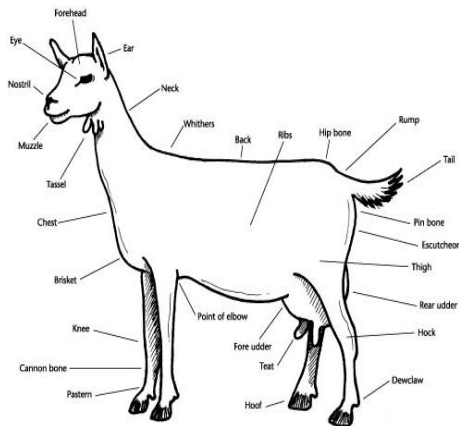
بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز

محل آموزش: کلاس درس نظری با امکانات نمایش یا واحد سمعی و بصری

موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آغازین کلاس مطابق طرح درس روزانه، برای هنرجویان شرح دهید که اولین مرحله برای انتخاب گوسفند و بز، بررسی اندامهای ظاهری حیوان است. بیان مختصری از تاریخچه اهلی شدن گوسفند و بز و اندامهای مختلف آنها می‌تواند انگیزه فراگیران را در پی داشته باشد.

- مهم‌ترین قسمت این واحد یادگیری شناخت دقیق اندامهای ظاهری بدن گوسفند و بز است. با توجه به تصویر تمامی قسمت‌های مختلف را به فراگیران آموزش دهید. در ادامه هنرآموز گرامی بر اساس تصویر زیر هنرجویان را راهنمایی کنید تا به پرسش مطرح شده در درس در رابطه با نامگذاری اندامهای مختلف بدن بز به پاسخ صحیحی دست یابند.



- گوسفند و بز موجود در دامداری را از نظر شکل ظاهری مورد بررسی قرار دهید. تشریح صرفاً از جنبه ظاهری باشد و لذا نیاز به مباحثی چون تشریح اندامهای داخلی نمی‌باشد. فراگیران را موظف به یادداشت، گرفتن عکس و فیلم و درج آنها در گزارش کنید.

- پس از توضیح روی یک یا دو رأس دام، اجازه دهید بررسی اندامهای ظاهری گوسفند و بز توسط کارگروه‌ها صورت گیرد. مثلاً از کارگروه‌ها بخواهید قسمت‌های ظاهری دام را برای شما و سایر هنرجویان بازگو کنند.

ارزشیابی مرحله‌ای: بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از نمره ۳	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هر جو به تفکیک گروه		
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
فنا	غیر فنا	فنا	غیر فنا											
				شناسایی اقدام‌های مختلف بز	شناسایی اقدام‌های مختلف گوسفند	قرار گرفتن در موقعیت درست	مهار کردن گوسفند و بز	احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها	حفظ سلامت دام	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت			
														انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۱)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)
														..... (گروه ۲)

نژادهای گوسفند و بز موجود در جهان و ایران

موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: حدود ۴۵-۳۰ دقیقه اول، آموزش به صورت سخنرانی و نمایش تصویر و فیلم در کلاس نظری و ادامه کلاس به صورت بازدید و مشاهده مصادیق آن در واحد دامداری هنرستان یا بازدید از دیگر واحدهای پرورش گوسفند و بز صورت گیرد.

- پس از مرحله آغازین کلاس طبق الگوی طرح درس روزانه، پرسش منظور از نژاد چیست را به بحث بگذارد. نژادهای گوسفند ایران، مهمترین نژادهای گوسفند در کشور، انواع نژادهای گوسفند در جهان، نژادهای بز، نحوه انتخاب نژاد گوسفند و بز، خرید قوچ و بز نر مباحثی هستند که در این فصل باید گفته شوند.

- نژادهای گوسفند ایران، را توضیح دهید. در زمان تدریس، تصاویر یا فیلم مرتبط با نوع نژاد مربوطه را نمایش دهید. مشخصات برجسته نژاد مربوط را بر حسب اهمیت روی تخته کلاس، بنویسید و فراگیران را تشویق به مشارکت کنید.

- از فراگیران بخواهید مشخصات گوسفندان منطقه خود را از نظر وزن تولد، وزن بلوغ، وزن دنبه، تولید شیر و درصد دوقلو زایی بررسی کنند. در این رابطه می‌توانید از آنها بخواهید ابتدا نوع نژاد موجود در منطقه را بر اساس درس گفته شده مشخص کنند سپس از کتاب‌های موجود در کتابخانه خصوصیات نژاد، تولید شیر، تولید بره و مانند آن را استخراج کنند و یادداشت نمایند. فرصتی دهید تا هنرجویان این موضوع را از جنبه‌های مختلف بررسی کنند.

- نژادهای پوستی (نژاد قره‌گل، زندی و...)، نژادهای گوشتی (لری، شال، مهربان، افشاری و...)، نژادهای پشمی (نژاد بلوچی، ماکویی و...)، نژادهای شیری (نژاد قزل)، را با نمایش تصویر و فیلم آموزشی شرح دهید.

- برای فراگیران توضیح دهید از نظر تولید محصول، گوسفندان به چهار گروه شیری، گوشتی، پشمی و پوستی تقسیم می‌شوند. در رابطه با هر یک مثال‌های مختلف را یادآور شوید.

- در کشورهای ایران، چین، پاکستان، افغانستان، ترکیه، رومانی، بلغارستان، روسیه، هندوستان و الجزایر پشم گوسفندان از نوع ضخیم یا پشم قالی می‌باشد و اگرچه مصرف چندانی برای بافت پارچه ندارند ولی مناسبترین ماده اولیه برای قالی‌بافی محسوب می‌شوند.

- با توجه به دانسته‌های فراگیران، تصویر گوسفند موجود در کتاب درسی را نمایش دهید و از هنرجویان بخواهید تا نوع نژاد را شناسایی کنند. فرصت دهید تا این موضوع را از جنبه‌های مختلف بررسی کنند و به پاسخ صحیح نژاد زل

اشاره کنند. برای آنها بیان کنید، به علت وجود دم، این نژاد به راحتی قابل شناسایی می‌باشد.

- در ضمن گفتگوها، بر حسب موضوع مورد پرسش تصویر یا فیلم مناسب نژادهای مختلف را نمایش دهید. نمایش این گونه تصاویر یا فیلم‌ها، به منزله سند یا دلایل اثبات یا رد استدلال فراگیران تلقی گردیده و نقش مهمی در یادگیری آنها خواهد داشت به هنرجویان یادآور شوید که مصادیق این مباحث را در دامداری هنرستان مرور خواهید کرد.

- انواع نژادهای گوسفند در جهان و نژادهای مختلف بز را مانند نژادهای ایرانی با نمایش اسلاید و فیلم آموزشی تدریس کنید.

- در کتاب درسی تصاویر زیادی از انواع نژادهای مختلف گوسفند و بز گذاشته شده استفاده از آنها در تدریس می‌تواند به جذابیت کلاس اضافه کند.

- به انواع مختلف نژادهای بومی گوسفند و بز اشاره کنید. کافی است که یکی از نژادهای بومی را شما توضیح دهید و سایر نژادهای بومی را اجازه دهید که فراگیران مشخص کنند و در کلاس درس ارائه دهند. پیشنهاد می‌شود به هر هنرجو اجازه دهید در رابطه با نژاد بومی منطقه تولد و یا منطقه مورد علاقه خود تحقیق کند تا بر جذابیت کار افزوده شود.

- از هنرجویان بپرسید با توجه به شناخت تمامی نژادها، برای خرید گوسفند و بز چه نژادی را پیشنهاد می‌کنند. در صورت نیاز ضمن گفتگو، تصاویر و فیلم متناسب به موضوع نمایش داده شود. بحث را در پیرامون موضوع مدیریت کنید تا هنرجویان با معیارهای خرید گوسفند و بز خوب آشنا شوند (از قبیل شکل ظاهری مناسب، نژاد خوب برای اهداف پرورشی مورد نظر). بحث و گفتگو را ادامه دهید تا هنرجویان تمامی معیارهای یک خرید موفق گوسفند و بز را بیان کنند.

- در ادامه از هنرجویان بخواهید در رابطه با اهمیت قوچ و بز نر در گله گفتگو کنند. نکات مهم در انتخاب قوچ و بز نر را به اختصار بازگو کنید. می‌توانید برای نشان دادن ویژگی‌های خوب یک قوچ یا بز نر بازدید از واحد دامداری داشته باشید که هنرجویان از نزدیک با این ویژگی‌ها آشنا شوند.

- همچنین از هنرجویان بخواهید در رابطه با نکات مهم در انتخاب و خرید بره پرواری با یکدیگر بحث و گفتگو کنند. گفتگوها را به نحوی مدیریت و هدایت کنید که فراگیران جنبه‌های مختلف (شکل ظاهری، نحوه قرار گرفتن دست‌ها و پاها، عمق بدن و سینه، سن و زمان مناسب خرید) را مورد توجه قرار دهند.

- پس از پایان نظرات، مواردی را که به ذهن فراگیران حتی با اشاره غیر مستقیم خطور نکرده است، توضیح دهید.

- انواع عوامل را تا حد ممکن گروه‌بندی کنید. مثلاً عوامل مربوط به ظاهری، فصل خرید، سن خرید و مواردی از این قبیل.

-در مورد هر یک از عوامل، چگونگی تأثیر آن بر فرایند تهیه دام را به بحث بگذارید. اجازه دهید هنرجویان فعال تر باشند. شما بیشتر نقش مدیر جلسه و هماهنگی را داشته باشید.
-در پایان هر موضوع، جمع‌بندی و اصلاح نظرات را برعهده داشته باشید.

ارزشیابی مرحله‌ای: انتخاب گوسفند و بز سالم برای پرورش

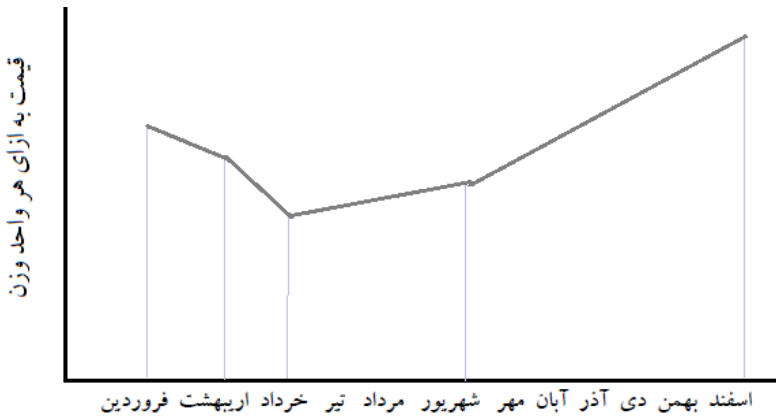
نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه		
	فنی	غیر فنی	شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
			انتخاب دام مورد نظر	بررسی وضعیت پستان در میش و بیضه‌ها در قوچ	ارزیابی بدنی (لاغری و چاقی)	بررسی عضلات گوسفند و بز	بررسی وضعیت سلامت دام	بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز	بررسی شناسنامه دام	احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها	حفظ سلامت دام	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت		انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	

زمان و مکان مناسب خرید دام

موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: حدود ۴۵-۳۰ دقیقه اول، آموزش به صورت سخنرانی و نمایش تصویر و فیلم در کلاس نظری و ادامه کلاس به صورت بازدید و مشاهده مصادیق در واحد دامداری هنرستان.
- در رابطه با نمودار به هنجویان توضیح دهید که: قیمت هر رأس دام به خصوص گوسفند با توجه به نژاد، نمره وضعیت بدن، وزن و جنه متفاوت است. قیمت بره‌های شیری در فروردین ماه زیاد و به تدریج کاهش می‌یابد. در اردیبهشت ماه نیز قیمت‌ها قابل توجه است و این کاهش تا خرداد ماه ادامه دارد. زیرا زمان عرضه بره‌ها به بازار حداکثر است. در این زمان قیمت‌ها تا مرداد ماه ثابت است و پس از آن به تدریج افزایش می‌یابد. چون اغلب دامداران پرواربند اقدام به خرید بره می‌نمایند، تقاضا برای آنها افزایش می‌یابد.



نمودار ۱- نوسانات قیمت هر کیلوگرم وزن زنده بره در طول سال

- از هنجویان بخواهید با مراجعه به واحدهای گوسفندداری قیمت بره را به ازای هر کیلوگرم وزن زنده در طی یک سال یادداشت کرده و مقایسه کنند. در این رابطه می‌توانند به جای مراجعه حضوری از سایت آی. تی. پی نیز استفاده کنند زیرا تمامی قیمت‌های روزانه و سال‌های گذشته در سایت (www.itpnews.com) قابل دسترس است.
- به هنجویان بگویید که از طریق اینترنت و روزنامه مراکز خرید و فروش دام در منطقه را شناسایی کنند. در ادامه از آنها بخواهید که در رابطه با وسایل نقلیه حمل و نقل گوسفند و بز تحقیق کنند.

- زمان و روش ارائه گزارش و تحقیقات مطرح شده در کتاب درسی را تعیین کرده و به هنرجویان اطلاع دهید.
- به هنرجویان آموزش دهید که بعد از تهیه گوسفند و بز سالم ضروری است تا حمل و نقل دام به واحد دامداری با ضوابط بهداشتی و نکات فنی صورت گیرد.
- هنرجویان در زمان انتخاب گوسفند و بز از فروشنده بخواهند تا گواهی‌نامه بهداشتی را ببینند و مطالعه کنند. همواره به بهترین زمان خرید و معیارهای دیگر توجه کافی داشته باشند.

مرور دانسته‌ها

گوسفند و بز شیرسوز

بره در دوران شیرخوارگی ممکن است به دلایل مختلفی از جمله بیماری، مرگ مادر و مانند آن با شیر کافی تغذیه نشده باشد در نتیجه دچار اختلال رشد خواهد شد که اصطلاحاً به آن بره شیرسوز می‌گویند.

تشخیص سن گوسفند و بز

موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: حدود نیم ساعت اول، آموزش به صورت سخنرانی و نمایش تصویر و فیلم در کلاس نظری و ادامه کلاس به صورت بازدید و مشاهده مصادیق آن در واحد دامداری هنرستان.
- پس از مقدمات اولیه مربوط به طرح درس روزانه، با مقدمه‌ای مختصر درباره روش‌های تعیین سن گوسفند و بز تدریس را آغاز کنید.
- تشخیص سن را برحسب شمارش حلقه‌های شاخ و تعداد دندان‌ها توضیح دهید، تصویر مختلف از هر کدام را به نمایش بگذارید. در ضمن نمایش تغییرات و تفاوت‌ها را به صورت سئوالات انگیزش، از هنرجویان بپرسید.
- اجازه دهید به تدریج که تدریس می‌کنید، فراگیران خود به تغییرات پی ببرند. نقش هر یک از تغییرات دندان‌ها و شاخ‌ها را مورد پرسش قرار دهید (در رابطه با تعداد دندان شیری و دائمی). سعی کنید طوری مطالب را پیوسته بیان کنید که در نهایت به جمع‌بندی درسته، از تغییر دندان و شاخ در سال‌های مختلف برسید.
- تعیین سن دام بر اساس رشد دندان را در سال‌های مختلف به وسیله عکس و اسلایدها آموزش دهید. این مرحله از درس تأثیر بسزایی در تعیین سن گوسفند و بز توسط هنرجویان خواهد داشت. بنابراین در یادگیری این مبحث صبور باشید. در ادامه از هنرجویان بخواهید تا سن دام را بر اساس مطالب گفته شده تشخیص دهند و در زیر تصویرها یادداشت کنند.
- ادامه کلاس را در واحد گوسفندداری پی بگیرید. تعداد زیادی از گوسفند و بزها را مورد بررسی قرار دهید. ابتدا دام را به طور صحیح مهار کنید. نحوه نگه داشتن سر حیوان را به طرز صحیح به هنرجویان آموزش دهید. لب‌های حیوان را باز کنند و دندان‌های دام را مشاهده کنند. شما بر صحت و درستی کار نظارت داشته باشید. فراگیران را موظف به یادداشت نکات کاربردی و گرفتن عکس و فیلم و درج آنها در گزارش خود کنید.
- در فعالیت کارگاهی انعقاد قرارداد برای خرید و فروش گوسفند و بز پس از تهیه نمونه برگ قرارداد، نحوه تنظیم و تکمیل قرارداد را برای هنرجویان توضیح دهید. قرارداد باید در سه نسخه تهیه شود.

ارزشیابی مرحله‌ای: تشخیص سن گوسفند و بز و انعقاد قرارداد خرید

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از نتایج فردی از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه		
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	توجه پرداخت مبلغ قرارداد	تنظیم درست قرارداد	تهیه نمونه برگ قرارداد	تشخیص سن دام	مشاهده دندان‌ها به‌طور صحیح	مهار گوسفند و بز	احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها	حفظ سلامت دام	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت	
														انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)
														.... (گروه ۱)
														.... (گروه ۱)
														.... (گروه ۱)
														.... (گروه ۲)
														.... (گروه ۲)
														.... (گروه ۲)
														.... (گروه ۲)
														.... (گروه ۲)

حمل و نقل گوسفند و بز

موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: حداکثر نیم‌ساعت اول در کلاس نظری با امکانات نمایشی یا سمعی و بصری و ادامه کلاس در واحد گوسفندداری برگزار شود.

- پس از مراحل آغازین درس بر حسب طرح درس، به اصولی از روش‌های حمل و نقل گوسفند و بز بپردازید. توضیح دهید که در زمان حمل و نقل چه نکاتی باید توسط هنرجویان مورد توجه قرار گیرد.

- انواع وسایل نقلیه را به نمایش گذاشته و شرایط استفاده از هر یک را شرح دهید. استانداردهای وسایل نقلیه را به هنرجویان آموزش دهید.

- کلاس را در محل نگهداری ماشین حمل دام ادامه دهید. در شروع جلسه یادآور شوید که هدف کار عملی حمل و نقل مناسب دام است و یادآور شوید که توضیح و مشاهده در گزارش آنها آورده شود.

- با عنایت به مروری که بر ویژگی‌های ماشین‌های حمل دام داشته‌اند و نکات فنی و اقتصادی که شما شرح داده‌اید. از هنرجویان بخواهید یک ماشین مناسب برای حمل دام انتخاب کنند و دلایل انتخاب خود را بیان کنند.

- روش ضد عفونی صحیح ماشین حمل دام را توضیح دهید. پس از خشک شدن ماشین حمل، گاه و کلهش را در کف ماشین بریزند. شرح دهید که این کار برای راحتی دام در حین حمل و نقل ضروری است.

- راهنمایی کنید که ترتیب کار عملی به همان ترتیبی باشد که در کتاب آمده است. برخی از دامها را نباید حمل کرد. از هنرجویان بخواهید در رابطه با این موضوع بحث و گفتگو کنند. علت حمل نکردن دام (مانند دام‌های آبستن، کم‌تراز سه ماه و ...) از فراگیر پرسیده شود.

- زمان و روش ارائه گزارش را به هنرجویان اطلاع‌رسانی کنید. تأکید شود که گزارش‌های دارای عکس، فیلم، مصاحبه با خبرگان، آمار و اطلاعات، از امتیاز بالاتری برخوردار خواهند بود.

ارزشیابی مرحله‌ای: حمل و نقل گوسفند و بز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه			
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی			بررسی وضعیت دام در طول مسیر	نحوه انتقال گوسفند و بز به داخل ماشین حمل	انتخاب دام‌های مناسب برای حمل	ریختن کاه و کلش در کف ماشین	ضدعفونی ماشین حمل دام	احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها	حفظ سلامت دام	رعایت کردن نکات ایمنی	امانت داری و دقت	
															انصاری (گروه ۱)
															بیات (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)

ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی

تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین مواردی است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی که آن را با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هنرآموزان است که می‌تواند متضمن اثربخشی فرایند یاددهی - یادگیری باشد. بدین منظور از هنرآموز گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی شایستگی تهیه گوسفند و بز را با دقت تمام، تکمیل کنند.

ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست

- هنرجویان در هنگام کار ماسک و لباس کار بپوشند.
- هنرجویان در هنگام تشخیص سن گوسفند و بزها مراقب انگشتان دست خود باشند.
- در هنگام ضدعفونی ماشین حمل دام از ورود پساب حاصل شده در محیط زیست جلوگیری شود.

ارزشیابی شایستگی تهیه گوسفند و بز

<p>شرح کار: بررسی نژاد گوسفند و بز مراجعه به مراکز فروش انتخاب گوسفند و بز انعقاد قرارداد و پرداخت هزینه انتقال به جایگاه</p>			
<p>استاندارد عملکرد: تهیه ۱۰۰ رأس گوسفند یا بز سالم از نظر علائم ظاهری مانند اندام‌های حرکتی و مانند آن. شاخص‌ها: انتخاب نژاد مناسب انتخاب مراکز فروش معتبر انتخاب گوسفند و بز سالم عقد قرارداد انتقال گوسفند و بز بدون تلفات و خسارت</p>			
<p>شرایط انجام کار: مراکز خرید و فروش، اینترنت و رایانه، شناسنامه‌ها و نمون برگ‌های مربوط به آن و گوسفند و بز. ابزار و تجهیزات: وسیله نقلیه، وسیله برای حمل و نقل گوسفند و بز، نمون برگ‌های رایانه‌ای و ماشین حساب.</p>			
<p>معیار شایستگی:</p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب گوسفند و بز	۱	
۲	مراجعه به مراکز خرید و فروش	۲	
۳	انعقاد قرارداد	۱	
۴	انتقال به مکان پرورش	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: احراز از سلامت گله از نظر بیماری‌ها به‌ویژه بیماری‌های مشترک، ایمنی گله گوسفند، ایمنی خودرو، ایمنی افراد دخیل در کار، صداقت و امنیت وسیله حمل و نقل.		۲
	میانگین نمرات		*
<p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.</p>			

فصل ۲

ثبت مشخصات

واحد یادگیری ۳: شماره زنی

مفاهیم کلیدی

شماره گوش فلزی- شماره گوش پلاستیکی- خالکوبی- داغ کردن

در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس است لذا فلوجارت فرایند تدریس را می‌سازند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. هدف از شماره زنی در گوسفند و بز کدام است؟
۲. معمولاً شماره زنی در کدام قسمت از بدن گوسفند و بز صورت می‌گیرد؟
۳. برای شماره زنی گوسفند و بز به چه وسایلی نیاز است؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۱۰ نظری

۱۵ عملی

جمع: ۲۵ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس، پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان به کمک آنها اثربخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید. در واحد یادگیری شماره زنی گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند:

۱) نقش شماره زنی در شناسایی دامها

۲) روش شناسایی دامها در زمانهای گذشته

الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با اهداف شماره زنی و انواع روش های شماره زنی گوسفند و بز آشنا می‌شوند و وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای انجام آن را فرا می‌گیرند. سپس هنرجویان می‌توانند یکی از بهترین روش‌ها را انتخاب کنند و با راهنمایی هنرآموز خود گوسفند و بز را شماره زنی کنند. انواع روش های مهار گوسفند و بز در این واحد یادگیری به هنرجویان آموزش داده می‌شود.

ثبت مشخصات

ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

استاندارد	تعداد	وسایل شماره‌زنی
طبق استاندارد	۱	شماره‌زن فلزی
-	۱	شماره‌زن پلاستیکی
-	به تعداد گوسفندان و بزها	پلاک‌های عددی، پلاستیکی و فلزی
-	به تعداد گوسفندان و بزها	ریز تراشه (میکروچیپ)
-	به میزان مورد نیاز	مواد ضد عفونی کننده
به تعداد هنرجویان	لباس کار، ماسک، چکمه	وسایل شخصی
۲۰ مترمربع ۳۵ متر مربع	جایگاه برای انجام عملیات کلاس درس	فضا

پ) اجزای بسته آموزشی

- ✓ نمایش فیلم از نحوه شماره‌زنی گوسفند و بز
- ✓ تصاویر از انواع روش‌های شماره‌زنی گوسفند و بز
- ✓ تصاویر از از تجهیزات شماره‌زنی
- ✓ کار عملی: انجام شماره‌زنی گوسفند و بز

ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی پودمان شماره‌زنی

فعالیت‌های تکمیلی	اهداف عملکردی	موضوع و عنوان درس	پودمان	جلسه
اسلاید، فیلم، کار عملی	- شماره‌زنی موقتی و شماره‌زنی دائمی - تعیین دام مناسب برای شماره‌زنی - آماده کردن وسایل برای شماره‌زنی - ارزشیابی مرحله‌ای	روش‌های شناسایی دام	ثابت	سیزدهم
اسلاید، فیلم، کار عملی	- مهار کردن دام برای شماره‌زنی - شماره‌زنی گوسفند و بز - ارزشیابی مرحله‌ای	مهار کردن دام برای شماره‌زنی	مشخصات	چهاردهم
	- ارزشیابی پایانی شماره‌زنی	ارزشیابی		

تعیین دام مناسب و آماده کردن وسایل برای شماره‌زنی

محل آموزش: کلاس درس نظری با امکانات سمعی و بصری و واحد گوسفندداری
موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آغازین کلاس برابر طرح درس روزانه، تصاویری از انواع روش‌های شناسایی دام را نمایش دهید تا ایجاد انگیزه برای انجام عملیات شماره‌زنی توسط هنرجویان شود.

- از هنرجویان بخواهید که به این پرسش پاسخ دهند: دامداران برای شناسایی دام‌های خود از چه روش‌هایی استفاده می‌کنند؟

- مواردی که در کتاب درسه آمده است را بازخوانی کرده و تطابق آن را با نظرات فراگیران بررسی کنید، به مواردی که نشان دهنده تفکر خلاقانه ذهن هنرجویان است بها داده و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید.

- برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت شناسایی دام‌ها در صنعت پرورش گوسفند و بز به هنرجویان توضیح دهید که تصمیمات روزانه مدیر در ارتباط با جفت‌گیری، تغذیه، انتخاب، زایمان و حذف، به شناسایی دقیق گله بستگی دارد. همچنین برای هنرجویان شرح داده شود که برای شناسایی و انتخاب دام‌های برتر و موفقیت در حرفه پرورش گوسفند و بز رکورد صفات ضروری می‌باشد. شماره دام باید در طول عمر حیوان دوام داشته و به آسانی قابل رؤیت باشد.

- به‌طور کلی، مراحل ثابت مشخصات به منظور شناسایی دام‌ها را می‌توان به عملیات شماره‌دار کردن حیوان، صدور شناسنامه، تعیین شماره ثبت رسمی و

تعیین شجره دام تقسیم کرد. تهیه شناسنامه علاوه بر تأمین شناخت بهتر، موجب افزایش ارزش اقتصادی دام شده و امکان شناسایی، و صادرات نژادهای مختلف با شجره‌های مشخص را فراهم می‌کند. بهترین و مهم‌ترین نتیجه‌ای که از تهیه شناسنامه و ثبت مشخصات دام به دست می‌آید، انتخاب دام می‌باشد زیرا انتخاب دام در حقیقت تعیین و نگهداری دام‌های با ارزش و حذف حیوانات کم ارزش و یا بی‌ارزش بر مبنای استفاده از اصول علمی است که حاصل این فرایند افزایش در آمد دامدار خواهد بود.

- پیشنهاد می‌شود در ابتدا هنرآموز انواع روش‌های شناسایی دام (دایم و موقت) را به‌طور کامل با نمایش تصویر و فیلم توضیح دهد. در هنگام تدریس معایب و مزایای هر یک از روش‌ها را به‌صورت مختصر بیان کنید.

- مثلاً در رابطه با معایب خال‌کوبی توضیح دهد که اگر پوست گوش سیاه‌رنگ باشد، خال‌کوبی گوش موفق نبوده و بهتر است این عمل روی پوست قسمت داخلی دنبه (زمان مناسب ۳ تا ۶ ماهگی) انجام شود. روش خال‌کوبی در بزها به علت رنگ سیاه اغلب حیوانات معمول نیست. روش خال‌کوبی بسیار هزینه‌بر است ولی اثر آن تا پایان عمر باقی می‌ماند.

- در ادامه از فراگیران بخواهید به پرسش، چرا روش پلاک گردن، کم‌ترین کاربرد را در شناسایی گوسفند و بز دارد؟ پاسخ دهند. پاسخ هر یک مورد نقد و بررسی جمعی قرار داده شود و افراد برتر تشویق شوند.

- طرح پرسش کنید: تصویر شکل کتاب در رابطه با روش شماره‌زنی از طریق ایجاد شکاف در گوش گوسفند و بز رانسان دهید و از هنرجویان بخواهید در رابطه با تصویر فکر کنند و پاسخ دهند؟

- پاسخ‌ها را لیست کنید: نحوه سوراخ و برش زدن گوش در این روش، منظور از هر یک از برش‌ها و

- ایجاد چالش کنید: بهترین پاسخ‌ها را برای هنرجویان روی تخته کلاسی فهرست کنید.

- انواع روش‌های جدید شناسایی دام را با نمایش اسلاید و فیلم آموزش دهید. بیان کنید برخی از این روش‌ها مانند ریزتراشه (میکروچیپ)، اثر بینی و اسکن قرنیه چشم، پرهزینه هستند و بیشتر در دامداری‌های صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ممکن است به علت نبود این دستگاه‌ها در واحد آموزشی انجام کار عملی برای این قسمت امکانپذیر نباشد. پیشنهاد می‌شود هنرآموز با نمایش فیلم و اسلاید آموزشی این مطالب را به‌طور کامل برای هنرجویان بیان کند تا موضوع کاملاً قابل فهم باشد.

- از هنرجویان بخواهید در مورد مزایا و معایب هر یک از روش‌های شماره‌زنی تحقیق کنند و در کلاس درس ارائه دهند.

- یادآور شوید که در گزارش علاوه بر روش شماره‌زنی، پاسخ به پژوهش پیش-بینی شده در کتاب نیز آورده شود. بدیهی است که هنرجویان باید بتوانند از مطالب موجود در پژوهش خود، در هر موضوعی، به صورت گروهی دفاع کنند.

- پس از توجیه اولیه از قبیل آماده شدن برای بازدید از دامداری (لباس مناسب، لوازم یادداشت‌برداری و مانند آن) ادامه آموزش را در سطح گوسفندداری با هدف پیدا کردن دام مناسب برای شماره‌زنی) پی‌گیری کنید.

- هنرجویان قبل از شروع کار لباس کار بپوشند. در ضمن آن که فراگیران هر یک از گوسفندان و بزها را بررسی می‌کنند و دام‌های فاقد علائم شناسایی را از سایر گله جدا می‌نمایند. شما افزون بر هدایت و نظارت، به ارزیابی فرایندی هنرجویان در قالب نمونه‌های فهرست ارزشیابی مرحله‌ای اقدام کنید.

- با مشارکت هنرجویان، سلامت و سن دام‌های مورد نظر را بررسی کرده و در دفتر یادداشت کنید. سپس گوسفندان و بزها را به محل شماره‌زنی انتقال دهید.

- با توجه به امکانات دامداری نوع روش شماره‌زنی، نوع شماره دام را تعیین و وسایل مربوط به آن را انتخاب کنید از هنرجویان بخواهید در آماده کردن وسایل شماره‌زنی با شما همکاری کنند.

- شناخت تمامی وسایل را با دقت تمام به هنرجویان آموزش دهید. در کتاب درسی به عنوان تکلیف، تصاویری از وسایل شماره‌زنی آورده شده و از هنرجو بخواهید که با توجه به تصویر نام هر یک از آنها را یادداشت کند. پیشنهاد می‌شود صحت و درستی این پاسخ‌ها به صورت گروهی کنترل شود.

ارزشیابی مرحله‌ای: تعیین دام مناسب و آماده کردن وسایل برای شماره‌زنی

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از نمره ۳	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام هنر جو به تفکیک گروه	
		شایستگی غیر فنی	شایستگی فنی		
فنی					
غیر فنی					
فنی					
غیر فنی					
		آماده کردن وسایل برای شماره‌زنی			
		فهرست کردن وسایل برای شماره‌زنی			
		انتقال دام به محل شمار‌زنی			
		انتخاب دام مناسب برای شماره‌زنی			
		بررسی سلامت و سن دام‌ها			
		شناسایی دام‌های بدون علائم شناسایی			
		امحا کردن وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی			
		حفظ سلامت دام			
		رعایت کردن نکات ایمنی			
		درستکاری، امنیت ابزار کاری، دقت			
				انصاری (گروه ۱)	
				بیات (گروه ۱)	
				... (گروه ۱)	
				... (گروه ۱)	
				... (گروه ۱)	
				... (گروه ۲)	
				... (گروه ۲)	
				... (گروه ۲)	
				... (گروه ۲)	
				... (گروه ۲)	

مهاردام و شماره‌زنی گوسفند و بز

محل آموزش: در کلاس درس نظری با امکانات سمعی و بصری و واحد گوسفندداری

موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آغازین کلاس مبتنی بر طرح درس روزانه، وسایل مختلف مهارد کردن گوسفند و بز را نمایش دهید. کلاس را وادار کنید تا در مورد مشاهدات خود نظر دهند. این نظرات می‌تواند اعم از معایب، محاسن و موارد مشابه آن باشد.

- در مورد هر یک از وسایل مهارد دام موجود در دامداری هنرستان این عمل را انجام دهید. ضمن نمایش تجهیزات به هنرجویان اجازه دهید تا نظرات خود را بیان کنند، با جمع بندی نظرات آنها، توضیح تکمیلی را ارائه دهید.

- بدیهی است که گفتگوها علاوه بر معرفی نوع مهاردکننده، به چگونگی استفاده از آنها نیز اشاره خواهند داشت. سعی شود کلاس در همه حال دو یا چند سوپه باشد. این موضوع در مورد وسایلی که اولین بار نمایش داده می‌شود هم صادق است. به این ترتیب قوه تخیل و تحلیل هنرجویان تقویت می‌شود.

- پس از اتمام نمایش اسلاید و توضیح در کلاس درس نظری، ادامه کلاس را به صورت بازدید از دامداری پیگیری کنید. قبل از خروج از کلاس، موارد ضروری از جمله مناسب بودن لباس و کفش کار عملی، سازماندهی گروه‌ها، همراه داشتن تجهیزات نوشتاری و تصویربرداری، یادآوری و نظارت گردد.

- با هماهنگی قبلی به واحد گوسفندداری وارد شوید. هر یک از وسایل مورد نیاز برای شماره‌زنی گوسفند و بز را بررسی کنید. در این مرحله اجازه دهید هر یک از وسایل را یکی از کارگروه بررسی کند. هیچ نیازی نیست که آن کارگروه قبلاً این وسایل را دیده یا با آن کار کرده باشد، بلکه لازم است با مشاهده وسایل و تطابق آن با مطالب ارائه شده در کلاس درس، عکس‌ها و فیلم‌ها، آنها را شناسایی کنند.

- مکان مناسبی را برای شماره‌زنی دام انتخاب کنید. وسایل را بیاورید و نوع مهارد گوسفند و بز را برای شماره‌زنی کاملاً آموزش دهید. وسیله مهارد با توجه به امکانات دامداری تعیین گردد. اگر بره و بزغاله کوچک است برای مهارد، آن را به راحتی میان بازوان خود بگیرید و سر حیوان را مهارد کنید. برای مهارد گوسفند و بزهای بزرگ‌تر از باکس، طناب یا کمک فرد دیگر استفاده کنید. سپس از هنرجویان بخواهید تا همانند شما دام را مهارد کنند. برای یادگیری بیشتر هنرجویان این عمل چند بار تکرار شود.

- پس از مهارد دام، هنرجویان محل شماره‌زنی را به وسیله پنبه آغشته به الکل، تمیز و ضدعفونی کنند. مطابق ترتیب فعالیت کارگاهی شماره‌زنی گوسفند و بز در کتاب درسی مراحل را انجام دهند. هنرآموز، هنرجویان را به مشارکت در

ثبت مشخصات

- عملیات شماره‌زنی گوسفند و بز به صورت عملی تشویق کند. البته هر یک از روش‌های شماره‌زنی، روش کار منحصر به خود را دارد.
- با توجه به معایب و مزایایی هر یک از روش‌ها در جلسات قبل، نوع روش شماره‌زنی، با مشارکت هنرجویان انتخاب شود.
- کار به نحو صحیح و با دقت انجام شود. مراقب باشید که در حین کار به گوسفندان و بزها تنش کمتری وارد شود.
- هنگامی که هر یک از کارگروه‌ها مشغول کار عملی هستند، شما ضمن نظارت و هدایت، به ارزشیابی کارگروه در قالب نمونه‌برگ‌های فهرست ارزشیابی مرحله‌ای اقدام نمائید. در ردیف‌های نمونه‌برگ عناوینی چون: تقسیم کار، رعایت نظم، رعایت ادب برای پرسش‌گری، توجه به تمام موارد گفته شده، نوع شماره‌زنی و مانند آن می‌تواند طرح شود.
- زمان و روش ارائه گزارش را تعیین و به هنرجویان اطلاع‌رسانی کنید.
- در پایان کار ساماندهی وسایل، مواد و ملزومات را خواستار شوید. پاک‌سازی محیط زیست و انجام نظافت شخصی را نظارت نمایید.

ارزشیابی مرحله‌ای: مهاری و شماره‌زنی گوسفند و بز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرچو به تفکیک گروه		
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	مرتب کردن وسایل و تجهیزات	شماره‌زنی دام	تقسیم مناسب کار و رعایت اولویت مراحل کاری	استفاده مناسب از وسایل برای شماره‌زنی	صدعقوتی محل شماره‌زنی	مهاری مناسب دام	انتخاب مکان مناسب	امحاکردن وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی	حفظ سلامت دام	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، امنیت ابزار کاری، دقت
														انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)

- ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی
تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین موارد است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی که آنرا با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هنرآموزان است که می‌تواند متضمن اثربخشی فرایند یاددهی یادگیری باشد.
- بدین منظور از هنرآموز گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی شایستگی شماره‌زنی گوسفند و بز را با دقت تمام، کامل نماید.
- ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست
- در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار الزامی می‌باشد.
 - ضمن کار تمام نکات ایمنی و بهداشتی توسط هنرجویان رعایت شود.
 - محا کردن وسایل زاید حاصل از شماره زنی مانند شماره های باطل شده

ارزشیابی شایستگی شماره‌زنی

شرح کار:

جداسازی گوسفند و بز از گله برای شماره‌زنی

مقید کردن گوسفند و بز

آماده کردن وسایل شماره‌زنی

شماره‌زنی

کنترل اصول بهداشتی

استاندارد عملکرد:

شماره‌زنی ۱۰ رأس گوسفند یا بز.

شاخص‌ها:

انتخاب گوسفند و بز بدون شماره

مهار بدون تنش گوسفند و بز

کامل بودن وسایل شماره‌زنی

انجام صحیح شماره‌زنی

حفظ سلامت گله بعد از شماره‌زنی

شرایط انجام کار:

گوسفند و بز.

ابزار و تجهیزات: انواع شماره‌زن، نمون‌برگ‌های لازم، مواد ضدعفونی‌کننده، دستگاه اسپری، وسایل مهار، پلاک گوش

پلاستیکی یا فلزی و پلاک گردن.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تعیین دام	۱	
۲	آماده کردن وسایل	۲	
۳	مهار دام	۲	
۴	شماره زدن	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:	۲	
	تصمیم‌گیری، مدیریت منابع، رعایت بهداشت فردی، بهداشت گله، ضدعفونی لوازم و وسایل شماره‌زنی، امحای وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی مانند پلاک‌های باطل‌شده، درستکاری، کوشا و مصمم، امنیت ابزار کاری و دقت.		
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری ۴: ثبت نمون برگ مشخصات

مفاهیم کلیدی

تهیه شناسنامه-ثبت آمار گله گوسفند و بز- ثبت اطلاعات گوسفند و بز- ثبت محصولات

در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس است لذا فلوجارت فرایند تدریس را می‌سازند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. ثبت مشخصات گوسفند و بز به چه منظوری صورت می‌گیرد؟
۲. برای تهیه شناسنامه گوسفند و بز به چه مشخصاتی نیاز است؟
۳. رکوردگیری از تولیدات گوسفند و بز با چه اهدافی صورت می‌گیرد؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۱۰ نظری

۱۵ عملی

جمع: ۲۵ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان به کمک آنها اثر بخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.
در واحد یادگیری ثبت نمون برگ مشخصات گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند:

۱. انواع روش‌های شناسایی، دام‌ها
۲. نقش ثبت مشخصات در گوسفند و بز
۳. روش‌های مهار گوسفند و بز
۴. آشنایی با نحوه ثبت تولیدات گوسفند و بز

الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با تهیه شناسنامه، ذخیره و نگهداری آن آشنا می‌شوند. سپس نحوه ثبت اطلاعات در شناسنامه مانند ثبت زایش‌ها، افزایش وزن،

فروش و حذف تلفات به هنرجویان آموزش داده می‌شود. کل محصولات تولیدی مانند شیر، گوشت، پشم و مو باید به‌طور دقیق در نمون‌برگ‌های مربوط به آن ثبت شود.

ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

وسایل ثبت مشخصات	تعداد	استاندارد
لوازم نگارش	به تعداد مورد نیاز	-
نمون‌برگ مخصوص ثبت آمار روزانه	به تعداد کافی	طبق استاندارد
نمون‌برگ مخصوص ثبت آمار هفتگی	به تعداد کافی	طبق استاندارد
نمون‌برگ شناسنامه میش‌های داشتی	به تعداد مورد نیاز	طبق استاندارد
رایانه	۱	طبق استاندارد
ترازو	۱	طبق استاندارد
وسایل ایمنی	لباس کار، ماسک، چکمه	به تعداد هنرجویان
فضا	اتاق	۱۲ مترمربع

پ) اجزای بسته آموزشی

- ✓ نمونه فرم ثبت مشخصات گوسفند و بز
- ✓ نمونه فرم مخصوص ثبت آمار روزانه و هفتگی
- ✓ بازدید از گوسفندداری واحد مربوطه

ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی پودمان ثبت نمونه برگ مشخصات

پودمان	جلسه	موضوع و عنوان درس	اهداف عملکردی	فعالیت‌های تکمیلی
ثبت مشخصات	پانزدهم	روش‌های ثبت و ذخیره اطلاعات گوسفند و بز	- تهیه شناسنامه برای گوسفند و بز - ثبت آمار و اطلاعات گله - گوسفند و بز - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
	شانزدهم	روش ثبت محصولات گوسفند و بز	- ثبت تولید شیر گوسفند یا بز - ثبت تولیدات (گوشت و الیاف) - گوسفند و بز - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
		ارزشیابی	- ارزشیابی پایانی ثبت نمونه برگ مشخصات	

روش‌های ثبت و ذخیره اطلاعات گوسفند و بز

محل آموزش: کلاس نظری با امکانات نمایشی و واحد گوسفندداری
موارد پیشنهادی:

- برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت ثبت مشخصات و رکوردگیری در صنعت پرورش گوسفند و بز برای هنرجویان صحبت کنید و توضیح دهید که امروزه در دامداری‌های مدرن و صنعتی برای اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دام، ثبت اطلاعات شجره‌ای و تولیدات گوسفند و بز از اهمیت بالایی برخوردار است. از طرف دیگر وجود اطلاعات مربوط به قوچ منجر به کنترل آمیزش‌های خویشاوندی و در نتیجه کاهش همخونی و به کارگیری آمیزش‌های برنامه ریزی شده در گله خواهد شد.

- پس از مقدمات آغازین مطابق طرح درس روزانه، تصویری از یک شناسنامه گوسفند و بز را به نمایش بگذارید. شناسنامه‌ای که دارای کلیه اطلاعات حیوان اع از تولد، جفت‌گیری، اطلاعات پدر و مادر، نژاد، وزن تولد، مشخصات ظاهری، وزن پشم، مقدار تولید شیر و گوشت، تاریخ واکسیناسیون و بسیاری از مشخصات دیگر باشد. به هنرجویان اجازه دهید شناسنامه را تجزیه و تحلیل کنند.
- در ادامه از هنرجویان بخواهید که: چرا برای گوسفند و بز باید شناسنامه تهیه کرد؟

- پاسخ‌ها را بشنوید، دسته‌بندی کنید و پس از ویرایش فنی در یکی از گروه‌های اصلی تأثیرگذار قرار دهید.

- به این ترتیب فهرستی از عوامل مؤثر روی تختۀ کلاس نمایش داده می‌شود.
- اجازه دهید هر یک از ردیف‌های لیست مورد نقد و بررسی، کلاس، قرار گیرد.
به این ترتیب ردیف‌های لیست را حذف یا اضافه کنید. بدیهی است که در این
مباحث چگونگی تأثیرگذاری عامل مورد بررسی، نیز شرح داده می‌شود. در این
فرایند شما به گونه‌ای مباحث را مدیریت کنید تا به اهداف مورد نظر خود دست
پیدا کنید.

- بیان کنید که نوع روشی که برای شناسایی دام‌ها استفاده می‌شود، بستگی
به تعداد گله، شرایط محیطی، اهداف شناسایی، قوانین و مقررات دامپروری
کشور، وسایل و امکانات موجود دارد.

- روش‌های ثبت و ذخیره اطلاعات دام که شامل ثبت دفتری، ثبت مشخصات
به روش نمون‌برگ (کارت)، روش‌های نوین ثبت مشخصات است را برای
هنرجویان توضیح دهید.

- پس از جمع بندی مباحث نظری، ادامه کلاس را در واحد دامداری برگزار
کنید.

- به هنرجویان آموزش داده شود که نمون‌برگ‌های مخصوص ثبت اطلاعات
را با دقت تکمیل کنند. ابتدا مشخصات ظاهری گوسفند و بز را با توجه به شکل
ظاهری دام کامل کنند. برای ادامه کار از کارشناس مربوط بخواهید دفاتر ثبت
را در اختیار شما قرار دهد تا هنرجویان با توجه به دفاتر اطلاعات دیگری مانند
تعداد رأس دام را به تفکیک (قوچ، میش، بز نر، بز ماده، ماده جایگزین، بره و
بزغاله)، آمار زایش، اطلاعات فردی را نظیر نژاد، جنس، رنگ، تاریخ تولد، وزن
تولد، شماره پدر، شماره مادر، وزن دام در دوران مختلف، تاریخ وزن‌کشی،
واکسیناسیون و ... را کامل کنند. پس از پایان کار از هنرجویان بخواهید تا
نمون‌برگ‌ها را داخل زونکن و کمد بایگانی کنند.

- یادآور شوید که کامل کردن نمون‌برگ‌ها مهم‌ترین فعالیتی است که
اطلاعات ارزشمندی را برای برنامه‌ریزی و مدیریت گوسفندداری فراهم می‌کند،
بنابراین هنرجویان در تکمیل اطلاعات نهایت دقت را داشته باشند.

- ضمن انجام فعالیت، اقدام به ارزیابی مرحله‌ای فراگیران در قالب نمون برگ
ارزشیابی مرحله‌ای نمایید. بدیهی است که نقش نظارتی و هدایتی شما محفوظ
بوده و از انحراف فراگیران یا بدآموزی آن ضمن توجه به نوآوری و بروز خلاقیت-
ها، ممانعت می‌شود. مواردی چون توجه به تکمیل کردن دقیق و صحیح نمون-
برگ‌ها، سرعت کار مناسب، همفکری، همکاری (کار گروهی) از عوامل مورد
ارزیابی می‌باشد.

ارزشیابی مرحله‌ای: تهیه شناسنامه و ثبت آمار و اطلاعات گله گوسفند و بز نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره		نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی												
				شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی						بایگانی در زونکن	ثبت آمار و اطلاعات	تهیه شناسنامه برای گوسفند و بز	امحا نمودن بر گله‌های باطل شده در مکان مناسب	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مستند سازی	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	نام هنرجو به تفکیک گروه

روش‌های ثبت و ذخیره اطلاعات دام

محل آموزش: کلاس نظری با امکانات نمایشی و واحد پرورش گوسفند و بز
موارد پیشنهادی:

- پس از مقدمات آگازین کلاس مطابق طرح درس روزانه، یکی از روش‌های ثبت محصولات گوسفند و بز را نشان دهید. به این ترتیب توجه هنرجویان را به موضوع و هدف درس جلب کنید.

- در ادامه توضیح دهید که اقتصادی کردن واحد و افزایش بازده تولید از طریق به کار بستن اصول صحیح علمی از مهمترین اهداف یک مدیریت کارآمد است. از ارکان اصلی تصمیم‌گیری، گزارش‌های مختلف یا رکوردهای ارائه شده از عملکرد دام است که به آن رکوردگیری می‌گویند. در واقع رکوردگیری شمارش وقایع و رویدادهاست. هنرآموز برای هنرجویان شرح دهد که آغاز هر گونه فعالیت مدیریتی و اصلاح نژادی با تعیین و هویت بخشیدن به دام‌ها امکان پذیر است و ثبت مشخصات این امکان را در جهت شناسایی گوسفندان و بزها در گله فراهم می‌سازد.

- توضیح دهید قبل از انجام عملیات رکوردگیری در هر واحد دامداری به اطلاعات زیر نیاز است:

- نام دامداری، شماره گوسفند یا بز (شماره فلزی یا پلاستیکی، گوش یا کیل)، شماره ثبت گوسفند یا بز، تاریخ تولد، نام پدر و شماره ثبت آن، نام مادر و شماره ثبت آن، نژاد، دوره شیردهی، سن گوسفند یا بز، تاریخ زایش، تاریخ و شماره کوچ مورد استفاده در جفت‌گیری، شماره بره یا بزغاله، تک‌قلو یا دوقلو بودن آن، جنس، نقص ژنتیکی (اگر داشته باشد)، تلفات.

- از فراگیران بخواهید در رابطه با عوامل مؤثر بر میزان شیر تولیدی گوسفند و بز تحقیق کنند. به‌طور کلی، عواملی که در مقدار و ترکیبات شیر تولیدی اثر دارند، دو دسته هستند، فیزیولوژی و محیطی. بعضی از عوامل فیزیولوژیکی که مقدار و ترکیبات شیر را تحت تأثیر قرار می‌دهند عبارتند از: اندازه بدن حیوان، سن، شیر، فاصله دو زایش، عوامل محیطی، فحلی و آبستنی مرحله شیردهی، نژاد و توارث فردی. هنرجویان را گروه‌بندی کنید سپس از هر گروه بخواهید تا در رابطه با موضوعی تحقیق و اثرات آن را روی تولید شیر بررسی کنند. مثلاً ارتباط بین سن و تولید شیر. پس از تحقیق، نتایج را بر اساس گزارش هنرجویان روی تخته کلاسی یادداشت کنید تا در مورد آن اظهار نظر کنند.

- در صورت امکان یک فیلم یا انیمیشنی از رکوردگیری شیر و وزن به نمایش بگذارید تا موضوع قابل درک باشد.

- پس از توجیه ضرورت انجام کار، ادامه کلاس را در واحد دامداری دنبال کنید. بدیهی است که قبل از خروج از کلاس، موارد ایمنی، زیست محیطی، سازماندهی گروهی، ضرورت ثبت، تذکرات، مشاهدات برای تدوین گزارش را به هنرجویان یادآوری کنید و بر صحت و دقت آنها در انجام کار نظارت کنید.

ثبت مشخصات

- در واحد پرورش گوسفند و بز، انجام فعالیت «ثبت تولید شیر گوسفند یا بز با روش دوشش» را آن گونه که در کتاب درسی آمده است، در صورت امکان و وجود شرایط اجرا کنید. اجرا این فعالیت توسط هر یک از کارگروه‌ها به صورت مستقل از سایر کارگروه‌ها خواهد بود.
- همچنین در ادامه انجام کار عملی «ثبت تولیدات گوسفند و بز (وزن و الیاف)» را آن گونه که در کتاب درسی آمده است، انجام دهید.
- نظارت دقیق روی کار هنرجویان داشته باشید.
- هنرجویان اطلاعات را بر حسب مورد به صورت روزانه یا هفتگی یا ماهانه در نمون‌برگ‌های مربوط به آن ثبت کنند.
- اگر هنرجویان در رابطه با تکمیل کردن نمون‌برگ دچار مشکل شدند، شما باید آنها را راهنمایی کنید.
- در ضمن کار افزون بر نظارت و هدایت، به ارزیابی مرحله‌ای یا فرایندی هنرجویان در قالب نمون‌برگ‌های ارزشیابی مرحله‌ای اقدام کنید. مواردی از قبیل مناسب بودن لباس کار، کار گروهی، نظم و انضباط گروهی، تکمیل کردن صحیح نمون‌برگ‌ها، مطلوب بودن سرعت انجام کار، پاسخگو بودن در برابر پرسش‌ها و مانند آن از موارد قابل بررسی در نمون‌برگ ارزشیابی می‌باشد.
- با پایان کار یک گروه، گروه دیگر شروع به انجام فعالیت عملی کنند.
- زمان و روش ارائه گزارش کار را به دقت تعیین و به وضوح اطلاع رسانی کنید.

ارزشیابی مرحله‌ای: ثبت تولیدات (شیر، گوشت و الیاف) گوسفند یا بز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی													
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی		بایگانی و نگهداری نمونه‌ها	ثبت آمار و اطلاعات گله در نمونه‌ها	رکوردبرداری الیاف	رکوردبرداری وزن	رکوردبرداری شیر	تهیه نمونه‌ها مربوط به ثبت مشخصات	امحا نمونه‌های باطل شده در مکان مناسب	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مستند سازی	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	نام هم‌گروهی به تفکیک گروه
															انصاری (گروه ۱)
															بیات (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)

ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی
تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین مواردی است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی که آن را با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هنرآموزان است که می‌تواند متضمن اثربخشی فرایند یاددهی - یادگیری باشد.
بدین منظور از هنرآموزان گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی شایستگی ثبت نمون‌برگ مشخصات پرورش را با دقت تمام، کامل نمایند.

د) توصیه‌ها و پیشنهادات
-ضمن بازدید از واحد پرورش گوسفند و بز به هنرجویان نحوه تهیه شناسنامه و نمون‌برگ‌های مرتبط با آن را آموزش دهند.
-هنرجویان همه موارد از قبیل زایش‌ها، تلفات، تولید و فروش را با دقت فراوان یادداشت کنند.
ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست
-در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار الزامی می‌باشد.
-نمون‌برگ‌های باطل شده را در مکانی مناسب امحا شود.

ارزشیابی شایستگی ثبت مشخصات

شرح کار:

تهیه نمودن برگ ثبت مشخصات - ثبت آمار دقیق گله در دفتر آمار
ثبت دقیق رکورد تولیدات در شناسنامه‌ها - گزارش اطلاعات روزانه به مسئول مربوط به آن

استاندارد عملکرد:

ثبت اطلاعات ۱۰۰ رأس گوسفند و بز در نمودن برگ‌های مخصوص.

شاخص‌ها:

شناسنامه برای هر رأس گوسفند و بز
مشخص بودن تعداد رأس گله به تفکیک (قوچ، میش، بز نر، بز ماده، ماده جایگزین، بره و بزغاله) در نمودن برگ مربوط
مشخص بودن میزان محصولات تولیدی (شیر، گوشت، پشم، پوست، کرک و مو و مانند آن) در نمودن برگ مربوط
وجود گزارش‌های ارائه شده

شرایط انجام کار:

گوسفند و بز، دفتر کار و نگهداری شناسنامه‌ها، اینترنت و نیروی ماهر.

ابزار و تجهیزات:

دفاتر، ماشین حساب و نمودن برگ‌های لازم، رایانه، فهرست کنترل، شناسنامه، ترازو، دستگاه پشم‌چین و دستگاه شیردوش.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه شناسنامه	۱	
۲	ثبت آمار گله	۲	
۳	ثبت محصولات	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، بایگانی نمودن برگ‌های اضافی در مکان مناسب، نگهداری در مکان امن، درستکاری، صداقت و دقت.	۲	
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

فصل ۳

تغذیه گوسفند و بز

واحد یادگیری ۵: تغذیه دستی

مفاهیم کلیدی
تهیه مواد اولیه خوراک-آماده کردن خوراک-دسته‌بندی گله - تمیز کردن
آخورها - خوراک‌دهی

در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس است لذا فلوجارت فرایند
تدریس را می‌سازند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. برای تغذیه گوسفند و بز از چه مواد خوراکی استفاده می‌شود؟
۲. نحوه آماده کردن خوراک برای گوسفند و بز چگونه انجام می‌شود؟
۳. میزان خوراک‌دهی گوسفند و بز بر چه اساسی انجام می‌شود؟
۴. گوسفند و بز در شبانه‌روز چند وعده خوراک مصرف می‌کند؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۲۴ نظری

۳۶ عملی

جمع: ۶۰ ساعت

دانسته‌های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان
به کمک آنها اثر بخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.

در واحد یادگیری تغذیه گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند.

۱. مواد خوراکی مورد استفاده در گوسفند و بز

۲. نحوه کار با آسیاب و میکسر

(الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با مواد مغذی مورد نیاز (آب، کربوهیدرات،
چربی، پروتئین، ویتامین و مواد معدنی) برای پرورش گوسفند و بز آشنا می‌شوند.
سپس اقلام خوراکی تأمین کننده این نیازها را شناخته و با اهمیت هر کدام به‌طور
جداگانه آشنا می‌شوند. مثلاً هنرجو باید بداند که برای تأمین انرژی باید از جو و
ذرت و برای تأمین پروتئین باید از کنجاله‌ها استفاده نماید. هنرجویان با مواد
خوراکی ارزان قیمت و گران قیمت در جیره آشنا می‌شوند. خوراک را بر حسب

تغذیه گوسفند و بز

وضعیت گله (میش‌های غیر آبستن، میش‌های آبستن، میش‌های تازه‌زا، قوچ، بره و بزغاله) تهیه و آماده می‌کنند. همچنین تعداد و دفعات خورک‌دهی گوسفند و بز را فرا می‌گیرند.

ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

تجهیزات مورد نیاز برای تغذیه‌دستی	تعداد	استاندارد
آسیاب و میکسر	۱	طبق استاندارد
وسایل رطوبت سنج علوفه	۱	-
ترازو ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلویی	۱	-
علوفه‌خردکن	۱	-
بیل و فرغون	۱	-
سه تاس بزرگ و کوچک	۳	-
تجهیزات ایمنی	لباس کار، ماسک، چکمه	به تعداد هنرجویان
فضا	جایگاه پرورش گوسفند و بز کلاس درس	۱۵۰ مترمربع ۳۵ متر مربع

پ) اجزای بسته آموزش،

✓فیلم از نحوه آماده‌سازی خوراک

✓اسلاید از نمونه‌های اقلام خوراک،

✓بازدید از انبار تهیه خوراک هنرستان

✓بازدید از کارخانه تهیه خوراک

ج) بودجه‌بندی پیشنهادی واحد یادگیری

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی واحد یادگیری تغذیه دستی

فعالیت‌های تکمیلی	اهداف عملکردی	موضوع و عنوان درس	پودمان	جلسه
اسلاید، فیلم، فعالیت عملی	- شناخت مواد مغذی - شناسایی مواد خوراکی - ارزشیابی مرحله‌ای	تهیه مواد اولیه خوراک	تغذیه دستی	هفدهم
اسلاید، فیلم، فعالیت عملی	- تهیه کنسانتره - خردکردن علوفه - ارزشیابی مرحله‌ای	آماده کردن خوراک		هیجدهم
اسلاید، فیلم، فعالیت عملی	- گروه‌بندی گله برحسب سن، وضعیت بدنی و شرایط تولید - ارزشیابی مرحله‌ای	دسته‌بندی گله برای تغذیه		بیستم
اسلاید، فیلم، فعالیت عملی	- نبود اجسام خارجی در آخور - ارزشیابی مرحله‌ای	تمیز کردن آخور		بیست و یکم
اسلاید، فیلم، فعالیت عملی	- توزیع خوراک در آخورها طبق گروه‌بندی - ارزشیابی مرحله‌ای	خوراک‌دهی		بیست و دوم
	- ارزشیابی پایانی	ارزشیابی		

چ) فرایند آموزش شایستگی های فنی و غیر فنی برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت تغذیه در صنعت پرورش گوسفند و بز و پیشرفت‌هایی که در این صنعت اتفاق افتاده است، به هنرجویان توضیح دهید. در مورد واژه تغذیه که شامل مراحل دریافت خوراک، هضم و جذب مواد خوراکی به منظور حفظ و نگهداری بدن، ترمیم بافت‌ها و افزایش رشد و تولید است گفتگو شود. آموزش باید به گونه‌ای باشد تا هنرجو بتواند اقلام خوراکی مورد استفاده در جیره غذایی را شناسایی و با استفاده از آسیاب، میکسر و علوفه خردکن آن را آماده کرده و بر اساس گروه‌بندی گله، خوراک‌دهی را انجام دهد.

مواد مغذی و مواد خوراکی

موارد پیشنهادی:

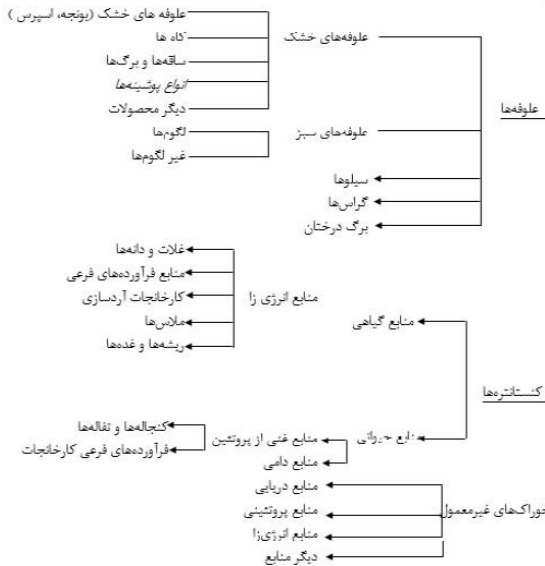
- محل آموزش: کلاس درس نظری با امکانات نمایش یا واحد سمعی و بصری و انبار مواد خوراکی هنرستان

- پس از مقدمات کلاس مطابق طرح درس روزانه، مفهوم مواد مغذی و خوراک را شرح دهید. ذکر مختصری از ضرورت این مواد در جیره غذایی با توجیه علمی، زیست محیطی و اقتصادی می‌تواند انگیزه هنرجویان را در پی داشته باشد.

- برخی از اقلام خوراکی مورد استفاده در جیره غذایی گوسفند و بز مانند ذرت، جو، سبوس گندم، تفالۀ چغندر قند، ملاس چغندر قند، کنجاله تخم پنبه، تخم پنبه، کنجاله سویا، نمک، اوره و مکمل‌های دامی را با نشان دادن نمونه خوراک معرفی کنید.

- در صورت امکان، بخش معرفی اقلام خوراکی را در انبار برگزار کنید تا هنرجویان از نزدیک با استفاده از حواس خود با مواد خوراکی مورد نظر آشنا شوند.

- برای جذاب‌تر شدن کلاس درس پیشنهاد می‌شود از نمودار طبقه‌بندی مواد خوراکی مورد استفاده در تغذیه گوسفند و بز برای درک بیشتر هنرجویان استفاده کنید:



بهتر است در بین درس هنرآموز مطالب زیر را برای هنرجویان بیان کند:

۱. جیره باید به مقدار کافی دارای انرژی بوده و از نظر مقدار پروتئین فقط میزان احتیاج بدن را تأمین کند. همچنین جیره باید دارای کلیه عناصر معدنی و ویتامین‌های مورد نیاز باشد.

۲. جیره باید دارای اجزای غذایی با قابلیت هضم بالا باشد، خوش خوراک بوده و از نظر ارزش غذایی متنوع باشد.
 ۳. دانه‌ جو اگر به صورت بلغور خورنده شود، یکی از منابع تأمین انرژی برای دام است.

۴. کاه، ساقه خشک تیره غلات و حیوانات است که پس از کوبیدن و جدا کردن دانه به دست می‌آید و از نظر مواد غذایی بسیار ضعیف است. برای گوسفند پرواری کاه باید با روش‌های مختلفی از جمله کود اوره غنی‌سازی شود.

۵. سبوس، غشای خارجی دانه غلات است که ارزش غذایی زیاد و فسفر بالایی دارد، برای دام سهل‌الهضم و ملین است.

۶. کنجاله، مازاد کارخانجات روغن‌کشی بوده که مهم‌ترین آن، کنجاله تخم پنبه و کنجاله سویا است. این ماده پروتئین زیادی دارد.

۷. تفاله و ملاس چغندر، مازاد کارخانجات قند است و به علت قندی بودن و خوش خوراک کردن مواد غذایی برای افزایش وزن بسیار مناسب می‌باشند.

۸. یونجه برای دام خوش خوراک است و از نظر پروتئین، کلسیم و ویتامین بسیار غنی است. ارزش غذایی برگ یونجه بیش‌تر از ساقه آن است. لذا زمان و نحوه برداشت آن تأثیر زیادی بر ارزش غذایی آن دارد.

هنرآموزان عزیز برای بالا رفتن سطح یادگیری هنرجویان به توصیه‌ها و پیشنهاد زیر توجه نمایند:

۱- بعد از بیان اهمیت تغذیه‌دستی در پرورش گوسفند و بز دستگاه گوارش آنها را توضیح دهید و با ترسیم تصویری از مسیر دستگاه گوارش گوسفند و بز، مراحل دریافت خوراک تا هضم و جذب را برای هنرجویان شرح دهید.



۲- درباره نیاز گوسفند و بز با توجه به سن، نژاد، آبستنی، میزان تولید (شیر و گوشت) با هنرجویان به بحث و گفتگو بپردازید و معنی نیاز را به‌طور واضح بیان کنید. برای آشنایی بهتر، هنرجویان را تشویق به تحقیق در این زمینه کنید.

۳- با توجه به ترکیب گله، اقلام خوراکی مورد استفاده در تغذیه گوسفند و بز را به هنرجویان معرفی کنید. پیشنهاد می‌شود این کار با نشان دادن نمونه خوراک صورت پذیرد تا هنرجو ضمن دیدن، بوئیدن و لمس مواد خوراکی از نزدیک با این اقلام آشنا شوند. در این خصوص از هنرجویان به عنوان کار عملی بخواهید تا نمونه خوراک‌ها را به صورت یک مجموعه با ذکر خصوصیات تهیه کنند.

- ۴- بعد از شناسایی مواد خوراکی، از هنرجویان بخواهید که تمام نمونه خوراک‌ها را در جدولی فهرست کنند و مشخص کنند که هر کدام از این مواد برای تأمین کدام ماده مغذی در جیره غذایی استفاده می‌شود.
- ۵- زمان و روش ارائه گزارش کار و تحقیقات را به‌طور دقیق برای هنرجویان مشخص کنید.

مرور دانسته‌ها

فرق بین واژه خوراک و غذا

واژه خوراک یا Feed در تغذیه دام و طیور استفاده می‌شود و این در حالی است که واژه غذا یا Food در تغذیه انسان کاربرد دارد.

مصرف آب در گوسفند

در فصول تابستان، دفعات نوشیدن آب افزایش می‌یابد و حتی در موقع لزوم گوسفند از آشامیدن آب نسبتاً گرم با حرارت ۶۳ درجه سانتی‌گراد نیز دریغ نمی‌کند. بهتر است آب آشامیدنی حداقل ۱۰ درجه سانتی‌گراد حرارت داشته باشد زیرا پایین بودن درجه حرارت آب تا صفر درجه، اثرات منفی بر تراکم میکروارگانیسم‌های شکمبه داشته و فعالیت آنها را کاهش می‌دهد و در نتیجه هضم مواد غذایی را در شکمبه کاهش خواهد داد و گاهی در میش‌های آبستن باعث سقط جنین می‌شود. میش آبستن در شرایط تغذیه مناسب معمولاً دو برابر دوره نگهداری، آب می‌نوشد. در اواخر دوره آبستنی حجم آب آشامیدنی در میش افزایش می‌یابد و در دوره شیردهی از ۳۰ تا ۵۰ درصد نسبت به حد معمول نیز افزایش می‌یابد. کمبود آب قدرت و کارایی حیوان را مختل می‌سازد و بروز اختلالاتی مانند سنگ‌های ادراری در بره‌های پرواری و حتی مسمومیت‌های دوران بارداری در میش‌ها را افزایش می‌دهد. آب نقشی مهم و غیر قابل انکاری در بدن دارد زیرا حیوان می‌تواند تقریباً کلیه چربی‌ها و کمتر از نصف پروتئین‌های خود را از دست بدهد و هنوز زنده بماند، در صورتی که با از دست دادن یک پنجم آب بدن تلف می‌شود. در شرایط طبیعی، مقدار آب مورد نیاز گوسفند در محیط آب و هوای خشک و چرای آزاد تقریباً ۴ لیتر در روز است و در آب و هوای معتدل، نسبت احتیاج گوسفند به آب کمتر و تقریباً معادل ۱,۵ لیتر در روز می‌باشد. کنجاله چیست؟

کنجاله‌ها موادی هستند که پس از روغن‌کشی از دانه‌های روغنی به‌جا می‌ماند. باقی‌مانده هر چیزی مانند انگور، کنجد، سویا، کرچک و امثال آنها که فشرده شده، آب و روغن آن گرفته شده باشد، کنجاله نامیده می‌شود. کلزا، تخم پنبه، آفتاب‌گردان، هسته زیتون و مانند آن از دیگر دانه‌هایی هستند که از آنها کنجاله به‌دست می‌آید. کنجاله‌ها را معمولاً به‌صورت پلت یا پرک عرضه می‌شوند.

نفخ در گوسفند و بز و راه‌های جلوگیری از آن

نفخ بر اثر خوردن علوفه‌هایی با فیبر پایین و پروتئین بالا در چراگاه‌های دارای گیاهان تازه از قبیل یونجه و شبدر در دام بروز می‌کند. اگر گوسفند و بز زمان ورود به چراگاه گرسنه باشند در اثر چرای بیش از حد علوفه تازه دچار نفخ می‌شوند. شبنم یا بارش باران در مزرعه نیز احتمال بروز نفخ در گوسفند و بز را افزایش می‌دهد. نفخ در اثر موارد زیر می‌تواند بروز کند:

۱. وقتی که گوسفند و بز برای اولین بار در فصل بهار وارد چراگاه می‌شود.

۲. وقتی که دام از یک چراگاه فقیر وارد چراگاه غنی از علوفه تازه شود.

۳. در تابستان بعد از خشکسالی و به دنبال یک ریزش باران و رشد سریع گیاهان.

چگونه باید بروز نفخ را کاهش داد؟

۱. با آغاز چرا در فصل بهار استفاده از چراگاه مخلوط گرامینه و لگومینه (حداقل ۵۰ درصد علوفه) می‌تواند فرصت کافی برای سازگاری حیوان با چراگاه را ایجاد کند.
۲. اگر دام در زمان ورود به چراگاه سیر باشد، در این صورت از علوفه سبز کمتری تغذیه کرده و به دام فرصت سازگاری با علوفه تازه را در مرتع می‌دهد.
۳. باید از چریدن دام در زمانی که علوفه مرطوب (شبنم یا باران) در چراگاه وجود دارد، جلوگیری شود.
۴. دام را به تدریج وارد مرتع دارای علوفه سبز کنید. برای مثال در روز اول گوسفند و بز را در مرتع به مدت یک ساعت رها کنید و به تدریج زمان چرا را به ۴ ساعت در روز سوم و سپس مدت چرا را به طول روزهای چهارم و پنجم افزایش دهید.
۵. دام‌ها را از نظر بروز نفخ هر دو ساعت یک بار کنترل کنید.
- دامهایی که با غذای تکمیلی تغذیه می‌شوند مستعد نفخ می‌باشند. در جایی که نفخ یک مشکل عمده به حساب می‌آید توصیه به کاشتن شبدر می‌شود زیرا کمتر ایجاد نفخ میکند.
۶. استفاده از داروهای ضد نفخ در زمانی که نفخ اتفاق می‌افتد توصیه می‌شود که در خوراک و آب آشامیدنی مخلوط شوند.
۷. برخی از دام‌ها دچار نفخ مزمن می‌باشند و اگر به‌طور دایم دام دچار نفخ شود باید آن را از چراگاه خارج کرد. در هنگام وقوع نفخ چه کارهایی باید انجام داد؟
وقتی نفخ در گله مشاهده شد باید به‌سرعت گله گوسفند و بز را از چراگاه انتقال داده و با علوفه خشک تغذیه کرد. دام مبتلا را مجبور به راه رفتن کنید. یک ساعت بعد از ایجاد نفخ ممکن است دام تلف شود، بنابراین لازم است به یک درمان فوری توجه شود.
در زمان تغذیه اوره به دام چه نکاتی را باید رعایت کرد، و عدم رعایت آن چه مشکلاتی را در پی خواهد داشت؟
نکات اساسی در استفاده از اوره در تغذیه دام:
الف- در حیواناتی که به اوره عادت ندارند، احتمال مسمومیت حاد زیاد است، بنابراین میزان اوره خورنده شده باید به تدریج و طی یک مدت حداقل ۲ تا ۴ هفته‌ای افزایش یابد.
ب- اغلب جیره‌هایی که از مواد خشبی با کیفیت کم تشکیل شده‌اند، کربوهیدرات قابل تخمیر و کافی را جهت مصرف مؤثر اوره، تأمین نمی‌کنند و در نتیجه میزان جذب آمونیاک آزاد به وسیله حیوان بالا رفته و احتمال مسمومیت افزایش می‌یابد، بنابراین تغذیه کربوهیدرات‌های قابل تخمیر مانند کنسانتره ضروری است.
ج- تغذیه سریع و یا خالی بودن شکمبه در زمانی که اوره مصرف می‌شود، احتمال مسمومیت را افزایش می‌دهد، زیرا میکروب‌ها زمان کافی برای استفاده از آمونیاک تولیدی ندارند.
د- پایین بودن سطح آب، حجم شکمبه را کاهش و جذب آمونیاک را به‌وسیله حیوان افزایش می‌دهد.
ذ- مخلوط کردن نامناسب اوره با خوراک، اغلب منجر به مسمومیت می‌شود. بعضی از خوراک‌ها از جمله سویای خام، دارای آنزیم اوره آز می‌باشند که اوره را هیدرولیز کرده و تولید آمونیاک می‌کنند. به‌طور کلی اوره نباید با خوراک‌های دارای اوره آزاد، مخلوط شود، زیرا باعث تجزیه اوره در خوراک می‌شود.
ر- اوره به‌خصوص در غلظت‌های بالا، باعث بد مزه شدن خوراک می‌شود. یکی از مزایای افزودن اوره به ذرت سیلو شده یا به بعضی از ترکیبات دانه‌ای، یا همراه با علوفه، کاهش یا از بین بردن بد مزگی اوره است.
در مورد ویژگی‌ها و نکات اقتصادی- تجاری پسماندهای کشاورزی در تغذیه گوسفند و بز چه می‌دانید؟
پسماندهای محصولات و فراآورده‌های کشاورزی و دامی، دارای مواد و ترکیبات با ارزشی می‌باشند که قابل به کارگیری در تهیه خوراک دام می‌باشند. این پسماندها را به‌طور کلی می‌توان در ۴ دسته زیر طبقه‌بندی نمود:

۱. باقی مانده های گیاهی

۲. پسماندهای صنایع فرآوری

۳. پسماندهای موجود در پساب صنایع فرآوری

۴. پسماندهای صنایع دامی و شیلاتی

برخی از پسماندهای کشاورزی به واسطه ارزش غذایی بالا، در حال حاضر به صورت رایج و نظام یافته در تهیه خوراک دام و طیور مورد استفاده قرار می گیرند. این پسماندها به صورت مستقیم مورد استفاده قرار می گیرند، یا این که عمل آوری شده و به عنوان بخشی از منابع اصلی تهیه خوراک دام و طیور استفاده می شوند. از جمله این پسماندها می توان به پودر ماهی، کنجاله سویا، ملاس نیشکر، ملاس چغندر قند، تخم پنبه، کنجاله پنبه دانه، کاه گندم و مانند آن اشاره کرد.

مقدار تولید و وضعیت تقریبی مصرف کنونی برخی از فرآورده های فرعی کشاورزی در ایران

ردیف	نام فرآورده فرعی کشاورزی	مقدار تولید سالیانه (به هزار تن - ماده خشک)	وضعیت تقریبی مصرف در کشور (بر حسب درصد)		
			به عنوان خوراک دام	باقیمانده در مزرعه یا کارخانه	سوزاندن در مزرعه
۱	کاه گندم	۱۲۰۰۰	۷۵	۱۵	۵
۲	کاه جو	۴۰۰۰	۹۵	۲	۱
۳	کاه برنج	۱۵۰۰	۵۰	۳۰	۲۰
۴	کاه تریکااله	۱۰۰	۹۰	۱۰	-
۵	سرشاخه نیشکر	۱۰۰۰	۸	-	۹۲
۶	پیت و باگاس نیشکر	۱۲۰۰	۳۰	-	۷۰
۷	غذای ذرت دانه ای	۱۵۰۰	۳۰	۴۰	۳۰
۸	تغاله انگور	۴۰	۱۰۰	-	-
۹	تغاله انار	۱۵	۱۵	۸۵	-
۱۰	تغاله سیب	۵۰	۱۰۰	-	-
۱۱	تغاله زیتون	۱۰	۸۰	۲۰	-
۱۲	بقایای میادین میوه و ترهبار	۱۰۰۰	۱۰	۸۸	۲
۱۳	تغاله مرکبات	۵۰	۸۰	۲۰	-
۱۴	بقایای پسته تازه	۲۴۰	۷	۹۰	۳
۱۵	خرمای نامرغوب اخیر خوراکی	۸۰	۱۰۰	-	-
۱۶	کاه بقولات	۱۰۰	۱۰۰	-	-
۱۷	غذای مزارع پسته	۱۰۰	۲۰	۶۰	۲۰
۱۸	غذای مزارع چغندر قند	۵۰	۷۰	۳۰	-
۱۹	بونه مزارع جالبزی	۲۲۰	۸۰	۲۰	-
۲۰	تغاله گوجه فرنگی	۲۰	۳۰	۴۰	۳۰

ارزش غذایی و حدود استفاده از برخی پسماندها در جیره‌های غذایی گوسفند و بز

نوع خوراک	پروتئین %	انرژی قابل متابولیسم (مگا کالری در کیلوگرم)	حد مجاز مصرف (بستگی به سن و وضعیت فیزیولوژیکی دارد)
تفاله انگور	۱۰	۱/۹	۱۵-۱۰
تفاله انار	۴	۲	۶-۳
تفاله سیب	۶/۴	۲/۳	۲۰-۱۰
تفاله زیتون	۶/۴	۱/۸	۱۵-۵
تفاله زیره	۱۰	۲	۱۰-۵
بقایای تره بار	۱۴/۵	۲	۲۵-۱۵
تفاله پرتقال	۷	۲/۴	۲۵-۱۰
تفاله لیمو	۱۰	۲/۴۵	۲۵-۱۰
پس ماند ماکارونی	۱۰	۳	۳۰-۱۵
پوسته پنبه دانه	۶	۱/۵	۱۰-۵
بقایای پوسته تازه	۱۱	۲	۱۰-۵
نیام (میوه) گهوار	۱۸	۲/۴	۲۰-۱۰
خرمای نامرغوب (غیر خوراکی)	۴	۲/۴	۲۰-۱۰
هسته خرما	۵	۲	۱۵-۱۰
بوته سیب زمين	۱۵	۲/۲	۱۰-۵
بوته کدو	۱۶	۲/۲	۱۵-۸
کدو آجیلی	۱۹	۲/۵	۲۰-۱۰
بوته هندوانه	۱۷	۲/۲	۱۰-۵

ارزشیابی مرحله‌ای: تهیه مواد اولیه خوراک

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام هنر جو به تفکیک گروه
		شایستگی فنی	شایستگی غیر فنی	
فنی	فنی	تکمیل جدول داخل کتاب درسی	آمچا پسماندها در مکان مناسب	انصاری (گروه ۱)
غیر فنی	غیر فنی	طبقه بندی مواد خوراکی	جمع آوری اطلاعات، محاسبه، بهداشت خوراک	بیات (گروه ۱)
		شناسایی مواد خوراکی	رعایت کردن نکات ایمنی	... (گروه ۱)
		جدا کردن مواد خوراکی	درستکاری، صداقت، دقت	... (گروه ۱)
		بازدید از انبار خوراک دامداری		... (گروه ۱)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)

نحوه ساخت جیره غذایی

مهم ترین بخش واحد یادگیری تغذیه دستی نحوه ساخت جیره غذایی می باشد. بنابراین هنرآموز در رابطه با تدریس این بخش تمام تلاش خود را به کار برد.

الف) تهیه کنسانتره

ابزار: وسایل، مواد و امکانات مورد نیاز: لباس کار، چکمه، ماسک، مواد خوراکی جیره، ترازو، آسیاب، مخلوط کن (میکسر)، بالابر، کیسه، دفترچه و مداد.

موارد پیشنهادی:

- محل آموزش: مقدمات تدریس را در کلاس و بقیه زمان تدریس در انبار

خوراک دامداری

- اقدامات اجرایی برای عملیات تهیه و آماده سازی خوراک را فهرست کنید.

سعی کنید فهرست شما شامل عناوین اصلی، فرعی و جزئی باشد تا هنرجویان درک درست و جامعی از شمای کلی کار، داشته باشند. خود را متعهد به انجام دقیق مراحل فعالیت عملی بدانید.

- فیلم تهیه خوراک را نمایش دهید.

- شرح کلی در مورد تهیه و آماده سازی خوراک بدهید. اجزای خوراک مورد

نیاز جیره را با دقت وزن کنید، در مورد نحوه کار با آسیاب و میکسر، نحوه مخلوط کردن مکمل ها و مواد کم مصرف (نمک، مکمل های معدنی و ویتامینه) و در نهایت بسته بندی در کیسه ها توضیح دهید.

- در ادامه از هنرجویان بخواهید تا در رابطه با زمان لازم برای مخلوط شدن مواد خوراکی در داخل میکسر با یکدیگر گفتگو کنند.

انواع میکسر

میکسر عمودی^۱

این نوع میکسر، دارای مارپیچ عمودی است که در وسط مخزن اصلی میکسر قرار دارد. مواد خوراکی از قسمت پایین وارد شده و با استفاده از این مارپیچ به بالا کشیده می شوند. در بالای مخلوط کن این مواد به پایین (بر اساس نیروی جاذبه زمین) و روی مواد قبلی ریخته می شوند. این امر باعث چرخش مواد و مخلوط شدن تدریجی آنها می گردد. میکسر عمودی در مقایسه با میکسر افقی از قابلیت کمتری برای تولید خوراک های طیور و آبزیان برخوردار است. مدت زمان مورد نیاز برای ایجاد میکس یکنواخت، ۵ برابر بیشتر از میکسرهای افقی است. میکسرهای عمودی عمده تاً در واحدهای پرورشی استفاده می شود. ظرفیت این دستگاه ها ۱ تا ۳ تن می باشد و از یک مخزن مخروطی، شاسی مارپیچ (یک یا چند مارپیچ بسته به نوع دستگاه) الکتروموتور و لوله مرکزی ساخته شده اند. زمان میکس (مخلوط) کردن در میکسرهای عمودی به تعداد محور، دور محور و تعداد گردش مارپیچ در واحد طول بستگی دارد. اما نکته ای که باید توجه نمود این است که کل حجم میکسر در هر دقیقه

^۱ vertical mixer

باید یک مرتبه گردش نماید ضمن این که باید مواد خرد شده بین ۲۰ - ۱۵ بار مخلوط و زیر و رو شوند.

مزایای میکسر عمودی

۱- ساختار بسیار ساده ۲- هزینه سرمایه‌گذاری اولیه پایین

معایب میکسرهای عمودی

۱- مصرف انرژی بالا (راندمان کم) ۲- زمان میکس طولانی ۳- عدم یکنواختی مناسب

دلایل میکس ناقص در میکسر عمودی

- نوع طراحی میکسر که از میکس کامل جلوگیری می‌کند

- طراحی میکسر بر اساس حرکت آهسته

- زمان ناکافی میکس

انواع میکسر افقی^۲

الف- میکسر پدالی^۳

ب- میکسرهای ریبونی (نوار حلزونی)^۴

در تقسیم‌بندی دیگر، میکسرهای افقی را بر اساس تعداد محور چرخش به دو گروه تقسیم می‌کنند:

الف- تک محوره^۵

ب- دو محوره^۶

به نظر می‌رسد نوع دو محوره راندمان بیشتری داشته باشد.

میکسر افقی

این میکسر شامل یک محور افقی است که روی این محور (روتور) تعدادی پدال یا نوار مارپیچ تعبیه شده است. در اثر چرخش این محور و حرکت پدال‌ها یا مارپیچ، مواد در میکسر از یک طرف به طرف دیگر به صورت رفت و برگشتی منتقل و مخلوط می‌شوند. میکسر افقی از یک مخزن نیمه استوانه‌ای، دو یا چند مارپیچ، محور، الکتروموتور و انتقال قدرت، شاسی، درچه‌های هیدرولیک یا پنوماتیک تشکیل شده است. کیفیت و سرعت میکس بالا در این دستگاه‌ها موجب شده است که در کارخانجات تولید خوراک دام و طیور استفاده شوند، زمان میکس مواد غذایی در این دستگاه‌ها بسته به نوع دستگاه و ظرفیت آن و نوع مارپیچ‌ها از ۵-۱ دقیقه متغیر است.

الف - میکسر پدالی

در این نوع میکسر روی محور چرخشی (روتور) بازو یا صفحاتی در فواصل معین تعبیه شده که به حالت زاویه‌دار به محور چرخشی متصل است. در نوک این بازوها پدال‌های فلزی

^۲Horizontal mixer

^۳Paddle mixer

^۴Ribbon mixer

^۵single shaft

^۶double shaft

متصل است. با حرکت محور چرخشی بازوها و پدال‌ها به حرکت درآمده و مواد را به صورت چرخشی با یکدیگر مخلوط می‌کنند.

ب- میکسرهای افقی ریبونی

در این نوع میکسر روی محور چرخشی (روتور) دو یا چند نوار ماریپیج (ریبون) متصل است. با حرکت محور چرخشی، نوارهای ماریپیج مواد را از یک طرف به طرف دیگر میکسر منتقل و می‌چرخاند و بدین صورت مواد مخلوط می‌شوند.

پدال صفحاتی است که توسط محورهای ثانویه، عمود بر محور مرکزی قرار گرفته‌اند. پدال اجزای خوراک را به طرف بالا حرکت داده و شرایط اختلاط را فراهم می‌کند. در عوض ریبون‌ها به شکل ماریپیج و پشت سرهم قرار گرفته و به محور مرکزی متصل شده‌اند. ریبون اجزای خوراکی را با کشیدن و هل دادن در طول میکسر با هم مخلوط می‌کند. نقاط مرده در میکسر نقاطی هستند که اختلاطی در آنجا اتفاق نمی‌افتد. با افزایش تعداد نقاط مرده باید تغییراتی در روش میکس ایجاد کرد، در غیر این صورت راندمان دستگاه به شدت افت می‌کند.

مزایای میکسرهای افقی

- ۱- راندمان انرژی خوب
 - ۲- زمان کوتاه میکس
 - ۳- افزایش یکنواختی مخلوط
 - ۴- امکان اضافه نمودن مواد کم مصرف به میکسر
- معایب میکسرهای افقی

۱- هزینه سرمایه‌گذاری اولیه بالا ۲- بالا بودن هزینه‌های نگهداری

دلایل میکس ناقص در میکسرهای افقی

- * نوع طراحی میکسر که اختلاط کامل ایجاد نمی‌کند
- * حرکت آهسته میکسر
- * پر کردن بیش از اندازه میکسر و عدم اختلاط لایه‌های فوقانی توده خوراک
- * وجود فاصله زیاد بین پدال‌ها و دیواره میکسر (پدال‌ها ساییده شده و باید تنظیم شود)
- * ایجاد شرایط الکترواستاتیک

دلایل تفکیک اجزا مواد در میکسر

دلیل عمده برای تفکیک اجزای خوراک در میکسر عبارتند از:

* سقوط آزاد ذرات جدا شده در حین اختلاط

* کم شدن فشار هوا

* حرکت و لرزش دستگاه یا تجهیزات

* ایجاد شرایط الکترواستاتیک

* زمان کم یا خیلی زیاد میکس

ارزشیابی مرحله‌ای: تهیه کنساتره

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام هنر جو به تفکیک گروه
		شایستگی فنی	شایستگی غیر فنی	
فنی	فنی	چیدن در انبار	آمحا پسماندها در مکان مناسب	انصاری (گروه ۱)
غیر فنی	غیر فنی	بسته‌بندی در کیسه‌ها	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، بهداشت خوراک	بیات (گروه ۱)
		مخلوط کردن مواد خوراکی و مکمل‌ها	رعایت کردن نکات ایمنی	... (گروه ۱)
		کار با آسیاب و میکسر	درستکاری، صداقت، دقت	... (گروه ۱)
		توزین مواد خوراکی		... (گروه ۱)
		تهیه مواد خوراکی		... (گروه ۱)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)

- ب) خرد کردن علوفه (کاه یا یونجه)
- مواد لازم: لباس کار، چکمه، ماسک، کلاه، یونجه، علوفه خردکن، چهار شاخ، کیسه
- ۱) ابتدا از هنرجویان بخواهید تا میزان یونجه و کاه مورد نیاز را به دقت وزن کنند.
- ۲) نحوه کار با دستگاه علوفه خردکن را توضیح دهید.
- ۳) مراقب باشید در حین کار هنرجویان، تمام احتیاط را رعایت کنند.
- ۴) هنرآموز، هنرجویان را به مشارکت در تهیه خوراک آموزش دهد.
- ۵) هنرآموز در هنگام تدریس مواد خوراکی، محدودیت استفاده از این مواد خوراکی را برای هنرجویان شرح دهد و بیان کند هر کدام از مواد خوراکی به چه میزان در خوراک گوسفند و بز کاربرد دارند و چرا؟
- ۶) در ضمن فعالیت کارگروه‌ها، شما نقش هدایت و نظارت را داشته باشید ضمن آن که ارزشیابی فرایندی را در قالب نمون‌برگ، انجام می‌دهید.

ارزشیابی مرحله‌ای: خرد کردن علوفه (گاه یا یونجه)

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی													
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی		چیدن در انبار	بسته بندی	کار با علوفه خردکن	تمیز کردن گاه و یونجه	تمیز کردن دستگاه	وزن کردن گاه و یونجه	امحا پسماندها در مکان مناسب	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، بهداشت خوراک	رعایت نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	نام هنرجو به تفکیک گروه
														انصاری (گروه ۱)	
														بیات (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۱)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	
														... (گروه ۲)	

در ادامه بحث چند نمونه از جیره‌های مورد استفاده در گوسفند و بز آورده شده است. هنرآموز روش تهیه و استفاده از هر جیره غذایی را می‌تواند به هنرجویان آموزش دهد.

خوراک‌دهی

ابزار: وسایل، مواد و امکانات مورد نیاز: لباس کار، دفتر ثبت، خودکار

موارد پیشنهادی:

- محل آموزش: بخش اولیه در کلاس درس نظری با امکانات نمایشی یا سمعی و بصری و بخش بعدی کلاس در واحد دامداری
 - پس از مراحل آغازین کلاس متناسب با طرح درس روزانه، ضرورت خوراک‌دهی به موقع را یاد آور شوید.
 - معیارهای دسته‌بندی گله برای تغذیه را روی تخته کلاس، فهرست کنید. در مورد هر یک از ردیف‌های فهرست، بحث گروهی را مدیریت کنید. بر اساس نتایج بحث‌ها ردیف، به فهرست اضافه یا از آن حذف گردد.
 - از هنرجویان بخواهید که با توجه به دفتر ثبت ترکیب سنی گله را مشخص کنند. در رابطه با سن هر یک از دسته‌بندی‌ها توضیح کامل، ارائه دهید.
- ✓ تغذیه بره و بزغاله
 - ✓ تغذیه میش و بز ماده
 - ✓ تغذیه قوچ و بز نر

در ادامه می‌توانید از مباحث زیر برای توصیه‌ها بیشتر به هنرجویان استفاده کنید.

مرور دانسته‌ها

اهمیت آغوز یا ماک

ماک یا آغوز اولین ترشح غده پستانی بعد از تولد است و منبع سرشاری از پروتئین، عناصر معدنی و آنتی‌بادی‌ها به شمار می‌رود. مواد جامد آغوز تقریباً ۲ برابر شیر معمولی است که بیشتر به بخش پروتئینی آن مربوط می‌باشد. این ماده مغذی معمولاً تا ۶ دوشش اول بعد از تولد از پستان خارج می‌شود اما به تدریج از مقدار مواد ایمنی‌زای آن کاسته می‌شود و ترکیبات آن به ترکیبات شیر کامل تبدیل می‌شود، به طوری که میزان گلوبولین‌های ایمنی در دوشش دوم و سوم نسبت به دوشش اول به ترتیب ۳۰ و ۷۰ درصد کاهش می‌یابد. ماک حاوی گلوبولین‌های ایمنی‌زا و بسیاری از مواد مغذی است که باید هر چه سریع‌تر توسط بره‌ها و بزغاله‌ها مصرف شود.

-ایمونوگلوبولین‌ها مولکول‌های پروتئینی بزرگی هستند که در دام‌ها ایجاد مصونیت در برابر بیماری‌های مختلف می‌کند.

-بلافاصله بعد از تولد بره یا بزغاله در دیواره روده منافذ بزرگی وجود دارد که به او قدرت جذب این مولکول‌های بزرگ را بدون هضم می‌دهد.

-در حدود ۱۲ تا ۲۴ ساعت اولیه زندگی دام‌ها این منافذ به تدریج بسته می‌شوند و قدرت جذب این پروتئین‌های بزرگ در روده به‌طور چشم‌گیری کاهش خواهد یافت.

-آغوز اولین دوشش بعد از زایمان دارای مواد ایمنی‌زای بیشتری می‌باشند و در دوشش‌های بعدی از غلظت این مواد کاسته می‌شود. بنابراین حداقل در ۶ ساعت اولیه زندگی حتماً باید آغوز به بره‌ها خوراند شود.

-برای اطمینان از این که مواد ایمنی‌زا به اندازه کافی وارد بدن بره شود، در ۸ ساعت اول تولد هر ۲ ساعت یک‌بار آغوز را به بره‌ها و بزغاله‌ها بدهید.

بیماری اسیدوز

بیماری اسیدوز در اثر مصرف زیاد قندها که به سرعت در شکمبه تجزیه می‌شوند، ایجاد می‌شود. تغذیه زیاد قندهای قابل تخمیر سبب افزایش مقدار اسیدهای چرب فرار و ازدیاد تکثیر باکتری‌های تولیدکننده اسید لاکتیک می‌شود. با تولید اسید لاکتیک، اسیدپته شکمبه به میزان بیشتری کاهش یافته و در اثر اسیدپته کمتر از ۵ سبب بروز بیماری اسیدوز می‌شود. کاهش اسیدپته شکمبه علاوه بر تغییر در سرعت رشد میکروب‌های شکمبه، سبب اختلال در فعالیت طبیعی شکمبه و اختلال در سوخت و ساز عمومی بدن می‌شود.

عارضه اسیدوز حدود ۱۴-۱۲ ساعت پس از مصرف زیاد کنسنتانتره مشاهده می‌شود. در ابتدا دام بی‌اشتها است و آب زیادی مصرف می‌کند سپس مصرف آب نیز متوقف می‌شود. در اسیدوز حاد علائمی نظیر زمین گیر شدن، توقف حرکات شکمبه، اسهال زیاد، دل درد، دندان قروچه، لرزش ماهیچه، فرورفتگی چشم‌ها، لنگش، افزایش ترشح بزاق و ترشحات سروموکوسی (سروزی-موکوسی) و کاهش شدید آب بدن مشاهده می‌شود. برای درمان اسیدوز حاد خوراندن بیکربنات سدیم، کربنات کلسیم و یا اکسید منیزیم توصیه می‌شود. برای توقف فرایند تخمیر نیز بهتر است از آنتی بیوتیک (نظیر کلروتتراسایکلین یا استرپتومايسين) به میزان ۱۰-۵ گرم به دام خوراندیده شود.

اگرچه عقیده بر آن است که برای جلوگیری از اسیدوز باید جیره دارای نسبت مناسب علوفه و کنسنتانتره باشد ولی مهمترین اقدام برای این منظور تغذیه تدریجی دام‌ها با مواد کنسنتانتره می‌باشد.

مزایا و معایب تغذیه بیش از حد مجاز در گوسفند و بز
میش‌هائی که در هفته‌های آخر آبستنی به‌خوبی تغذیه و مراقبت شده باشند، پس از زایمان از شرایط بدنی خوبی برخوردار خواهند بود و مقدار زیادی شیر تولید خواهند کرد. میش‌های آبستن باید تغذیه آزاد داشته باشند که این امر سبب کم شدن هزینه کارگری و افزایش مصرف علوفه با کیفیت پائین می‌شود. جیره‌ای که در تغذیه میش‌های آبستن به‌کار برده می‌شود، باید به مقدار زیادی علوفه خشبی داشته باشد. مهم‌ترین مسئله در تغذیه میش‌های آبستن جلوگیری از چاقی زیاد میش‌ها است. تغذیه کمتر از حد نیاز یا مازاد بر احتیاج، روی تولید مثل اثر منفی دارد.

اهمیت تغذیه مناسب میش و بزهای ماده در دوران آبستنی
مراحل آخر آبستنی (۴ تا ۶ هفته آخر) جز مراحل حساس برای میش‌ها محسوب می‌شود و تأمین مواد مغذی در این زمان امری حیاتی به شمار می‌آید. به‌طوری که اگر مواد مغذی مورد نیاز تأمین نشود ممکن است بیماری آبستنی که نوعی از بیماری کتوز است ایجاد شود که در این صورت می‌توان به میزان زیادی با بالا بردن مصرف انرژی به وسیله افزایش تدریجی مصرف کنسانتره در ۶ هفته آخر آبستنی از بروز این بیماری پیشگیری کرد.

تب شیر
تب شیر یک بیماری متابولیکی است که قبل از زایمان یا به هنگام زایمان اتفاق می‌افتد، و با کاهش سریع غلظت کلسیم پلاسما مشخص می‌شود که به دلیل از دست رفتن نسبتاً سریع کلسیم پلاسما برای تشکیل آغوز ایجاد می‌شود.

در نتیجه بیشتر گوسفندان متعاقب نیاز ناگهانی به کلسیم در هنگام زایمان، در روز اول بعد از زایمان تا زمانی که روده و استخوان به تقاضای کلسیم مورد نیاز برای شیردهی عادت کند، علائمی از کاهش کلسیم را نشان می‌دهند.

عوامل زمینه‌ساز برای ابتلا به تب شیر:

نژاد: بعضی نژادها به تب شیر حساس‌ترند.

سن: با افزایش سن، وقوع تب شیر نیز افزایش می‌یابد.

جیره: امروزه مشخص شده است که دست‌کاری و تغییر میزان کلسیم و فسفر جیره بر وقوع تب شیر موثر است.

درمان تب شیر:

۱. تزریق وریدی محلول‌های کلسیم نظیر بروگلوکونات ۲۳ درصد کلسیم.

۲. دست‌کاری جیره و درمان هورمونی که همیشه قابل دسترس نیست.

۳. تجویز دهانی مقادیر بالای نمک‌های کلسیمی نظیر کلرید کلسیم.

ارزشیابی مرحله‌ای: دسته‌بندی گله گوسفند و بز برای تغذیه

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره		نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه		
				شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی							
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی						انتقال دام‌ها بر اساس گروه‌بندی به جایگاه‌های تعیین شده	جدا کردن گله بر حسب وضعیت بدنی	مشخص کردن ترکیب سنی گله	امحا پسماندها در مکان مناسب	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، بهداشت خوراک	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	
																انصاری (گروه ۱)
																بیات (گروه ۱)
																... (گروه ۱)
																... (گروه ۱)
																... (گروه ۱)
																... (گروه ۲)
																... (گروه ۲)
																... (گروه ۲)
																... (گروه ۲)
																... (گروه ۲)

تمیز کردن آخورها

ابزار، وسایل، مواد و امکانات مورد نیاز: لباس کار، چکمه، ماسک، جارو، بیل و فرغون، کیسه

محل انجام آموزش: واحد پرورش گوسفند و بز

- گروه‌های کاری را به‌وسیلهٔ سرگروه‌ها، سازماندهی کنید. هدف از عملیات را به‌طور دقیق توضیح دهید. توضیح برای تمام اعضای گروه باشد نه فقط سرگروه‌ها، یعنی، به‌طور مشخص توضیح دهید تمیز کردن آخورها چه اهمیتی دارد. هر چند برخی از مطالب قبلاً در سر کلاس بیان شده باشد.

- در حالی که خودتان لباس و کفش مناسب کار پوشیده‌اید و از تجهیزات ایمنی فردی استفاده کرده اید، بررسی نمائید که تمام هنرجویان دارای لباس و کفش مناسب کار، تجهیزات ایمنی فردی به ویژه کلاه، دستکش و در صورت لزوم عینک و ماسک دهانی باشند. استفاده از کرم ضد آفتاب را توصیه اکید نموده و مشخصات یک کرم ضد آفتاب با ضریب ایمنی قابل قبول را یاد آور شوید. توجه نمائید که حفظ حرمت و سلامتی هنرجویان بسیار مهم و ضروری است.

- با جارو و بیل داخل آخورها و اطراف را تمیز کنید.

- محدوده و وسعت عمل هر گروه را مشخص کنید.

- در تقسیم بندی مساحت‌ها، توزیع ابزار و وسایل، انعطاف‌پذیری و رعایت عدالت فردی ضروری می‌باشد اما گروهی که به دلیل یا دلایل قابل قبول برای هنرجویان، مورد تشویق قرار گرفته باشد، می‌تواند محل آخور را، خود انتخاب کند. در غیر این صورت قرعه‌کشی کنید. طوری رفتار کنید که شائبهٔ تبعیض مطرح نشود. تهیهٔ گزارش و رعایت اصول بهداشتی و ایمنی را یادآور شوید.

- شروع به کار گروه‌ها را اعلام کنید. ضمن نظارت بر حسن انجام کار گروه‌ها، آنها را هدایت کنید.

- در این مرحله تمیز کردن آخورها و اطراف آنها صرفاً با دست و به‌وسیله ابزارهای سادهٔ دستی مانند بیل و جارو انجام می‌شود.

- ضمن نظارت بر فرآیند عملیات، درستی انجام کار گروه‌ها را در قالب نمون برگ فهرست ارزیابی و ثبت کنید.

- آخورهایی که توسط کارگروه‌ها تمیز شده است را به عنوان نمونه کار مورد بررسی و سنجش قرار داده و در ارزیابی کارگروه‌ها ثبت کنید.

- در صورت لزوم تکرار عملیات را خواستار شوید.

- همکاری و انجام کار به معنی واقعی "گروهی" را در نظر داشته باشید. دقت داشته باشید که افراد تنها نباشند بلکه با یکدیگر تشکیل یک مجموعه متشکل و منسجمی به نام گروه را داده باشند.

- سر و صدا و برخی از بازیگوشی‌ها را تحمل کنید و اجازه دهید جو شادی و نشاط حاکم باشد و حد آن را اصول ایمنی، فنی و اخلاقی قرار دهید.

به چگونگی استفاده از ابزار و وسایل دقت داشته باشید. مسئولیت سهل انگاری در آسیب رساندن به ابزار را متوجه گروه نموده و جبران آن را خواستار شوید. به این ترتیب مهارت مسئولیت پذیری و امانت داری را تقویت کنید. -زمان و روش ارائه گزارش و تحقیق را به طور دقیق به کارگروه‌ها اعلام کنید.

مرور دانسته‌ها

جمع‌آوری پسماندهای آخور

مدیریت خوراک‌دهی مهم‌ترین عامل اثرگذار بر مصرف آن است. آخور را روزانه تمیز کنید. خوراک‌های تازه دارای فساد و ضایعات کمتری در مقایسه با خوراک‌های غیرتازه بوده و گوسفند و بز با اشتهای بیشتری آن را استفاده می‌کنند.

چگونه جدا سازی خوراک داخل آخور را کم کنیم؟

جداسازی خوراک می‌تواند به وسیله قطعات بلند، مواد خشبی خشک (بیش از ۶۰ درصد)، چگالی بسیار متغیر مواد مغذی به کار رفته در جیره، یا علوفه خیلی خشک ایجاد شود. در هر مورد، ویژگی‌های فیزیکی جیره است که امکان جداسازی راحت آن را توسط دام فراهم می‌سازد. عوامل دیگری نیز هستند که می‌توانند موجب این جداسازی شوند:

- فضای آخور به ازای هر رأس
 - تعداد ساعاتی از روز که خوراک در آخور فراهم است.
 - تعداد دفعاتی در روز که TMR ارائه می‌شود.
 - تعداد دفعاتی که خوراک در آخور هم زده می‌شود: در واقع هم زدن خوراک در آخور و هل دادن آن به سمت دام در آخورهای زمینی است).
 - چگونه جداسازی خوراک را کم کنیم؟
- افزایش دفعات خوراک‌دهی و هم زدن خوراک در آخور اغلب فرایند جدا کردن را کاهش می‌دهد و بنابراین، خوراندن علوفه باکیفیت را افزایش می‌دهد.
- یونجه خردکن خود را دوباره کنترل کنید تا مطمئن شوید به درستی کار می‌کند و نیز این که تیغه‌های آن به اندازه کافی تیز باشد تا قطعات درشت ساقه و برگ را باقی نگذارد. از تغذیه جیره‌هایی که دارای بیش از یک سوم علوفه بلندتر از ۱۰ سانتی‌متر است، جلوگیری کنید.
- همچنین در نظر داشته باشید که هر عاملی که رقابت را بر سر آخور زیاد کند، احتمال جداسازی را نیز افزایش می‌دهد. گروه‌بندی دام‌ها بر اساس جنس بدنی نیز به کاهش جدا کردن کمک خواهد کرد.

ارزشیابی مرحله‌ای: تمیز کردن آخورها و خوراک‌دهی گوسفند و بز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه			
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی								
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	جمع‌آوری کیسه‌های خالی	مخلوط کردن خوراک با چهار شاخ	ریختن خوراک داخل آخورها	رعایت تقسیم بندی گله برای خوراک دادن	گذاشتن وسایل سر جای خود	جمع کردن باقیمانده آخورها در داخل کیسه	جارو کردن داخل آخورها و اطراف آن	امحا پسماندها در مکان مناسب	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، بهداشت خوراک	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	
															انصاری (گروه ۱)
															بیات (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۱)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)
															... (گروه ۲)

ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی

تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین موارد است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی است که آن را با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم.

بدین منظور از هنرآموز گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی شایستگی تغذیه دستی پرورش گوسفند و بز را با دقت تمام، کامل کنید.

د) توصیه‌ها و پیشنهادات

- هنرآموز از طریق تصویر، فیلم و همچنین بازدید از انبار خوراک، خوراک‌های مورد استفاده در تغذیه گوسفند و بز و محدودیت‌های استفاده از آنها را به هنرجویان نشان دهد.

- ضمن بازدید از واحد گوسفندداری به هنرجویان نحوه تهیه جیره را آموزش دهد.

ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست

- در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار الزامی می‌باشد.

- مواد خوراکی باید عاری از هرگونه آلودگی و کپک‌زدگی باشد.

- در هنگام جابه‌جایی خوراک‌ها نکات ایمنی کار را رعایت کنید.

ارزشیابی شایستگی تغذیه دستی گوسفند و بز

شرح کار:

تهیه مواد اولیه خوراک - آماده کردن خوراک - دسته‌بندی گله برای تغذیه - تمیز کردن آخورها - خوراک‌دهی رعایت اصول بهداشتی در تغذیه - تهیه گزارش تغذیه

استاندارد عملکرد:

تهیه اقلام خوراکی، آماده کردن خوراک و خوراک‌دهی برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز طبق گروه‌بندی. شاخص‌ها:

تهیه اقلام خوراکی با قیمت مناسب برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز - آماده کردن خوراک طبق دستورالعمل جیره غذایی - گله تفکیک‌شده طبق گروه‌بندی - نبود بقایای خوراک و اجسام خارجی در آخورها
انتقال خوراک به آخورها طبق گروه‌بندی - سلامت گله و تولید مناسب
نمون‌برگ‌های تکمیل شده

شرایط انجام کار :

انبار علوفه، انبار مواد متراکم و گوسفند و بز.

ابزار و تجهیزات:

ترازو، وسایل رطوبت‌سنج علوفه، آسیاب و میکسر، علوفه خردکن، بیل، فرغون و چهارشاخ.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه مواد اولیه خوراک	۱	
۲	آماده کردن خوراک دام	۲	
۳	دسته‌بندی گله برای تغذیه	۱	
۴	تمیز کردن آخورها	۲	
۵	خوراک‌دهی	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:		
	زمان‌بندی، محاسبه، فناوری مناسب، ایمنی فرد، وسایل و تجهیزات، حفظ سلامت گله گوسفند و بز در حین خوراک‌دهی، رعایت بهداشت خوراک، دفن پسماندها در مکان مناسب، صداقت در کار و درستکاری.	۲	
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

فصل ۴

تغذیه با استفاده از چراگاه

واحد یادگیری ۶: چرای گوسفند و بز

مفاهیم کلیدی:

چراگاه - ظرفیت چراگاه - گیاهان مفید و سمی - هدایت گله - مدت چرا
در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس است لذا فلوجارت فرایند
تدریس را می‌سازند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. مزایای چرای گوسفند در مرتع کدام است؟
۲. چه فصلی برای ورود گله به چراگاه مناسب است؟
۳. آیا چرا تمام نیازهای گوسفند را تأمین می‌کند؟
۴. آیا همه گیاهان توسط گوسفند و بز چرانیده می‌شوند؟

واحد یادگیری چرای گوسفند و بز

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۲۲ نظری

۳۳ عملی

جمع: ۵۵ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان
به کمک آنها اثربخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.

در واحد یادگیری انتخاب گوسفند و بز هنرجویان باید با اطلاعات زیر آشنا باشند.

۱. نقش گیاهان در تأمین مواد مغذی مورد نیاز گوسفند و بز
۲. نقش خوراک در رشد و نمو گوسفند و بز
۳. نقش چراگاه در تغذیه گوسفند و بز
۴. زمان و مدت استفاده از چراگاه

الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با خصوصیات چراگاه استاندارد آشنا می‌شوند.
سپس زمان مناسب شروع و خاتمه چرا در هر منطقه برای هنرجویان بازگو شود.
هنرآموز در رابطه با ظرفیت مرتع توضیحات کاملی ارائه دهد و همچنین برای
هنرجویان توضیح دهید که استفاده بی‌رویه از مرتع چه آثار مخربی را به دنبال

تغذیه با استفاده از چراگاه

دارد. در این پودمان هنرجویان با اهمیت استفاده از مرتع در پرورش گوسفند و بز و گیاهان مفید و مضر مرتع در تغذیه گوسفند و بز آشنا می‌شوند.
 (ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز
 داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

استاندارد	تعداد	وسایل چرای گوسفند و بز
-	۱	چوب‌دستی مناسب
طبق استاندارد	به تعداد لازم	وسایل ایمنی شخصی (برای دفاع در مقابل حیوانات وحشی در چراگاه)
-	به تعداد لازم	داشتن وسایل و ابزار ذبح
به تعداد هنرجویان	لباس کار، ماسک، چکمه	وسایل ایمنی
با توجه به ظرفیت گله	مرتع مناسب با پوشش گیاهی مناسب	فضا

(پ) اجزای بسته آموزشی

✓ فیلم از چرای گوسفند و بز

✓ اسلاید از مراتع مختلف با پوشش گیاهی متنوع

(ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی واحد چرای گوسفند و بز

جلسه	پودمان	موضوع و عنوان درس	اهداف عملکردی	فعالیت‌های تکمیلی
بیست و سوم	تغذیه گوسفند و بز با استفاده از چراگاه	استفاده از مراتع و انواع آن	<ul style="list-style-type: none"> - شناخت انواع مراتع - شناخت روش‌های چرای گوسفند - هدایت گله به چراگاه - چرانیدن گوسفند و بز - ارزشیابی مرحله‌ای 	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
بیست و چهارم	تغذیه گوسفند و بز با استفاده از چراگاه	ظرفیت مرتع یا چراگاه	<ul style="list-style-type: none"> - تعیین ظرفیت مرتع - شناسایی گیاهان خوشخوراک و سمی - مراقبت گله در زمان چرا - زمان مراجعت گله به جایگاه - ارزشیابی مرحله‌ای 	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
		ارزشیابی	<ul style="list-style-type: none"> - ارزشیابی پایانی از شایستگی چرای گوسفند و بز 	

چ) فرایند آموزش شایستگی‌های فنی و غیر فنی برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت تغذیه از چراگاه در گوسفند و بز توضیح کاملی ارائه شود. به هنرجویان آموزش دهید که مراتع و علوفه جز ارزان‌ترین منابع خوراکی برای تغذیه گوسفند و بز محسوب می‌شوند و پیشرفت‌هایی که در زمینه استفاده از مرتع اتفاق افتاده است به واسطه شناسایی دقیق پوشش گیاهی مرتع، روش استفاده از چراگاه با توجه به ظرفیت آن حاصل شده است. البته در این پیشرفت، مدیریت استفاده از مرتع (انتخاب زمان مناسب چرا و برگشت از چراگاه) هم نقش دارد. در مورد گیاهان سمی برای گوسفند و بز نیز گفتگو شود.

اهمیت مرتع و طبقه بندی آن

موارد پیشنهادی

-محل آموزش: در کلاس نظری با امکانات نمایشی و بازدید از مرتع یا چراگاه هنرستان

-پس از اقدامات اولیه متناسب با طرح درس روزانه، نقش و اهمیت مرتع را از جنبه‌های مختلف شرح دهید. سعی کنید فهرستی از نقش و اهمیت مرتع در تخته کلاس، یادداشت کنید. در اضافه کردن ردیف‌های فهرست از گفتگوی هنرجویان استفاده کنید. ارائه مطلب و مدیریت گفتگوها به ترتیبی باشد که به‌طور غیر مستقیم هنرجویان به این سرمایه خدادادی پی ببرند. راهنمایی کنید که چگونه با استفاده از نرم افزارهای موجود می‌توانند آیات مربوط به درس را در قرآن کریم پیدا کنند و ترجمه و تفاسیر این آیات را از منابع معتبر استخراج و مورد بحث قرار دهند. در پرورش معنوی هنرجویان و ایجاد روحیه خادم‌محوری آنها، کوشا باشید.

-انواع مراتع موجود در ایران را از هنرجویان بپرسید و روی تخته کلاس، یادداشت کنید. به تدریج فهرست انواع مراتع را کامل کنید. با تعامل با فراگیران مراتع مختلف را تعریف کنید و مشخصات هر یک را توضیح دهید.

-در مورد ضرورت انجام برخی عملیات مانند آیش در مرتع، توضیح دهید.

-تصاویر مراتع طبیعی و مصنوعی، را به هنرجویان نشان دهید و از آنها بخواهید نوع مرتع را بر اساس مطالب بیان شده در کلاس مشخص کنند.

-انواع مرتع بر اساس نوع پوشش گیاهی، را توضیح دهید. در ادامه بیان کنید که گوسفند و بز بر حسب عادات غذایی چه مرتعی را ترجیح می‌دهند؟

در فهرست کردن ویژگی‌های چراگاه خوب، از مشاهدات، تجربیات، تخیلات یا تصورات فراگیران استفاده کنید. هنرآموز در ادامه برای هنرجویان بیان کند که یک روش چرای مناسب ویژگی‌های زیر را دارد:

۱. بر اساس مرحله رشد گیاهان تنظیم شده باشد.
۲. با نوع گیاهان موجود متناسب باشد.
۳. به شرایط خاک و فرسایش سازگار باشد.
۴. برای گیاهان خوش‌خوراک مطلوب باشد و موجب افزایش تولید علوفه شود.
۵. برای عملکرد دام زیان‌آور نباشد و توزیع و پراکندگی دام را در سطوح قابل قبولی حفظ کند.
۶. انجام روش چرا، عملی باشد و به سادگی بتوان آن را به اجرا در آورد.
۷. توزیع گوسفند و بز در سطح مرتع یکنواخت باشد.

- روش چرای دام از مرتع را به دو صورت توضیح دهید. با استفاده از نظرات هنرجویان محاسن چرای آزاد، در یک ستون و معایب آن در ستون دیگر فهرست شود. با مدیریت مباحث، زمینه نقد و تحلیل حداکثری را برای فراگیران فراهم نمایید.

- در تکلیفی از هنرجویان خواسته شده در رابطه با خصوصیات چرای بسته تحقیق کنند. زمان تحویل تحقیق و بررسی، آن را به هنرجویان یادآور شوید.

- زمان استفاده از چراگاه و مرتع و ضرورت رعایت زمان مناسب چرا، بیان شود. بیان کنید که انتخاب زمان مناسب برای چرای دام نقش بسیار مهم و اساسی در حفظ مرتع و در نتیجه حفظ منافع گله‌دار در آینده کاری خواهد داشت. در حین چرای دام اخلاق حرفه‌ای رعایت شود.

- در مورد ضرورت انجام کار عملی هدایت گله به چراگاه، توضیح دهید. در ضمن ارائه توضیحات، عناوین عملیات را روی تخته کلاسی نوشته شود. اجازه دهید در رابطه با رعایت مسائل ایمنی فراگیران بحث و گفتگو کنند.

- در رابطه با اصول چرا (شدت چرا، زمان چرا و نوع حیوان چراگر) توضیحاتی ارائه شود.

- با ارائه یک نمونه از مشکلات عدم رعایت زمان چرا، سایر مشکلات را با تعامل هنرجویان در بحث گروهی استخراج و روی تخته کلاسی درج کنید با گفتگوی بیشتر، فهرست را کامل تر کنید.

- اجازه دهید گفتگوها به سمت ضرورت استفاده به موقع از مراتع پیش رود. توصیه ما تعامل پیوسته با هنرجویان و پرهیز از یگانه سخنران بودن، است.

- حال ممکن است در ذهن هنرجویان این سؤال مطرح شود که خاک و گیاه چه موقع آمادگی لازم جهت بهره‌برداری را دارند؟

- برای پاسخ، کافی است محدودیت‌ها را بشناسیم تا با رفع آن برنامه‌ریزی را اصولی‌تر انجام دهیم. محدودیت، برای یک مرتع می‌تواند حساسیت گونه‌های گیاهی موجود در آن نسبت به چرا باشد، مثلاً گیاه در زمان رشد اولیه از حساسیت بسیار زیادی برخوردار است. اگر در این زمان گیاه چرا شود، دیگر مواد ذخیره کافی برای رشد بعدی نداشته و نابود می‌شوند. در خصوص خاک مرتع نیز زمانی مرتع قابلیت پذیرش دام را دارد که خاک، زیاد مرطوب نباشد و در صورتی که خاک مرطوب باشد، سم کوبی دام باعث جابه‌جایی و پارگی ریشه، به هم خوردن ساختمان خاک و نهایتاً فشردگی سطح خاک می‌گردد. در پایان این مبحث، موضوع را جمع‌بندی کنید.

مرور دانسته‌ها

مزایا و معایب چرای آزاد

در این روش بازدهی گله به‌طور کامل بستگی به اوضاع طبیعی و جغرافیایی دارد. سال‌هایی که بارندگی کافی بوده و مراتع از علوفه غنی هستند، تولید برای دامداران بسیار مناسب است. در برابر، دام‌ها در سال‌هایی که با خشکسالی روبرو می‌شوند، بر اثر لاغری، در برابر بیماری‌های انگلی مقاومت نداشته و دچار تلفات بالا می‌شوند. نکته‌ای که برای دامداران مهم می‌باشد و باید به آن توجه نمایند، ذخیره میزان غذا در بخش قشلاقی است، زیرا بارها دیده شده است که در این بخش‌ها در برخی از سال‌ها در اثر بارندگی‌های نامنظم و یا خشکسالی‌های ناگهانی و تهی بودن مرتع، هنگامی که میش‌ها آبستن هستند، درصد مرگ و میر گله بسیار بالا می‌رود.

در این روش به دلیل چرای آزاد، علوفه مورد استفاده بسیار ارزان تمام شده و گوسفندداری چنانچه از روی اصول علمی و عملی انجام شود، بسیار اقتصادی خواهد بود. نیاز به یادآوری است که در چرای آزاد، گوسفند و بز نباید در مسیر حرکت با کمبود آب روبرو شوند، در غیر این صورت ممکن است آسیب‌های فراوانی به گله وارد شود. افزون بر این باید به‌طور مرتب و هر هفته یک یا دو بار به گوسفند و بز نمک داده شود، زیرا در بسیاری از زمان‌ها کمبود نمک موجب افزایش مرگ و میر می‌گردد.

خصوصیات چرای بسته

در این روش مرتع به وسیله حصار به قطعات مختلفی تقسیم می‌شود و گوسفند و بز در هر ایامی از سال در قسمتی از مرتع به سر می‌برند. از تفاوت‌هایی که این روش با روش گسترده دارد این است که به علت بسته بودن گیاهان نامطبوع هم به مصرف گوسفند و بز می‌رسد. از مرتع و خاک در این روش بیشتر حفاظت می‌شود.

ارزشیابی مرحله‌ای: هدایت و چرانیدن گله در چراگاه

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج فردی از ۳ نمره		نتایج گروه از ۳ نمره		اهداف عملکردی		نام هنرجو به تفکیک گروه																	
				شایستگی غیر فنی	شایستگی فنی																		
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	هدایت مناسب گله در چراگاه	رعایت مدت زمان چرا	مراقبت‌های گله در زمان چرا	چرانیدن گوسفند و بز	توجه به حرکات گله	حرکت دادن گله به چراگاه	از بین بردن پوشش گیاهی، حفظ منابع طبیعی	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت زمان، فناوری‌های مناسب	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	انصاری (گروه ۱)	بیات (گروه ۱)	... (گروه ۱)	... (گروه ۱)	... (گروه ۱)	... (گروه ۲)	... (گروه ۲)	... (گروه ۲)	... (گروه ۲)	... (گروه ۲)

ظرفیت مرتع یا چراگاه و زمان بازگشت از چراگاه

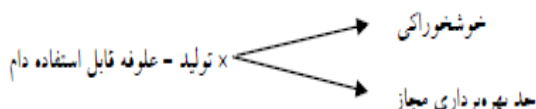
موارد پیشنهادی

-محل آموزش: در کلاس نظری با امکانات نمایشی و بازدید از مرتع یا چراگاه هنرستان

-بعد از بیان اهمیت تغذیه از چراگاه در پرورش گوسفند و بز به تعیین ظرفیت استفاده از مرتع به وسیله گوسفند و بز پردازید و مطالب زیر را با بیانی ساده برای هنرجویان توضیح دهید.

-ظرفیت چرا عبارت است از حداکثر تعداد دامی که در مرتع با مساحت مشخص و در زمان معین می‌تواند چرا کند بدون این که بر کمیت و کیفیت پوشش گیاهی، خاک و آب و ... خسارتی وارد شود. ظرفیت چرا تحت تأثیر چندین عامل (میزان تولید علوفه قابل استفاده دام، خوش خوراکی علوفه، حد بهره‌برداری مجاز، نیاز روزانه دام، مساحت مرتع، طول دوره چرا) می‌باشد.

-در ادامه تعیین ظرفیت مرتع را به‌طور کامل به صورت زیر آموزش دهید.



$$\text{ظرفیت چرا} = \frac{\text{مساحت مرتع} \times \text{علوفه قابل استفاده دام}}{\text{طول دوره چرا} \times \text{نیاز روزانه دام}}$$

-توضیحی در مورد اثرات افزایش تعداد دام بیش از ظرفیت چراگاه ارائه دهید. به تریبی که فراگیران به ضرورت توجه به ظرفیت چراگاه پی ببرند. از آنها بخواهید تا اثرات منفی را بازگو کنند و شما گفته‌های آنها را با اصلاحات احتمالی، روی تخته کلاسی فهرست کنید.

-از هنرجویان بخواهید با توجه به توضیحات شما در رابطه با علوفه مورد نیاز گوسفند و بز، پرسش مربوطه در کتاب درسی را حل کنند در ادامه از یکی از هنرجویان بخواهید تا جواب مسئله را روی تخته کلاسی یادداشت کند. شما صحت و درستی آن را تایید یا رد نمائید.

-در ادامه مطالب زیر را توضیح دهید: خوش خوراکی عبارت است از میل و رغبت نسبی دام در مصرف نباتات علوفه‌ای، به عبارت دیگر خوش خوراکی باعث می‌شود که دام یک علوفه را بر انواع علوفه یا مواد خوراکی دیگر ترجیح دهد. بوته چوبی‌ها و سرشاخه‌ها در درجه اول مورد علاقه بز می‌باشد و پهن برگ‌ها بیشتر مورد علاقه

گوسفند هستند و در موقعی که غالب پوشش گیاهی را پهن برگان تشکیل می‌دهد، چرای گوسفند از سایر حیوانات ارجح است.

-انواع گیاهان خوش‌خوراک برای گوسفند و بز را با نشان دادن تصویر (اسلاید آموزشی) آموزش دهید. پیشنهاد می‌شود در صورت امکان این کار با نشان دادن گیاه صورت پذیرد تا هنرجویان ضمن دیدن، بوئیدن و لمس کردن از نزدیک با این گیاهان آشنا شوند. در این خصوص از هنرجویان به عنوان کار عملی بخواهید تا نمونه گیاهان را در قالب یک مجموعه تهیه نمایند.

-به هنرجویان اجازه دهید تا در رابطه با گیاهان سمی موجود در مراتع در کلاس بحث کنند. در رابطه با خسارات گیاهان سمی، نوع گیاهان سمی، زمان مصرف و هر چیزی که لازم می‌دانید، در کلاس درس گفتگو کنند.

-عنوان تحقیق روی گیاهان سمی را روی تخته بنویسید. برای انجام تحقیق منابع و روش را توضیح دهید. در صورت امکان منابع را در اختیار هنرجویان قرار دهید یا به‌طور دقیق معرفی کنید. یادآور شوید که در گزارش خود از تصاویر مناسب گیاه مورد نظر استفاده نمایند.

-هنرآموز به‌طور دقیق زمان رفت و بازگشت از چراگاه در منطقه مورد نظر را با دلایل کامل توضیح دهد. توضیح دهید که فراگیران گله در حین چرا از لحاظ بیماری کنترل کنند. در طول برگشت از جانماندن دام مطمئن باشند و گله را یکنواخت هدایت کنند.

-در ادامه نقش مرتع و حفظ مرتع در موضوع مهم امنیت غذایی کشور از مطالب زیر استفاده کنید.

-منظور از امنیت غذایی فراهم کردن مواد غذایی برای تمام افراد جامعه و با هر سطح درآمدی و در همه حال می‌باشد. بعد از آب، غذا به عنوان اساسی‌ترین نیاز بشری است ایران با توجه به تنوع اقلیمی و پوشش گیاهی کشوری مستعد در تولید محصولات غذایی بوده و از امنیت غذایی خوبی برخوردار است. از آنجایی که آب به عنوان مایه حیات و خاک حاصل‌خیز به عنوان بستر برای رشد و نمو محصولات زراعی و مرتعی و تولید مواد غذایی به حساب می‌آیند، لذا آب و خاک در تأمین امنیت غذایی و ایجاد اشتغال و تولید پایدار از اهمیت بالایی برخوردارند. مراتع نقش بسیار مهمی را در اقتصاد خانوارهای عشایر و دامداران دارد. مراتع دارای ۲۳۰۰ گونه گیاهی دارویی و صنعتی هستند. همچنین تأمین غذای احشام را از دیگر مزیت‌های مراتع می‌توان عنوان کرد.

ارزشیابی مرحله‌ای: مراقبت گله در زمان چرا و بازگشت از چراگاه

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی										نام هنرجو به تفکیک گروه
		شایستگی فنی					شایستگی غیر فنی					
فنی	فنی	برگشت به موقع گله	بررسی وضعیت سیر شدن دام‌ها	شمارش تعداد دام‌ها	مراقبت‌های گله در زمان چرا	رعایت مدت زمان چرا	برنامه ریزی زمان مراجعت گله	از بین بردن پوشش گیاهی، حفظ منابع طبیعی	جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت زمان، فناوری‌های مناسب	رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	
غیر فنی	غیر فنی											انصاری (گروه ۱)
												بیات (گروه ۱)
												... (گروه ۱)
												... (گروه ۱)
												... (گروه ۱)
												... (گروه ۲)
												... (گروه ۲)
												... (گروه ۲)
												... (گروه ۲)
												... (گروه ۲)
												... (گروه ۲)

د) توصیه ها و پیشنهادات
- هنرآموز از طریق اسلاید و فیلم و همچنین بازدید از مرتع گیاهان خوش خوراک و مفید و سمی را به هنرجویان نشان دهد.
ذ) نکات ایمنی، و بهداشت محیط زیست
- در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار الزامی است.
- حفظ منابع طبیعی و از بین نبردن پوشش گیاهی در زمان چرا الزامی است.

ارزشیابی شایستگی چرای گوسفند و بز

شرح کار:

تعیین زمان مناسب شروع و خاتمه چرای در روز

هدایت گله به چراگاه

مراقبت از گله در زمان چرای

بازگرداندن گله از چراگاه به جایگاه

استاندارد عملکرد:

چرای ۱۰۰ رأس گوسفند در روز و فصل مناسب با توجه به ظرفیت مرتع

شاخص‌ها:

مدت چرای با توجه به شرایط آب و هوایی

انتقال گله بدون هر گونه تنش به چراگاه

حفظ سلامت گله در هنگام چرای

برگشت گله بدون تلفات و عوارض

شرایط انجام کار :

مرتع، گوسفند و بز و دسترسی به آب در محل مرتع.

ابزار و تجهیزات:

داشتن وسایل و ابزار ذبح، وسایل دفاعی برای مقابله با حمله حیوانات وحشی در چراگاه و لباس کار.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	هدایت گله به چراگاه	۲	
۲	چرانیدن گوسفندان	۲	
۳	مراقبت‌های گله در زمان چرای	۱	
۴	بازگرداندن گله از چرا	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تفکر خلاق، مدیریت زمان، فناوری‌های مناسب، مسئولیت‌پذیری، مذاکره، درستکاری، ایمنی فرد، ایمنی دام‌ها در حین انتقال، از بین نبردن پوشش گیاهی و حفظ منابع طبیعی.	۲	
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

فصل ۵

بهداشت جلدی گوسفند و بز

واحد یادگیری ۷: بهداشت جلدی گوسفند و بز

پشم‌چینی

مفاهیم کلیدی: انتخاب گوسفندان مناسب پشم‌چینی - شستشوی گوسفندان - پشم‌چینی - کنترل دام بعد از پشم‌چینی

در واقع این مفاهیم رئوس مطالب قابل بحث در کلاس درس است و فرایند تدریس را مشخص می‌کند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. چرا در گوسفند و بز پشم‌چینی و کرک‌چینی صورت می‌گیرد؟
۲. قبل از پشم‌چینی و کرک‌چینی چه اقداماتی باید انجام می‌شود؟
۳. از چه وسایل و تجهیزاتی برای پشم‌چینی و کرک‌چینی استفاده می‌شود؟
۴. بعد از عمل پشم‌چینی چه نکاتی را باید مورد توجه قرار داد؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی

مدت زمان آموزش:

۱۲ نظری

۱۸ عملی

جمع: ۳۰ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان به کمک آنها اثربخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.
در واحد یادگیری پشم‌چینی گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند:

۱. اهمیت چیدن پشم و مو
۲. کاربرد پشم و مو

الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با پشم‌چینی گوسفندان آشنا می‌شوند. هنرآموز توضیح دهد که قبل از چیدن پشم ابتدا باید گوسفندان تمیز شسته و خشک شوند سپس اقدام به پشم‌چینی کرد. انواع وسایل مکانیکی (قیچی) و الکتریکی

بهداشت جلدی گوسفند و بز

(پشم چین برقی) معرفی شود. در زمان قبل و بعد از پشم‌چینی رعایت نکات بهداشتی ضروری است. در صورتی که جایی از بدن بریده شود لازم است که با مواد ضدعفونی کننده مانند الکل و اسپری آنتی‌بیوتیک ضدعفونی و درمان صورت گیرد.

(ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود.

وسایل پشم‌چینی	تعداد	استاندارد
ماشین پشم‌چین	۱	طبق استاندارد
طناب برای مهار دام	۲	طبق استاندارد
وسایل ضدعفونی	به میزان لازم	-
داروهای آنتی‌بیوتیک	به میزان لازم	-
وسایل ایمنی	ماسک، چکمه، دستکش، لباس کار	به تعداد هنرجویان
فضا		۳۰ متر مربع

(پ) اجزای بسته آموزشی

- ✓ فیلم از پشم‌چینی گوسفندان و موچینی بزها
- ✓ اسلاید از انواع پشم‌چین‌ها و موچین‌ها
- ✓ کاتالوگ انواع پشم‌چین

(ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی پودمان پشم چینی

جلسه	پودمان	موضوع و عنوان اهداف عملکردی درس	فعالیت‌های تکمیلی
بیست و پنجم	بهداشت جلدی گوسفند و بز	شرایط و زمان گوسفند برای پشم چینی	- شرایط گوسفند برای پشم چینی - زمان مناسب برای پشم چینی - ارزشیابی مرحله‌ای
بیست و ششم		شست‌وشوی گوسفندان	- شست‌وشوی گوسفندان - ارزشیابی مرحله‌ای
بیست و هفتم		پشم چینی	- پشم چینی با ماشین - پشم چینی با دوکارد - کنترل دام بعد از عمل پشم چینی - ارزشیابی مرحله‌ای
		ارزشیابی	- ارزشیابی پایانی پشم چینی

شرایط و زمان پشم‌چینی

موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: بخش اول آموزش به صورت سخنرانی و نمایش اسلاید و فیلم در کلاس نظری و ادامه کلاس به صورت بازدید و کار عملی در دامداری واحد آموزشی

- پس از مرحله آغازین کلاس طبق الگوی طرح درس روزانه، دلایل ضروری بودن پشم‌چینی را توضیح دهید. انواع دلایل و رؤس مطالب مربوط به اهمیت را روی تخته کلاسی درج کنید و فراگیران را برای افزایش ردیف یا حذف یک ردیف مشارکت دهید.

- با توجه به پیش دانسته‌های هنرجویان، نقش پشم در گوسفند و کرک و مو در بز را مورد سؤال قرار دهید. فرصت دهید تا این موضوع را از جنبه‌های مختلف بررسی کنند. در ضمن پرسش و پاسخ، معایب پشم زیاد در دام را از بین گفتگوها استخراج و فهرست کنید. همچنین مباحث به سمت خصوصیات گوسفند مناسب برای پشم‌چینی هدایت شود. در رابطه با زمان مناسب پشم‌چینی توضیحات کاملی ارائه دهید.

- برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت پشم‌چینی گوسفند و موچینی، بز توضیحات کاملی ارائه دهید. توضیح دهید که پشم، حیوان را از سرمای زمستان و گرمای تابستان و سایر صدمات محفوظ می‌دارد و در تنظیم درجه حرارت بدن حیوان مؤثر است. با وجود این مزیت‌ها چنانچه به موقع چیده نشود زیان‌هایی به بار می‌آورد. از جمله:

- الف: موجب می‌شود که بدن گوسفند بیش از حد عرق کند و این عرق اضافی، سبب آلوده گشتن و بد بو شدن بدن، تجمع گرد و خاک و لاغری حیوان می‌شود.
- ب: سنگینی وزن بدن، قدرت تحرک را از حیوان می‌گیرد و آن را لاغر می‌کند. بنابراین، هر چندگاه یک بار و معمولاً، سالی یک‌بار در بهار و اوایل تابستان پشم چیده می‌شود.

- هنرجویان دقت نمایند به هنگام چیدن پشم صدمه‌ای به پوست حیوان وارد نشود. چیدن پشم یا به صورت دستی با دوکارد (قیچی) و یا با ماشین صورت می‌پذیرد. دستگاه‌های ماشینی که امروزه بدین منظور مورد استفاده قرار می‌گیرند دارای مزیت‌های سرعت بالا و حداقل خطرات و صدمات هستند.

- در رابطه با بیماری مشترک بین انسان و گوسفند توضیح دهید و از هنرجویان بخواهید درباره مشخصات هر بیماری و راه‌های انتقال این بیماری‌ها تحقیق کنند. در این رابطه می‌توانند از کتاب‌های موجود در کتابخانه استفاده کنند.

- از هنرجویان بخواهید درباره زمان مناسب پشم‌چینی نظر دهند. سپس گفتگو را طوری هدایت کنید که نهایتاً به پاسخ صحیح دست یابند. در رابطه با گوسفندانی که نباید پشم‌چینی شوند توضیح دهید. دلایل آن را بیان کنید. هنرجویان

گوسفندان مناسب برای پشم‌چینی را با کمک شما انتخاب کنند و به‌وسیله علامت‌گذاری یا جداسازی آنها را مشخص کنند.

مرور دانسته‌ها

بیماری‌های مشترک بین انسان و گوسفند و بز

محیط زندگی مشترک با حیوانات، بیماری‌های مشترکی را رقم می‌زند که از آن با عنوان بیماری‌های مشترک بین انسان و دام نام می‌برند. این بیماری‌ها از طریق حیوانات و مواد غذایی و محصولات جانبی به دست آمده از آنها (گوشت، پوست، پشم و مانند آن) ممکن است به انسان، منتقل شود.

سل و تب مالت (بروسلوز) دو بیماری خطرناک و از جمله بیماری‌هایی هستند که برای سازمان دامپزشکی در صدر مهار بیماری‌ها قرار گرفته‌اند. این بیماری‌ها از طریق دام آلوده (خصوصاً گاو و گوسفند) به انسان منتقل می‌شوند. سل قابلیت انتقال از انسان به انسان (در انواع مختلف) را دارد و باکتری بروسلا باعث ایجاد تب مالت در انسان می‌شود. واکسینه کردن دام‌ها علیه این دو بیماری یک طرح ملی است. استفاده از شیر و لبنیات پاستوریزه مهم‌ترین راه پیشگیری است.

سیاه زخم یا آنتراکس بیماری باکتریایی ویژه گیاهخواران اهلی (مانند گوسفند، بز و گاو) است که انسان برحسب تصادف بدن مبتلا می‌شود. عامل بیماری باسیلوس آنتراسیس است. عفونت در انسان تصادفی بوده و در اثر تماس با محصولات یا حیوانات آلوده است. انتقال بیماری از طرق زیر است.

۱. پوستی: از راه تماس و دستکاری مواد آلوده دامی (پشم، پوست، گوشت، پودر استخوان خام و غیره) مبتلا می‌گردد. میکروب از راه خراش‌های کوچک پوست وارد بدن انسان می‌شود.

۲. تنفسی: انتقال تنفسی توسط گرد و غبار آلوده به ندرت دیده می‌شود (در کارخانه‌های پشم بافی و پشم شویی).

۳. گوارشی: انتقال از راه خوراکی توسط گوشت خام یا نیم پز، شیر خام و غیره ممکن است. انتقال از فرد به فرد بسیار نادر است.

تب خونریزی دهنده کریمه-کنگو یکی از بیماری‌های ویروسی مشترک بین انسان و حیوان است که در کشور ما نیز دیده می‌شود. آلودگی با این ویروس در دام‌ها بیماری بالینی ایجاد نمی‌کند با این همه ممکن است در انسان باعث مرگ شود. ایجاد خونریزی در بافت‌های بدن یکی از نشانه‌های بیماری در انسان است که در مراحل آخر بیماری اتفاق می‌افتد.

ارزشیابی مرحله‌ای: انتخاب گوسفندان برای پشم‌چینی

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام هنرچو به تفکیک گروه
		شایستگی فنی	شایستگی غیر فنی	
فنی	فنی	جداسازی و علامت گذاری گوسفندان	جمع آوری پشم و عدم انتقال بیماری‌ها به محیط	انصاری (گروه ۱)
غیر فنی	غیر فنی	انتخاب گوسفندان برای پشم‌چینی	آموزش دیگران، مدیریت پروژه و زمان،	بیات (گروه ۱)
		بررسی وضعیت گوسفندان برای پشم‌چینی	رعایت کردن نکات ایمنی	... (گروه ۱)
		بررسی شرایط محیطی	درستکاری، صداقت، دقت	... (گروه ۱)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)

شست‌وشوی گوسفندان

موارد پیشنهادی:

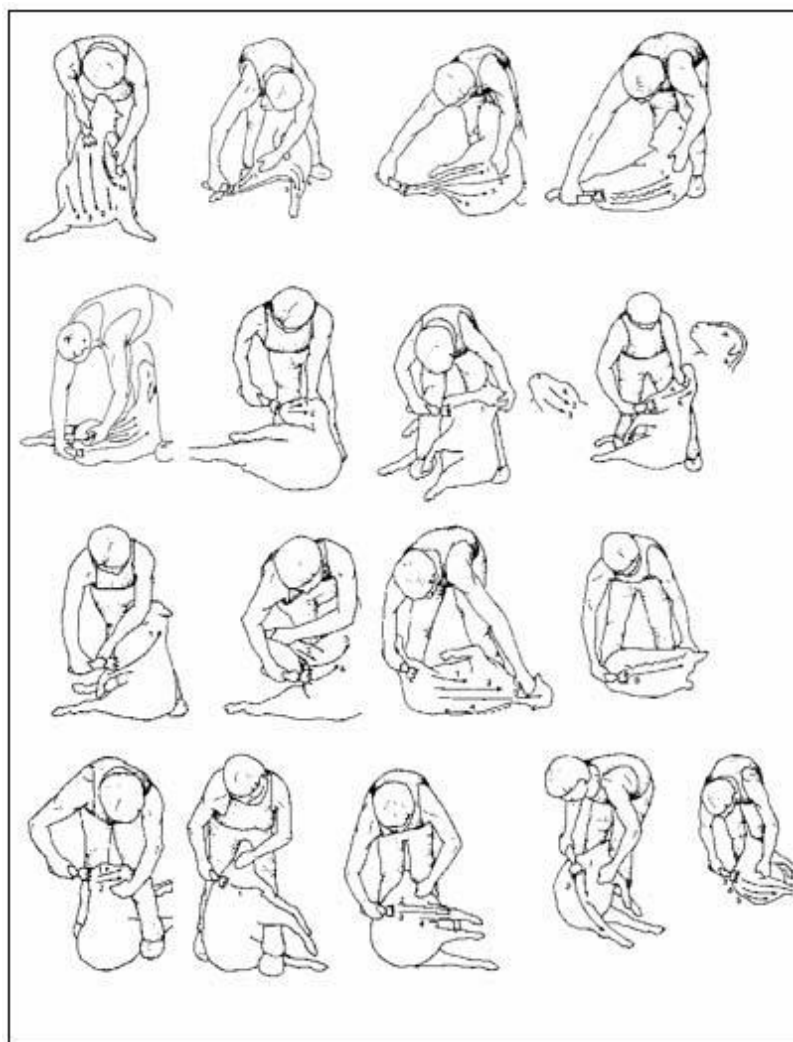
- مکان آموزش: کلاس درس نظری با امکانات نمایشی و دامداری واحد آموزشی
- پس از مراحل آغازین کلاس مطابق طرح درس روزانه، هنرجویان شست‌وشوی گوسفندان را انجام دهند. برای شست‌وشوی پشم بهتر است از مواد شوینده مناسب استفاده کنند.

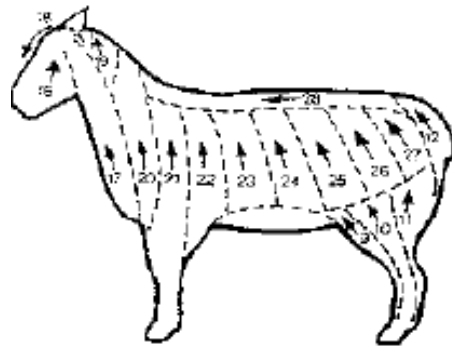
- یک قسمتی از دامداری را مشخص کنید و از گروه‌ها بخواهید مطابق عملیات پیش‌بینی شده در کتاب زمان اجرای کار عملی را با نظر جمعی، تعیین کنند. مطلوب است که هر گروه در قسمت اختصاصی خود این کار را انجام دهد.
- پیگیری نمائید که هنرجویان با توجه به شرایط آب و هوایی، به زمان اجرای کار عملی به درستی اشاره کرده یا در دفتر گزارش خود ثبت کرده باشند.
- شرایطی فراهم کنید که فراگیران با آموزش نظری و مشاهده مصادیق آن در فیلم‌ها و اسلایدهای آموزشی، خود به طور مستقل شست‌وشو را انجام دهند و در صورت درخواست، مشاوره مناسب را از آنها دریغ نکنید. پس از تمیز کردن و شست‌وشوی گوسفندان، دام‌ها را در جای تمیزی نگه دارند تا کاملاً خشک شوند.
- زمان و روش ارائه گزارش را به‌طور دقیق تعیین کرده و اطلاع رسانی کنید.

پشم چینی

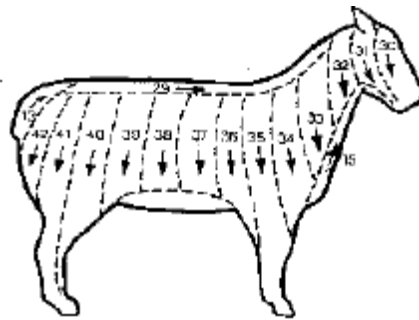
موارد پیشنهادی:

- مکان آموزش: کلاس درس نظری با امکانات نمایشی و دامداری واحد آموزشی
- ابتدا تاریخچه مختصری از اهمیت پشم‌چینی، و مویچینی، بیان کنید تا انگیزه کافی در فراگیران برای انجام کار عملی ایجاد شود.
- کلاس عملی را به ترتیب، ساماندهی کنید که محل استقرار هنرجویان با ایمنی و به دور از تداخل دید، مشرف بر کار بوده و محل استقرار شما و فرد ماهر هم مشخص باشد. با استفاده از یکی از ماشین‌های پشم‌چین، جداسازی اجزای قطعات و آماده‌سازی برای پشم‌چینی، توسط خود شما یا فرد ماهر آموزش داده شود.
- در مورد دو‌کارد نیز عیناً این عملیات انجام شود. به نحوی که فراگیران عملاً با دو‌کارد و ماشین پشم‌چین آشنا شوند.
- نحوه چیدن پشم با پشم‌چین را با توجه به شکل زیر توضیح دهید.





جهت چیدن پشم با پشم چین از روی بدن گوسفند



جهت چیدن پشم با دوکارد از روی بدن گوسفند

نحوه چیدن پشم با دوکارد را با توجه به شکل زیر شرح دهید.



- پس از انجام یک نمونه پشم‌چینی توسط شما یا فرد ماهر هر یک از گروه‌ها اقدام به پشم‌چینی نمایند. این تمرین را جدی گرفته و نمره مناسبی برای آن در نظر بگیرید.

- تقسیم کار بین گروه‌ها به ترتیبی باشد که ضمن رعایت عدالت و لحاظ کردن امکانات و شرایط موجود، از کسالت فراگیران در اثر بیکاری، پرهیز شود بنابراین می‌توانید پس از مرحله اول (انجام کار توسط هنرآموز) مراحل بعدی انجام عملیات به صورت چرخشی بین کارگروه‌ها صورت گیرد. یعنی هر گروهی بلافاصله بعد از گروه اول شروع به پشم‌چینی نمایند. فرد ماهر و سرگروه در این زمینه به شما

کمک می‌کنند. در صورت کمبود تعداد گوسفند می‌توانید همه گروه‌ها عملیات پشم‌چینی را روی یک گوسفند انجام دهند.

- هنرجویان بعد از انجام عملیات پشم‌چینی بدن کلیه گوسفندان را از نظر وجود زخم و جراحات بررسی کنند. در صورت مشاهده هر گونه زخم یا بریدگی، در بدن گوسفند، آن را زیر نظر شما ضدعفونی و درمان کنند.

- در ضمن فعالیت کارگروه‌ها به طور مستقل افزون بر نظارت و هدایت، اقدام به ارزیابی فرایندی یا مرحله‌ای آنها در قالب نمون برگ فهرست ارزشیابی نمایید. مواردی چون مناسب بودن لباس و کفش کار، هماهنگی یا نظم گروهی، تقسیم کار بین اعضای گروه، رعایت نکات ایمنی در حین کار، پشم‌چینی درست و مانند آن از جمله موارد قابل ارزیابی در ردیف‌های نمون برگ می‌باشد.

- در مواردی که ماشین پشم‌چین نیاز به تعمیر اساسی و ارسال به تعمیرگاه داشته باشد، وظیفه آماده کردن ماشین برای انتقال به تعمیرگاه به عهده کارگروه‌ها خواهد بود. همچنین در صورت نیاز به تعویض کلی قطعات، سفارش خرید آن توسط کارگروه‌ها با تأیید هنرآموز به مسئولین مربوطه ابلاغ و پس از خرید توسط همان کارگروه انجام شود.

- زمان و روش ارائه گزارش کار را تعیین کرده و به اطلاع هنرجویان برسانید.
- هنرآموزان عزیز برای بالا رفتن سطح یادگیری هنرجویان به توصیه‌ها و پیشنهادات زیر توجه نمایند.

الف: نکاتی در مورد استفاده صحیح از پشم‌چین:

۱) اگر پشم گوسفند شما کثیف است ابتدا آنرا شسته کاملاً تمیز و خشک کرده و سپس از دستگاه استفاده نمایید. چون در غیر این صورت دستگاه داغ می‌کند.
۲) در موقع کار هر پانزده دقیقه یک بار تیغ و شانه روغن کاری شده و در هر بیست رأس گوسفند اجزای پشم‌چین گریس کاری شود.

۳) پس از اتمام پشم‌چینی سر پشم‌چین را کاملاً به طرف پایین نگه داشته و آن را با بنزین کاملاً تمیز نموده سپس روغن کاری و گریس کاری نمایید تا برای عملیات بعدی آماده باشد.

۴) اگر شانه ماشین پشم‌چین شکسته باشد از آن استفاده نکنید، چون حیوان را زخمی خواهد کرد.

ب: نکاتی در مورد اعمال بعد از پشم‌چینی

۱) در صورت زخمی شدن گوسفندان از مواد ضدعفونی کننده برای ضدعفونی محل زخم استفاده کنید.

۲) انبار کردن درست پشم‌های چیده شده در محیط بدون رطوبت و آلودگی، قارچی با ایجاد تهویه خوب در افزایش مقدار کمی، مقاومت و کیفیت الیاف مؤثر است.

ارزشیابی مرحله‌ای: شست و شوی و پشم‌چینی گوسفندان

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره	نتایج فردی از ۳ نمره	اهداف عملکردی		نام هنرجو به تفکیک گروه
		شایستگی فنی	شایستگی غیر فنی	
فنی	فنی	کنترل دام بعد از پشم‌چینی	جمع آوری پشم و عدم انتقال بیماری‌ها به محیط از طریق پشم	
غیر فنی	غیر فنی	پشم‌چینی	آموزش دیگران، مدیریت پروژه و زمان، رعایت کردن نکات ایمنی	
		مهار مناسب و درست دام	درستکاری، صداقت، دقت	
		خشک کردن مناسب گوسفند		
		شست‌وشوی گوسفندان با برس و صابون		
		انتخاب گوسفندان برای شست‌وشو		
		آماده کردن وسایل شست‌وشو		
				انصاری (گروه ۱)
				بیات (گروه ۱)
				... (گروه ۱)
				... (گروه ۱)
				... (گروه ۱)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)
				... (گروه ۲)

ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی
تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین موارد است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی که آنرا با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هنرآموزان است که می‌تواند متضمن اثربخشی فرایند یاددهی یادگیری باشد.
بدین منظور از هنرآموز گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی شایستگی پشم‌چینی پرورش گوسفند و بز را با دقت تمام، کامل نماید.

ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست
- در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار، چکمه، دستکش و ماسک الزامی است.
- در هنگام کار با دوکارد و ماشین پشم‌چینی نکات ایمنی را رعایت کنید.
- پشم را پس از پشم‌چینی جمع‌آوری کنید تا از انتقال برخی بیماری‌ها به محیط از طریق پشم جلوگیری به عمل آید.

ارزشیابی شایستگی پشم چینی

شرح کار:

انتخاب گوسفندان دارای پشم - شست و شوی گوسفند - مقید کردن گوسفند پشم چینی گوسفند - کنترل سلامت گوسفند بعد از پشم چینی

استاندارد عملکرد:

پشم چینی ۱۰ رأس گوسفند در روز

شاخص‌ها:

گوسفندان دارای پشم

تمیز بودن پشم عاری از کود و گرد و غبار

گوسفند مهار شده

یکنواخت بودن پشم چیده شده

سلامت گوسفندان پشم چینی شده

شرایط انجام کار :

گوسفندان دارای پشم و مکان مناسب پشم چینی.

ابزار و تجهیزات:

ماشین پشم چینی، طناب، آب، مواد ضد عفونی کننده و دستگاه اسپری.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب کردن گوسفندان	۲	
۲	شست و شوی گوسفندان	۲	
۳	پشم چینی	۱	
۴	بررسی گوسفند بعد از پشم چینی	۲	
	شایستگی‌های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست-محیطی و نگرش: دقت، درستکاری، جمع آوری پشم و جلوگیری از انتقال برخی بیماری‌ها به محیط از طریق پشم، مدیریت مواد و تجهیزات.	۲	
میانگین نمرات			*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری ۸: حمام دادن

مفاهیم کلیدی: بهداشت- سموم- انگل‌های خارجی- حمام ضدکنه- اسپری ایمنی

در واقع این مفاهیم رؤس مطالب قابل بحث در کلاس درس است و فرایند تدریس را مشخص می‌کند.

سوالات انگیزشی این فصل

۱. چرا برای گوسفند و بز از حمام استفاده می‌شود؟
۲. به جز آب از چه ماده دیگری در حمام استفاده می‌شود؟
۳. محل حمام گوسفند و بز چگونه است؟
۴. چگونه گوسفند و بز را حمام می‌دهند؟

مشخصات کلی کار

نوع درس: نظری - عملی
مدت زمان آموزش:

۱۲ نظری

۱۸ عملی

جمع: ۳۰ ساعت

دانسته های هنرجویان

هنرآموزان گرامی! پیش از اقدام به تدریس پرداختن به مواردی لازم است تا بتوان به کمک آنها اثربخشی تدریس را به بالاترین حد آن رسانید.

در واحد یادگیری انتخاب گوسفند و بز هنرجویان با اطلاعات زیر باید آشنا باشند.

۱. نقش حمام دادن در بهداشت

۲. انواع سموم مورد استفاده در گوسفند و بز

(الف) خلاصه محتوی

در این واحد یادگیری، هنرجویان با حمام دادن گوسفند و بز آشنا می‌شوند.

هنرآموز توضیح دهد که کاهش تولید و تلفات ناشی از انگل‌های خارجی دام یکی

از موارد مهم است که باید به آن توجه خاص نمود. انگل‌هایی نظیر کنه علاوه بر

بهداشت جلدی گوسفند و بز

تغذیه مستقیم از بافت‌ها و خون حیوان، عامل انتقال بیماری‌ها می‌باشند. هنرآموز به هنرجویان توضیح دهد که با استفاده از تجهیزات مناسب و با یکی از روش‌های حمام، دوش و اسپری می‌توان انگل‌های خارجی دام را دفع نمود.

ب) ابزار و تجهیزات مورد نیاز داشتن اطلاعات لازم برای انجام مناسب فعالیت‌های کارگاهی، بسیار ضروری است و باید پیش از تدریس و انجام کار ملاحظات ایمنی و عملیاتی لازم در نظر گرفته شود

وسایل حمام دادن	تعداد	استاندارد
حمام ثابت یا سیار	۱	طبق استاندارد
سم	به مقدار لازم	طبق استاندارد
چوب دستی	۲	-
وسایل ایمنی	ماسک فیلتردار، چکمه، دستکش، لباس کار	به تعداد هنرجویان
فضا	حمام ضدکنه	۲۵ متر مربع فضا (طبق استاندارد)

پ) اجزای بسته آموزشی

✓فیلم از حمام دادن گوسفند و بز

✓اسلاید از مرا مختلف حمام دادن و انواع مختلف حمام

ج) زمان لازم برای تدریس

اهمیت هر موضوع آموزشی در زمان اختصاص یافته به آن، جلوه می‌کند. بیان بیش از حد و یا کمتر از حد لازم، فرایند آموزش را مختل می‌کند.

بودجه بندی پیشنهادی واحد حمام دادن

جلسه	پودمان	موضوع و عنوان درس	اهداف عملکردی	فعالیت‌های تکمیلی
بیست و هشتم	بهداشت جلدی گوسفند و بز	حمام ضدکنه	- انواع حمام ضد کنه - شناخت قسمت‌های مختلف حمام ضد کنه - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
بیست و نهم		روش حمام دادن گوسفند و بز	-شناخت روش حمام دادن گوسفند و بز - آماده کردن حمام ضد کنه - محاسبهٔ محلول سم مورد نیاز - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
سی ام		حمام دادن گله	- هدایت گوسفندان به سمت حمام - شست‌وشوی گوسفند و بز داخل حمام ضدکنه -مراقبت از دام بعد از حمام دادن - ارزشیابی مرحله‌ای	اسلاید، فیلم، فعالیت عملی
		ارزشیابی	- ارزشیابی پایانی از شایستگی حمام دادن گوسفند و بز	

حمام دادن گوسفند و بز

ابزار، وسایل، مواد و امکانات مورد نیاز: حمام ضدکنه، سم مناسب، لباس کار، تجهیزات ایمنی
 موارد پیشنهادی:
 -محل آموزش: کل نظری با امکانات نمایشی (یا واحد سمعی و بصری) و واحد دامداری دارای حمام ضدکنه (دائم یا سیار)
 -پس از مراحل آغازین کلاس مطابق طرح درس روزانه، کاربردهای حمام را توضیح دهید.

-برای درک بهتر این واحد یادگیری لازم است در خصوص اهمیت حمام دادن گوسفند و بز توضیحات کاملی ارائه گردد. برای هنرجویان شرح دهید با توجه به این که اکثر گوسفندان به علت چرای آزاد از مراتع تغذیه می‌شوند نیاز مبرم به

سم‌پاشی بر علیه انگل‌های خارجی (از قبیل کنه، کک و شپش) دارند که بهترین روش سم‌پاشی، روش حمام دادن گوسفند می‌باشد.

در ادامه مطالب بیان کنید که در مورد گله‌هایی که از چراگاه و مراتع استفاده می‌کنند، مبارزه با انگل‌های خارجی، بدن دام در دو مرحله، یک مرحله در مسیر کوچ از مناطق قشلاقی به ییلاقی و مرحله دیگر هنگام مراجعت از ییلاق به قشلاق انجام گیرد. سموم مناسب برای این عمل سموم فسفره و یا پائروتیروئید دامی بوده و اولویت مبارزه در کانون‌های تیلریوز و بابزیوز و سایر بیماری‌های تک یاخته‌ای، ویروسی و قابل انتقال توسط انگل‌های خارجی می‌باشد.

برای هنرجویان قسمت‌های مختلف حمام را با نمایش تصویر توضیح دهید.
در پرسشی از هنرجویان خواسته شده با توجه به مطالب ارائه شده توسط هنرآموز، قسمت‌های مختلف حمام را در تصویر یادداشت کنند. در این رابطه می‌توانید شکل حمام را روی تخته کلاسی ترسیم کرده و سپس از فراگیران بخواهید تا قسمت‌های مختلف حمام را تشخیص دهند، در صورت درست بودن جواب‌ها، آنها را یادداشت کنید.

توصیه می‌شود گوسفند و بز یک هفته پس از حمام دادن پشم‌چینی شوند علت این مطلب را به بحث بگذارید. گفتگوها را هدایت کنید تا در نهایت هنرجویان به مطلب زیر اشاره کنند.

گوسفند و بز را بهتر است یک هفته بعد از پشم‌چینی حمام داد. ترجیحاً پس از پشم‌چینی و زمانی که خراش‌های ناشی از پشم‌چینی بهبود یافته انجام گیرد تا تمام بدن بطور کامل آغشته به سم شود و کنه‌ها از بین بروند.

با توجه به مطالب اشاره شده در رابطه با حمام، از فراگیران بخواهید تا نوع حمام را با دلایل در درس مشخص کنند. سعی کنید در کلاس انگیزه و جذابیت ایجاد نمائید تا هنرجویان با میل و رغبت به سؤالات مطرح شده در واحد یادگیری پاسخ دهند.

سموم ضد انگل خارجی را کاملاً توضیح دهید. سموم را از لحاظ منشأ اولیه تقسیم‌بندی کنید. از هر کدام مثالی زده و معایب و مزایای هر یک را توضیح دهید.
برای مبارزه با انگل‌های خارجی دام به چه مواردی باید توجه کرد؟ به هنرجویان در این زمینه به صورت گروهی تحقیق دهید. همچنین از هنرجویان بخواهید انواع سموم مورد استفاده برای مبارزه با انگل‌های خارجی در گوسفند و بز را بررسی کرده و در کلاس درس ارائه دهند. برای انجام تحقیق زمان تعیین کنید. برای تحقیق در این زمینه می‌توانند از کتاب‌های موجود در کتابخانه و یا اینترنت استفاده کنند.

روش‌های متداول استفاده از سموم شیمیایی (گردپاشی، دوش یا اسپری ثابت، دوش یا اسپری متحرک داخل پشم، دسته، حمام دادن یا غوطه‌ور کردن) را توضیح داده و نظرات فراگیران را همراه با مدیریت گفتگوها به این موضوع جلب کنید. ضمن آن که متناسب با موضوع مورد نمایش فیلم یا تصویر نشان دهید.

-از فراگیران بخواهید فعالیت کارگاهی آماده کردن حمام ضد کنه را مطابق ترتیب توصیه شده در کتاب انجام دهند.

-در هنگام حمام دادن دام‌ها باید مقدار محلول موجود در داخل حمام را اندازه‌گیری کنند. برای این کار می‌توانند از خط‌کش‌های فلزی یا چوبی بلند استفاده کنند.

-از هنرجویان بخواهید برای آماده کردن سم مورد نظر، ابتدا دستورالعمل سم را مطالعه کنند سپس بر اساس آن محلول را تهیه نمایند. نظارت دقیق روی کار هنرجویان داشته باشید کوچکترین اشتباه در این مورد ممکن است موجب خسارات و تلفات شدیدی شود. هنرجویان حتماً از تجهیزات ایمنی (ماسک، کلاه، دستکش و لباس کار) استفاده کنند.

-هنرجویان برای انتخاب نوع سم حمام باید به نوع انگل، نوع و سن دام و قیمت سم توجه کنند. برای این کار با دامپزشک مشورت کنند.

-اجرای عملیات فراگیران را هدایت و نظارت کرده و عملکرد آن را در قالب نمون برگ فهرست مورد سنجش و ارزیابی قرار دهید.

مرور دانسته‌ها

راه‌های مبارزه با انگل‌های خارجی دام

۱) روش فیزیکی: ممکن است مستقیم با دام سروکار داشته باشیم و کنه‌ها را در سطح بدن دام ببینیم و برداریم.

۲) روش‌های بیولوژیکی: به وسیله پرتو افکنی و بهره بردن از رادیو اکتیو که کنه را عقیم می‌کند و در نتیجه انقطاع نسل ایجاد شده و یا این که از دشمنان طبیعی کنه استفاده می‌کنند.

۳) روش‌های شیمیایی: به وسیله استفاده از مواد شیمیایی با انگل‌های خارجی مبارزه می‌کنند که معمول‌ترین راه می‌باشد.

انواع سم‌های معمول مورد استفاده

۱. بای تیکول پورآن (فلومتترین ۱ درصد)

موارد مصرف: کنترل انواع کنه در گاو و گوسفند

۲. پروپتامفوس (بلوتیک)

طریقه مصرف: فقط به‌صورت استعمال خارجی و مصرف سم رقیق شده بر روی بدن دام‌ها

۳. مک‌تومیل ۱۰ درصد

ترکیب: هر لیتر حاوی ۱۰۰ گرم سایپرمتترین - سیس است.

جهت مبارزه با:

• انگل‌های خارجی دام و طیور مانند کنه‌های یک میزبان و چند میزبان، مایت‌های مولد جرب، مگس‌ها و شیش‌ها.

• بر علیه لارو انواع میاز، مگس هیپودرما و درمابوتیا.

• بر علیه کلیه انگل‌های مقاوم به سموم فسفره، کلره، کاربامات‌ها و آمیدین‌ها

• جهت سم‌پاشی اماکن مسکونی، مؤسسات صنعتی، دامداری‌ها، مرغداری‌ها، تخلیه زباله و توده‌های فضولات دامی.

۴. امولسیون شوینده سای‌هالوتترین ۵ درصد

موارد مصرف: پیشگیری و درمان کنه، جرب، مگس، شیش در گاو و گوسفند.

۵. سایفلوتترین ۱۰ درصد

موارد مصرف: پیشگیری و درمان کنه، جرب، مگس، شیش در گاو و گوسفند.

ارزشیابی مرحله‌ای: آماده کردن حمام و محاسبهٔ محلول سم مورد نیاز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره		نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی								نام هنر جو به تشکیل گروه			
				شایستگی فنی				شایستگی غیر فنی							
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	روش تهیهٔ سم	محاسبهٔ محلول سم مورد نیاز	مطالعه دقیق دستورالعمل سم	انتخاب سم مناسب	پر کردن حمام از آب	شست‌وشوی حمام	آماده کردن حمام ضد کنه	عدم ورود پسماندهای آب حمام به محیط	آموزش دیگران، مدیریت پروژه و زمان	رعایت نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	
															انصاری (گروه ۱)
															بیات (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۱)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)
															.... (گروه ۲)

حمام دادن گوسفند و بز و مراقبت‌های پس از حمام دادن

ابزار، وسایل، مواد و امکانات مورد نیاز: حمام ضدکنه، سم، لباس کار، تجهیزات ایمنی
موارد پیشنهادی:

- محل تشکیل کلاس: بخش اول آموزش به صورت سخنرانی و نمایش اسلاید و فیلم در کلاس نظری و ادامه کلاس به صورت کار عملی در گوسفندداری واحد آموزشی

- پس از مرحله آغازین درس متناسب با طرح درس روزانه، توضیحات کاملی در رابطه با حمام دادن ارائه دهید.

- با نمایش تصویری، نحوه صحیح هدایت گوسفندان به سمت حمام را شرح دهید. سپس از هنرجویان نظرخواهی کنید که نحوه صحیح و درست حمام دادن دام به نظر آنها به چه عواملی بستگی دارد، عناوین را روی تخته کلاس یادداشت کنید.

- در ادامه مباحث کلاس، هر یک از ردیف‌های بند اول یا همان عوامل مؤثر بر حمام دادن را بررسی کنید. اجازه دهید چرایی هر بند را یکی از گروه‌ها به مشاوره هم تحلیل کنند. در ضمن تحلیل شما موارد انحرافی یا اشتباهی را اصلاح کنید تا آموزش بهتر اتفاق افتد. همچنین می‌توانید برای اصلاح موارد ذکر شده، نظر یک گروه دیگر را بخواهید.

- ادامه کلاس را در گوسفندداری پیگیری نمایید. در شروع حضور در دامداری ضمن یادآوری یادداشت‌ها و ثبت مشاهدات، از هر گروهی که چراغی یک بند را تحلیل کرده است بخواهید تا حد ممکن نظرات خود را در گوسفندداری اثبات کنند.

- در رابطه با حمام نکردن گوسفندان زخمی، ضعیف و آبستن سنگین گفتگو کنید، علت این موارد به بحث گذاشته شود. دقت کنید که در حین هدایت گوسفندان به حمام از ازدحام و فشار روی آنها جلوگیری شود.

- تمامی هنرجویان باید لباس کار بپوشند و از تجهیزات ایمنی استفاده کنند. نظرات کنید تا گوسفندان تک به تک وارد حوضچه شوند و مدت زمان مشخصی را داخل حمام بمانند.

- از هنرجویان بخواهید در رابطه با استفاده مجدد از محلول حمام تحقیق کنند. به بیان ساده‌تر بپرسید آیا می‌توانند از محلولی که استفاده کرده‌اند دوباره برای حمام دادن مجدد استفاده کنند یا نه؟ گفتگوها را هدایت کنید تا به جواب صحیح برسند. مسلماً نمی‌توان از محلول استفاده شده از قبل، برای حمام دادن مجدد استفاده کرد، زیرا سم اثر خود را از دست داده و نمی‌تواند روی کنه‌ها و سایر انگل‌های خارجی مؤثر باشد.

- اجازه دهید تمام فراگیران حمام دادن گوسفند و بز را البته در شرایط زمانی مناسب خود، تکرار و تمرین کنند. بدیهی است که حمام دادن گوسفند و بز برای کسانی که خوب تمرین کرده‌اند و به سخنان هنرآموز توجه کرده‌اند بسیار ساده‌تر است.

فراگیران به اهمیت موارد زیر توجه داشته باشند:

- از جمله انتخاب دام مناسب برای حمام دادن، سرعت عمل، رعایت زمان حمام دادن، مراقبت پس از حمام دادن و ...

- هنرجویان گوسفندان و بزها را پس از حمام دادن در قسمت استراحتگاه نگاه‌داری کنند تا بدن آنها کاملاً خشک شود.

- به هنرجویان یادآوری کنید که تمام جوانب احتیاط را رعایت کنند تا مشکلی برای آنها پیش نیاید.

- با پایان یافتن حمام دادن، انجام مراقبت‌های پس از حمام دادن را خواستار شده و مراحل انتقال گوسفند و بز را به محل نگهداری گوسفندان نظارت و ارزشیابی کنید.

- بهتر است همزمان با حمام دادن دام جایگاه را نیز سم‌پاشی کنید.
هنرآموزان عزیز برای بالا رفتن سطح یادگیری هنرجویان به توصیه‌ها و پیشنهادات زیر توجه نمایید:

۱. بعد از تفهیم اهمیت حمام دادن، نحوه تهیه سم حمام را توضیح دهید.
۲. تأکید کنید که حمام دادن دام‌ها بر علیه انگل‌های خارجی حتماً باید تحت نظر افراد باتجربه اجرا شود.

۳. دام‌های زخمی، خسته، ضعیف، تشنه و آبستن سنگین را هرگز نباید حمام کرد. پیشنهاد می‌شود دام‌های زیر سه ماه نیز حمام داده نشوند.

۴. به هنرجویان گفته شود که از اعمال فشار و ایجاد هیجان بی‌مورد برای ورود دام‌ها به حوضچه باید پرهیز کنند.

۵. هنرآموز به‌طور دقیق و صحیح حمام دادن گوسفند و بز را به هنرجویان آموزش دهد.

ارزشیابی مرحله‌ای: آماده کردن حمام و محاسبهٔ محلول سم مورد نیاز

نمون برگ ارزشیابی مرحله‌ای

نتایج گروه از ۳ نمره		نتایج فردی از ۳ نمره		اهداف عملکردی								نام هنرجو به تفکیک گروه		
				شایستگی فنی				شایستگی غیر فنی						
فنی	غیر فنی	فنی	غیر فنی	مراقبت پس از حمام دادن	خشک کردن کامل گوسفندان	هدایت گوسفندان سمت استراحتگاه	خارج شدن مناسب دام از حمام	شست‌وشوی کامل دام داخل حمام	وارد کردن تک به تک دامها	هدایت گوسفندان به سمت حمام	عدم ورود پسماندهای آب حمام به محیط	آموزش دیگران، مدیریت پروژه و زمان، رعایت کردن نکات ایمنی	درستکاری، صداقت، دقت	
														انصاری (گروه ۱)
														بیات (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۱)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)
														... (گروه ۲)

- ه) ارزیابی فعالیت‌های کارگاهی
- تأکید بر کار و فعالیت کارگاهی در کلاس از مهم‌ترین موارد است که وجه تمایز کلاس‌های اثربخش و غیر از آن را مشخص می‌کند. دریافت و ارائه بازخورد از سوی هنرآموز و هنرجو، اصلاح فرایند یادگیری و یاددهی که آن را با عنوان ارزشیابی مستمر یا تکوینی می‌شناسیم یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های هنرآموزان است که می‌تواند متضمن اثربخشی فرایند یاددهی - یادگیری باشد.
- بدین منظور از هنرآموز گرامی خواهشمندیم تا ارزشیابی نهایی شایستگی حمام دادن را با دقت تمام، کامل نماید.
- د) توصیه‌ها و پیشنهادات
- هنرآموز از طریق کار عملی حمام دادن گوسفند و بز را به‌طور کامل به هنرجویان آموزش دهد.
- ذ) نکات ایمنی و بهداشت محیط زیست
- در زمان انجام کار، پوشیدن لباس کار، چکمه، دستکش و ماسک الزامی است.
- از ورود پسماندهای آب حمام (به دلیل ورود سموم داخل آب) به محیط اطراف به‌خصوص مزارع جلوگیری کنید.
- رعایت دوز سم طبق دستورالعمل کارخانه سازنده الزامی است.
- معدوم کردن ظروف سم بعد از حمام دادن صورت پذیرد.

ارزشیابی شایستگی حمام دادن

شرح کار:

انتخاب زمان مناسب حمام دادن - آبدار کردن حمام - محاسبه میزان سم طبق دستورالعمل کارخانه سازنده شست‌وشوی دام در حمام - مراقبت‌های بهداشتی قبل، حین و بعد از انجام کار - امحای ظروف سم بعد از حمام

استاندارد عملکرد:

حمام دادن ۱۰۰ رأس گوسفند و بز

شاخص‌ها:

سلامت گله بعد از حمام دادن - پر بودن حمام از آب - میزان سم استفاده شده - شست‌وشوی کامل دام - بروز نکردن علائم مسمومیت در دام با محلول ضد کنه موجود نبودن ظروف سم در محل حمام

شرایط انجام کار :

حمام، زمان مناسب در روز، فصل حمام دادن، گوسفند و بز.

ابزار و تجهیزات:

سم، آب، لوازم ایمنی (ماسک فیلتردار، چکمه، دستکش و لباس کار).

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	آماده کردن حمام	۲	
۲	محاسبه سم مورد نیاز	۲	
۳	هدایت گوسفندان به سمت حمام	۲	
۴	شست‌وشوی دام داخل حمام	۲	
۵	مراقبت از دام بعد از حمام	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست-محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، ایمنی فرد، حفظ سلامت دام، امحای ظروف خالی سم در مکان مناسب، درستکاری، صداقت و دقت.	۲	
	میانگین نمرات		*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

ارزشیابی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

۱- اشاره

ارزشیابی در فرایند توسعه سرمایه انسانی نقش مهمی به عهده دارد، صرف نظر از این که در هنرستان انجام شود یا اینکه خارج از برنامه‌های آموزشی رسمی انجام گیرد و یا در حین شغل یا برای ارزشیابی تجارب حاصل در طول زندگی به کار برده شود. ارزشیابی از جمله اجزاء مهم یادگیری مادام العمر است، هم برای افراد که به روشی برای ارزشیابی و اهدای گواهینامه معتبر در مراحل مختلف زندگی احتیاج دارند و هم برای مؤسسات مهارت آموزی که در پی ارتقاء برنامه‌های تحرک‌پذیری ارزشیابی خود هستند تا بتوانند سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای درازمدت خود را تحقق بخشند.

در اسناد بالادستی و توصیه‌های بین‌المللی توجه زیادی به تحول ارزشیابی در نظام آموزشی شده است:

سیاست‌های کلی ایجاد تحول در آموزش و پرورش ابلاغی از طرف رهبر معظم انقلاب - ۱۳۹۲

• تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان.

سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش

• راهکار ۱۹/۲- طراحی و اجرای نظام ارزشیابی نتیجه‌محور براساس استانداردهای ملی برای گذر از دوره‌های تحصیلی و رویکرد ارزشیابی فرآیند محور در ارتقای پایه‌های تحصیلی دوره ابتدایی و رویکرد تلفیقی (فرآیند محور و نتیجه محور) در سایر پایه‌های تحصیلی.

ارزشیابی در برنامه درسی ملی ایران

• به‌صورت مستمر تصویری روشن و همه‌جانبه از موقعیت کنونی دانش‌آموز، فاصله او با موقعیت بعدی و چگونگی اصلاح آن متناسب با ظرفیت‌ها و نیازهای وی ارائه می‌کند.

• زمینه انتخاب‌گری، خودمدیریتی و رشد مداوم دانش‌آموز را با تأکید بر خودارزیابی فراهم می‌کند و بهره‌گیری از سایر روش‌ها را زمینه‌ساز تحقق آن می‌داند.

- ضمن حفظ کرامت انسانی، کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود موقعیت دانش‌آموز می‌داند.
- کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود و اصلاح نظام آموزشی می‌داند.

توصیه نامه آموزش و تربیت فنی و حرفه ای (یونسکو ۲۰۱۵)

• برای ایجاد و استفاده از اطلاعات مربوط به پیشرفت‌های یادگیرندگان، باید سیستم‌های سنجش موثر و مناسب طراحی شوند. ارزشیابی فرایندهای یاددهی و یادگیری، از جمله سنجش تکوینی، باید با همکاری همه ذی‌نفعان، به ویژه معلم‌ها و مربیان، نمایندگان زمینه‌های حرفه‌ای مورد نظر، سرپرستان و یادگیرندگان انجام شوند. عملکرد کلی یادگیرندگان را باید با استفاده از روش‌های مختلف (از قبیل خود ارزیابی و در صورت لزوم، ارزیابی توسط هم‌گروه‌ها) مورد سنجش و ارزیابی قرار داد.

توصیه‌نامه سومین کنگره بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

(یونسکو ۲۰۱۲)

• پشتیبانی انعطاف پذیر مسیر های آموزش و تجمیع آنها، به رسمیت شناختن و انتقال از یادگیری های فردی از طریق شفاف سازی، استقرار سیستم های صلاحیت حرفه‌ای پیامد محور، اقدامات معتبر برای سنجش و ارزیابی، شناسایی و اعتباردهی صلاحیت‌های حرفه‌ای از جمله در سطح بین‌المللی، تبادل اطلاعات و توسعه اعتماد متقابل و همکاری میان تمام ذینفعان مربوطه، تعمیم مکانیسم های تضمین کیفیت به صورت یکپارچه به تمام قسمت های سیستم صلاحیت حرفه‌ای

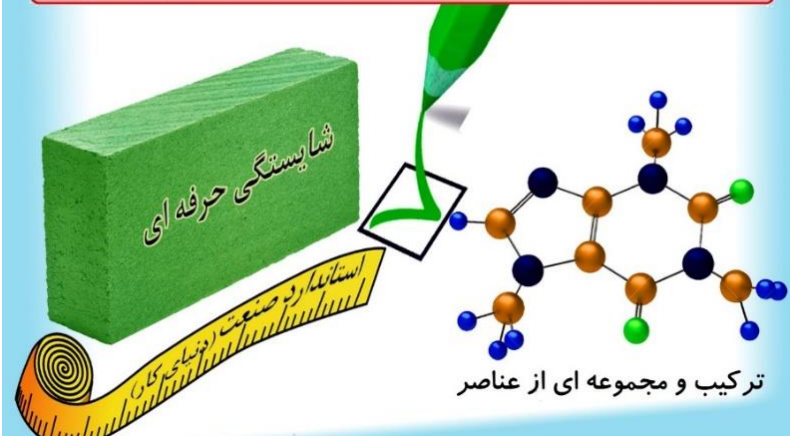
۲- تعاریف

شایستگی:

توانایی انجام کار بر اساس استاندارد را گویند.

برخی از تعاریف شایستگی

- توانایی انجام کار برابر استاندارد.
- انجام دادن درست کار در زمان درست با روش درست در موقعیت پیچیده با استفاده از ترکیب درست دانش، مهارت و نگرش و با ابزارها، تجهیزات، شرایط اجرا، مواد و استانداردها.
- منظور از شایستگی مجموعه‌ای ترکیبی از صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌های ناظر به همه جنبه‌های هویت (عقلانی، عاطفی، ارادی و عملی) است، که مترجمان در جهت درک و عمل برای بهبود مستمر موقعیت خود (برای دستیابی به مراتب حیات طیبه) باید آن‌ها را «کسب» کنند. (مبانی نظری سند تحول)



شایستگی دارای سطوحی است که یکی از انواع سطح‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای به صورت چهار مرحله‌ای می‌باشد و شامل موارد زیر است:

سطوح شایستگی‌های انجام یک کار
(نظام چهار سطحی)

☆ استاندارد عملکرد اغلب کارها در آموزش نیروی کار ماهر دوره متوسطه، در سطح ۲ شایستگی در نظر گرفته شده است.

- دارای مهارت‌های رهبری و چشم انداز
- خبرگی در انجام کار
- ارائه نوآوری‌ها
- مرجع بودن در انجام کار

سطح ۴
(خبرگی، تسلط)

شایسته / عدم شایستگی

- راهنمایی دیگران
- توانایی آموزش دیگران
- فهم سطح بالا در طیف وسیع کارها
- تجربه کاری زیاد

سطح ۳
(مهارت، پیشرفته)

شایسته / عدم شایستگی

- دانش فنی انجام کار
- توانایی انجام کار طور مستقل
- فهم سطح متوسط در طیف محدود کارها
- تجربه کاری متوسط

سطح ۲
(دانش، شایستگی)

شایسته / عدم شایستگی

- دانستنی‌های پایه، دارای آگاهی
- توانایی کار تنها تحت سرپرستی
- فهم سطح پایه و محدود
- تجربه کاری کم یا بدون تجربه کار

سطح ۱
(آگاهی، پایه)

شایسته / عدم شایستگی

ارزشیابی و قضاوت در مورد شایستگی انجام کار (نظام دو سطحی)

شایسته / عدم شایستگی

۳- الگوهای نگاشت سطوح شایستگی به سطوح اهداف یادگیری

با توجه به سطوح بیان شده در اهداف یادگیری و عملکردی به همراه سطوح شایستگی‌ها الگوی نگاشت متفاوتی وجود دارد. با توجه به تجارب سایر کشورها در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تجارب داخلی الگوی ۱ نشان داده شده در شکل ۱ توصیه می‌گردد.

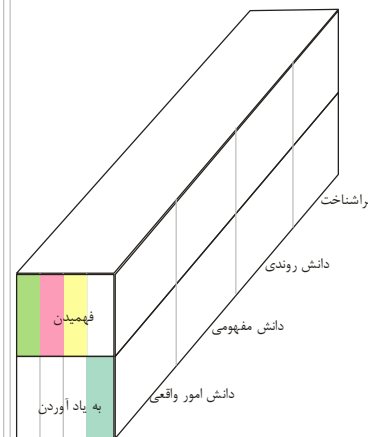
سایستگی سطح ۴	سایستگی
سایستگی سطح ۲	سایستگی
سایستگی سطح ۲	سایستگی
سایستگی سطح ۱	سایستگی

انواع شایستگی ها:

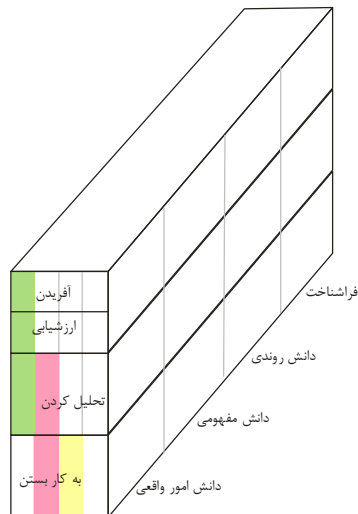
۱- شایستگی فنی

۲- شایستگی غیر فنی (اخلاق

حرفه ای و دیگر موارد)



جزء شایستگی - علم (دانش)



جزء شایستگی - تفکر و عمل (مهارت)



جزء شایستگی - باور و ایمان (نگرش)

شکل ۱-۱- الگوی ۱- طرحواره اجزاء شایستگی و ارتباط آنها با سطوح شایستگی

تکلیف کاری-Task

تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص و مفید می‌باشد.
- پیامد یک تکلیف کاری می‌تواند به صورت محصول، خدمت یا تصمیم در نظر گرفته شود.

- یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
- یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می‌باشد.
- یک تکلیف کاری قابل اندازه‌گیری و مشاهده است.
- یک تکلیف کاری می‌تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
- هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می‌باشد.
- تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می‌گیرد.

از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد می‌شود. کسب توانایی در انجام کار بر اساس استاندارد موجب شایستگی می‌گردد.

مرحله کار-Step

فعالیت‌های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را "مرحله کار" می‌گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از سه یا چند مرحله کار تشکیل شده است.

حرفه: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روشن نمودن چمن زن

استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی‌های حرفه‌ای دنیای کار براساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می‌نامند. معمولاً در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، عملکرد و معیار ارزیابی آورده می‌شود (رجوع به شکل ۴- نمون برگ‌های ارزشیابی). در ادامه نمونه‌هایی از استاندارد عملکرد آورده شده است:

نمونه ۱: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "بررسی پمپ‌ها و سیالات" در حرفه مکترونیک: بررسی پمپ‌ها و سیالات طبق چک لیست به طوری که پمپ‌ها طبق مشخصات کار کرده و لزجت و سطح روغن طبق مشخصات سازنده باشد.

نمونه ۲: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "رسم مدارها و نقشه‌های الکتریکی با رایانه" در حرفه برق کار ماهر:

رسم نقشه‌های مدارهای فرمان با نرم افزار نقشه کشی به نحوی که مطابق با نقشه دستی موجود بوده و علائم به کار رفته در آن با استاندارد IEC مطابق باشد.

نمونه ۳: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "اجرای عملیات اولیه تراشکاری" در حرفه ماشین کار عمومی:
 اجرای عملیات اولیه تراشکاری (روتراشی - پله تراشی - پیشانی تراشی) با استفاده از ماشین تراش و ابزارهای تراش به صورتی که قطعه کار با دقت ابعادی با تolerانس $\pm 0.1 \text{ mm}$ حاصل شود.

مهارت (skills) (شامل تفکر و عمل):

توانائی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روان حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالائی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود. مهارت های روان حرکتی دارای ویژگی هایی هستند که در شکل زیر مشاهده می شود. در هر تکلیف کاری حداقل سه و حداکثر شش مرحله کاری وجود دارد که هر مرحله شامل دانش و مهارت است به نحوی که انجام هر مهارت مستلزم کاربرد دانش است و تعریف مذکور عملیاتی کردن مهارت را مد نظر دارد. بنابراین هر شایستگی (تکلیف کاری) می تواند از چندین مهارت تشکیل شده باشد.



شکل ۲ - ویژگی های مهارت (بخش روان حرکتی)

دانش (knowledge) (شامل علم):

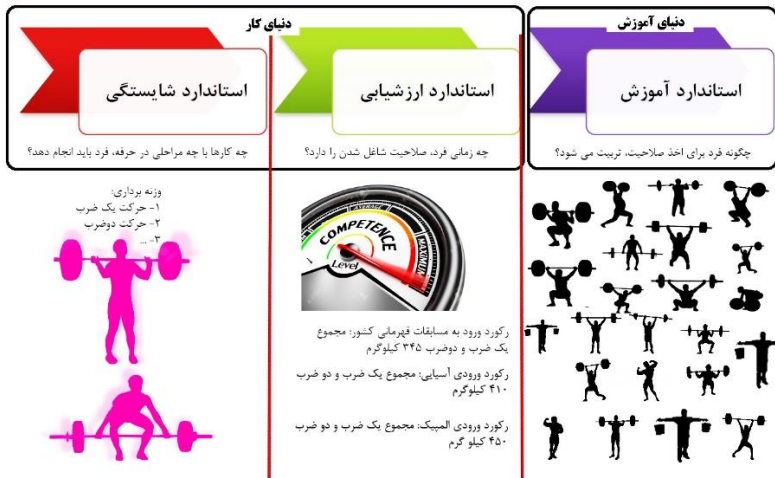
به توانایی های ذهنی- عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

نگرش (Attitude) (شامل اخلاق و باور)

نگرش به توانایی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علائق و نگرش مربوط می شود. توانایی مشارکت فعال توأم با علاقه مثالی از این نوع توانایی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

رابطه ارزشیابی با استاندارد شایستگی و صلاحیت حرفه‌ای

ارزشیابی باید مستقیماً با استانداردهای شایستگی حرفه مرتبط باشد و براساس آنها تدوین شود (نه آن که از استانداردهای آموزشی اقتباس شود). این امر برای ارزشیابی دقیق میزان توانایی فرد ضروری می‌باشد. از نظر فردی، ارزشیابی می‌تواند منجر به صدور گواهینامه شود و به افراد کمک کند تا وارد حرفه و شغل خاصی شوند، در آن پیشرفت نمایند و در شرایط یادگیری دائمی روشی برای ثبت توانایی‌ها و شایستگی های افراد در شرایط مختلف و زمان های متفاوت به دست دهد. از نظر کارفرمایان ارزشیابی می‌تواند در استخدام، ارتقاء و برنامه ریزی برای آموزش های داخلی به کار برده شود. از نظر مؤسسات مهارت آموزی ارزشیابی و سنجش، روشی برای تعیین کیفیت مهارت ها و دانش های آموخته شده در برابر شایستگی های واقعی مورد نیاز در یک حرفه است. با اعطای گواهینامه به افراد، هنرستان های فنی و حرفه ای می‌توانند برنامه های آموزشی خود را به افراد و کارفرمایان ارائه نمایند. در مسیر حرکت از دنیای کار به دنیای آموزش می‌توان سه نوع استاندارد را مورد توجه قرار داد (شکل ۳).



شکل ۳- توالی استاندارد های شایستگی حرفه، ارزشیابی و آموزش

نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی بر اساس سطوح صلاحیت‌های حرفه‌ای پایه گذاری شده است. تحرک پذیری افقی و عمودی از ویژگی های این نظام است. برای ورود به ارزشیابی در یک سطح از صلاحیت، باید مدرک سطح صلاحیت قبلی به همراه زمان تجربی مورد نیاز کسب شده باشد. جهت ارزش گذاری به تجربه کسب شده، سنجش آغازین مبتنی بر استاندارد عملکرد گذشته (اما با سطح شایستگی بالاتر) صورت می گیرد و برای ورود به سطح بالاتر از ارزشیابی تشخیصی صورت می گیرد. در هنگام تحرک افقی در داخل یک حرفه و یا حرف دیگر شایستگی های مشترک که احراز شده است مورد قبول واقع می شود. استانداردهای عملکرد مبنای تهیه استاندارد ارزشیابی حرفه هستند. در شکل ۴ نمونه ای از استاندارد ارزشیابی حرفه نشان داده شده است.

نمون برگ ۸-۱ تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی		نوع
کد حرفه	۷۲۲۳-۱۹۱	حرفه:	کارگر نامزدین ابزار	موضوع صلاحیت	1.1	استاندارد عملکرد کار: الزامات فنی فولادی به وسیله کمان زره جسی مطابق نقشه با توالیس عمومی ISO 2768
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تزیین به روش خمیر گرم دستی	گروه کاری		
کد کار	۰۱.۱	کار:	اره گیری	موضوع ناسنجی کار	۴	

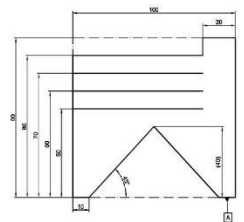
نمون برگ ۹-۱ ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی		تاریخ ارزشیابی		نوع
کد حرفه	۷۲۲۳-۱۹۱	حرفه:	کارگر نامزدین ابزار	موضوع صلاحیت	1.1	استاندارد عملکرد کار: روشکاری فنی فولادی به وسیله کمان زره جسی مطابق نقشه با توالیس عمومی ISO 2768
کد وظیفه	۰۱	وظیفه:	تزیین به روش خمیر گرم دستی	گروه کاری		
کد کار	۰۱.۱	کار:	اره گیری	موضوع ناسنجی کار	۴	

۱- شرایط انجام کار: ۱- در محیط کارگاه ۲- نور یکساخت با شدت ۴۰۰ لوکس ۳- تپویه استاندارد و دمای $20 \pm 3^{\circ}C$ ۴- ابزار آلات و تجهیزات استاندارد و آماده به کار ۵- وسایل ایمنی استاندارد ۶- زمان ۹۰ دقیقه

۲- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:
۱- توالیس راست بودن خطوط اژه کاری ۱ mm ۲- اندازهها بر اساس استاندارد ISO 2768-C

۳- نمونه و نقشه کار:



۴- ابزار ارزشیابی: ۱- مشاهده ۲- قطعه کار

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار: قطعه کار میزکار - گیره موازی آچار تنظیم گیره خطکش فلزی (۳۰۰) ۱ میلی متر کمان اژه ثابت ۳۰۰ - تپویه آهن بر ۴۴ دنباله در اینچ - گونیای فلزکاری به طول ۱۵۰ میلیمتر - صفحه صافی کارگاهی ۴۰۰ x ۴۰۰ - سینی نشان ۶۰ - سوزن خطکش ۲۰ و پایه دار - سوهان تخت ۲۵۰ - سوهان سه گوش ۱۵۰ - کات کبود - وسایل نظیف - چکش فولادی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

T0102

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها، دماوری، نمره دهی)	نمره
۱	بررسی قطعه کار اولیه	خط کش فلزی ۳۰۰ میلیمتر زمان ۵ دقیقه	۱- قطعه کار به بعد از شکل ابعاد ۲- سطح درست انتخاب شده است ۳- قطعه کار به بعد از شکل ابعاد ۴- چکش انتخاب شده است	۱- ابعادهای قطعه کار بدون تغییر شکل ۲- سطح درست انتخاب شده است ۳- قطعه کار به بعد از شکل ابعاد ۴- چکش انتخاب شده است	۳ ۲ ۱
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	کمان اژه ثابت ۳۰۰ تپویه آهن بر دنباله در اینچ بر زمان ۵ دقیقه	۱- سوزن اژه در جهت درست ۲- با چکش مناسب ۳- پیش تپویه اژه در جهت انتخاب ۴- با چکش مناسب	۱- سوزن اژه در جهت درست ۲- با چکش مناسب ۳- پیش تپویه اژه در جهت انتخاب ۴- با چکش مناسب	۳ ۲ ۱
۳	آماده سازی و بستن قطعه کار	نور مناسب - سوهان ۲۵۰ خطکش و متر وسط - سوزن خط کش ۳۰ درجه - گونیای فلزکاری به طول ۱۵۰ میلیمتر خط کش فلزی (۳۰۰) - گیره موازی ۲۰۰ - ۲۰۰ - سینی نشان ۶۰ درجه زمان ۱۵ دقیقه	۱- خط کشی صحیح و گیره بندی مناسب ۲- خط کشی انتخاب و گیره بندی مناسب ۳- خط کشی فلزی	۱- خط کشی صحیح و گیره بندی مناسب ۲- خط کشی انتخاب و گیره بندی مناسب ۳- خط کشی فلزی	۳ ۲ ۱
۴	انجام عملیات اژه کاری	سوهان سه گوش ۱۵۰ کمان اژه آماده شده در سرجه ۴ زمان ۲۰ دقیقه	۱- برشکاری مطابق نقشه و سایه گیری قطعه کار ۲- عدم مطابق برشکاری، سایه و عدم سایه گیری قطعه کار	۱- برشکاری مطابق نقشه و سایه گیری ۲- برشکاری مطابق نقشه ۳- عدم مطابق برشکاری یا سایه ۴- عدم سایه گیری قطعه کار	۳ ۲ ۱
۵					۳ ۲ ۱
۶					۳ ۲ ۱
۷					۳ ۲ ۱
۸					۳ ۲ ۱
۹					۳ ۲ ۱
۱۰					۳ ۲ ۱

ارزشیابی کار (نمونه)

معاون آموزشی: محمد کازر
کتاب: حافظ سرور ۲۰۰۰ فصل ۴ و ۵
کتاب: حافظ سرور ۲۰۰۰ بخش ناسنجی های فیزیکی، ج ۱، فصل ۱۰، ج ۲، فصل ۱۰
کتاب: حافظ سرور ۲۰۰۰ بخش ناسنجی های فیزیکی، ج ۱، فصل ۱۰، ج ۲، فصل ۱۰

اصول حاکم بر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در آموزش فنی و حرفه ای

ارزشیابی باید واجد حداقل روایی (یعنی اندازه‌گیری باید استاندارد عملکرد حرفه‌ای انتخاب شده را اندازه‌گیری کند) و پایایی باشد (یعنی بتواند این استانداردها را به صورت یکنواخت و ناوابسته به یک مکان و یا دستگاه خاص ارزشیابی کند). اگر ابزار ارزشیابی در سطح منطقه درست می‌شود - براساس استانداردهای محلی و یا ملی و یا بانک سئوالات امتحان - و نتایج نیز دارای اعتبار وسیع باشند. ضروری است کارشناسان مراکز ملی سنجش و هنر آموزان منطقه، آموزش‌های کافی در زمینه مدیریت و طراحی ارزشیابی را دیده باشند. اگر ابزارهای ارزشیابی استاندارد شده به صورت متمرکز تدوین شوند، لازم است این کار توسط متخصصان ارزشیابی و با کمک افرادی که استانداردهای حرفه را تدوین کرده‌اند صورت پذیرد. خطا در مقدار روایی و اعتبار آزمون‌های ملی دارای اثرات منفی بسیاری خواهد بود. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در شاخه فنی و حرفه‌ای ناظر بر تحقق شایستگی‌ها و دستیابی به سطوح شایستگی‌ها و صلاحیت حرفه‌ای ملی ایران به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- تنوع ابزارها و روش‌ها در بهره‌گیری از شایستگی‌ها در موقعیت ابزارها و روش جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی متنوع خواهد بود.
- ملاک کسب شایستگی‌های حرفه‌ای استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد حرفه تکلیف کاری.
- ۲- شواهد کافی و متنوع برای قضاوت ارزشیابی به صورت مستمر و عملکردی مبتنی بر عمل خواهد بود. ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی کسب مدرک براساس صلاحیت خواهد بود.
- ۳- ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از هنرجویان استفاده از واقعیت‌های دنیای کار و تجربه ارزشیابی حرفه به ارزشیابی گروه‌کاری و ارزشیابی.
- ۴- خود آگاهی و خود ارزیابی در دستیابی به سطوح شایستگی بالاتر در ارزشیابی شایستگی عمومی و حرفه ۱۰ الی ۲۰ درصد قضاوت توسط هنرجو انجام خواهد پذیرفت.
- تکالیف کاری همراه با سطح بندی شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی.

- ۵ - عدم استفاده از شرایط اضطراب آور شرایط ارزشیابی مبتنی بر شرایط ذکر شده در استاندارد ارزشیابی باشد. منصفانه باشد
- ۶ - مشارکت سایر دانش‌آموزان و والدین در سنجش (ارزیابی همتا) استفاده از گروه دانش‌آموزان برای سنجش قضاوتی در فرآیندهای ساخت، طراحی، تعمیر، نصب، تحلیل، اپراتوری.
- ۷ - حفظ نقش مدرسه و معلم در ارزشیابی ارزشیابی نهایی گروه کاری توسط تیمی از هنرآموز انجام می‌شود.
- ۸ - نتیجه محور و فرآیند محوری استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرآیند یاددهی - یادگیری تلقی می‌شود. برخی از نتایج باید در دنیای کار (کارآموزی) ارزشیابی شوند. به کارگیری ارزشیابی فرآیند محور در کسب شایستگی‌ها
- ۹ - کارگروهی و حل مساله اجرای فرآیند ارزشیابی در بستر کارگروهی و موقعیت‌های جدید جهت حل مساله در زندگی.
- ۱۰ - ارزشیابی بعنوان بخش جدایی ناپذیر از فرآیند یاددهی - یادگیری ارزشیابی پیشرفت تحصیلی قبل از ارزشیابی مبتنی بر استاندارد عملکرد اتفاق خواهد افتاد.
- ۱۱ - تکالیف عملکردی در سنجش ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی حرفه خواهد بود.
- ۱۲ - کسب کلیه شایستگی‌ها جهت اخذ صلاحیت زمانی یک هنرجو شایسته دریافت مدرک صلاحیت حرفه‌ای می‌گردد که در تمامی پودمان‌ها گواهینامه شایستگی دریافت کرده باشد و در پودمان زمانی گواهینامه شایستگی دریافت می‌کند که در تمامی کارها، شایستگی انجام کار را با توجه به استاندارد عملکرد داشته باشد.

۱- ارزیابی‌های همتا که بیشتر در حوزه آموزش هنر تحت عنوان ژورمان انجام می‌شود از این نوع است. به طور کلی در آن دسته از ارزیابی‌هایی که احساس معیار ارزیابی است، برای حفظ روایی به صورت ارزیابی همتا انجام می‌شود.

روش‌های سنجش و ارزشیابی با توجه به زمان در

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای:

- سنجش آغازین: برای ارزیابی ورودی تعیین صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود.
- سنجش تکوینی: برای اصلاح یادگیری صورت می‌گیرد.
- سنجش تشخیصی: برای شروع آموزش که معمولاً در محیط آموزش انجام می‌گیرد.
- سنجش تراکمی: در انتهای تکالیف کاری و پودمان‌ها و سطوح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌گیرد.
- سنجش تکمیلی: برای کارآموزی و کارورزی و عملیات میدانی انجام می‌شود. در نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت حرفه‌ای و نوع نظام یادگیری (مادام‌العمر و ...) از روش‌های مختلف زمانی استفاده می‌شود. البته سنجش تراکمی برای اندازه‌گیری سطح شایستگی و تسلط در هر کار و حرفه مورد توجه ویژه‌ای قرار می‌گیرد.

ابزارهای سنجش شایستگی:

- سنجش عملکردی شامل کتبی عملکردی، سنجش شناسایی، شبیه‌سازی شده، نمونه‌کار، پروژه‌های طولانی مدت، سنجش ۳۶۰ درجه‌ای و ...
- سنجش مشاهده‌ای: شامل سنجش بر اساس فهرست وارسی، مقیاس‌های درجه‌بندی، واقع‌نگاری و ...
- سنجش عاطفی: شامل پرسش‌نامه، تفکیک معنایی، سنجش نگرش با مقیاس لیکرت، مصاحبه
- سنجش تکمیلی: مصاحبه با کارفرما، مشاهده در حین کار، سنجش پیرو و ... این نوع سنجش برای اطمینان از شایستگی موردنظر در محیط کار واقعی استفاده می‌شود (در کارآموزی و کارورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد).
- سنجش همه‌جانبه (ترکیبی): شامل کارپوشه، ۳۶۰ درجه‌ای و ... این نوع سنجش‌ها برای سنجش کلی حوزه‌های یادگیری استفاده می‌شود.

از آنجا که شما بر مبنای تجارب گذشته، با ابزارهای ارزشیابی اهداف دانشی آشنا هستید، در جدول ۱ برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی در اهداف مهارتی (شامل تفکر و عمل) و اهداف نگرشی (شامل ایمان و اخلاق) آمده است.

جدول ۱- برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی
ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (تفکر)

مهارت های شناختی				
آفریدن	ارزشیابی کردن	تحلیل کردن	به کار بستن	بعد دانش و مهارت شناختی
★ ○ △ ■	■ ○ △ ★	■ ○ △ ★ ×	△ ○ + ■ ★	الف: دانش امور واقعی
○ △ ★ ▲ ■ *	△ ★ ○ ■ ▲ *	○ ⊗ * + ■ ▲ △ ★	○ ⊗ × ■ △ ★	ب: دانش مفهومی
■ △ ★ ○	■ △ ★ ○	■ ○ △ ★	⊗ * ■ + △ ★ ○	ج: دانش روندی
● ○ △ ★	△ ★ ○	○ △ ★	★ ○ △	د: دانش فراشناختی

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (عمل)

تقلید	اجرای مستقل	دقت	هماهنگی حرکت	عادی شدن
■ ★ ○ ●	★ △ ○ ■ ● ◎	○ △ ● ■ ★ ◎	○ △ ★ ■ ●	★ ○ △ ■ ●

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش نگرش (باور و اخلاق حرفه‌ای)

دریافت	واکنش	ارزش‌گذاری	سازمان‌بندی	تبلور
○ △ ● ■ ★	★ ◎ △ ○ ● ■	★ ○ △ ● ■ ◎	○ △ ◇ ◎ ● ■ ★	◇ ◎ ○ △ ■ ★

ابزارهای آزمون و سنجش:

+ آزمون صحیح-غلط × آزمون جورکردنی * آزمون تشریحی □ آزمون کوتاه-پاسخ ⊗ چندگزینه‌ای ★ مشاهده ○ سنجش عملکردی △ کارپوشه ■ رویبریک ● فهرست وارسی ▲ نقشه مفهومی ◇ مصاحبه ◆ پرسش شفاهی ☉ نمونه کار # پروژه ⚡ آزمون ۳۶۰ درجه ⇔ گزارش + پژوهش موردی ◎ محک زنی ◎ ارائه ☑ ایفای نقش ☒ کارگروهی ☞ خودسنجی.
(با توجه به نوع آزمون و رشته تحصیلی می‌توان از ابزارهای دیگر برای سنجش استفاده نمود).

بطور خلاصه انواع سنجش در آموزش بر اساس شایستگی عبارتند از:



شکل ۵- انواع سنجش در آموزش مبتنی بر شایستگی

محتوای مورد ارزشیابی

ارزشیابی در حرفه باید شایستگی انجام کار براساس استاندارد عملکرد را سنجش نماید. این شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. با توجه به استانداردهای حرفه‌ای و شرایط ارائه آموزش‌ها، شایستگی‌های مورد ارزیابی به صورت‌های گوناگون خواهند بود. ارزشیابی ممکن است علاوه بر ارزشیابی مهارت‌ها و شایستگی‌هایی که مستقیماً با حرفه فرد در ارتباط هستند، مهارت‌های دیگری را نیز اندازه‌گیری کند و به آنها مهارت‌های محوری می‌گویند: این مهارت‌ها عبارتند از سواد و حساب، مهارت‌های زندگی شامل مهارت‌های اجتماعی و شهروندی، مهارت‌های عام کارایی مانند ارتباطات و تصمیم‌سازی و براساس حرفه فرد مهارت‌های مدیریت و کار آفرینی. لذا ارزشیابی به صورت کل نگر می‌باشد به طوری که شایستگی‌های فنی و غیرفنی در تحلیل کارها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

رویکردها و روش‌های سنجش و ارزیابی محتوی یک فرآیند و سیستم آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای می‌تواند براساس شاخص‌های مختلف دسته‌بندی گردد:

روش‌های مدیریتی ارزشیابی

دو روش مدیریتی ارزشیابی وجود دارد: آزمون‌های استاندارد شده و بانک‌های اطلاعاتی

آزمون‌های استاندارد شده

این رویکرد شامل تدوین ارزشیابی‌های شایستگی حرفه‌ای استاندارد شده و سازمان دادن آزمون در موقعیت‌های متمرکز است که یا مستقیماً توسط مراکز ملی سنجش انجام می‌شود و یا این که این مراکز اعتباربخشی آن را به عهده می‌گیرند. این روش معمولاً در کشورهای در حال توسعه انجام می‌شود که با مؤسساتی نظیر UK City Guilds همکاری کرده‌اند. این مؤسسات به کشورهای در حال توسعه کمک کرده‌اند تا برنامه‌های ارزشیابی مناسب این برنامه‌ها را تدوین کنند و یا اقتباس نمایند.

در سال‌های اخیر برخی شرکت‌های فن آوری نظیر میکروسافت و Cisco نیز ابزار ارزشیابی استاندارد شده و برنامه‌های مهارت‌آموزی به کار برده شده در سطح جهان را تولید کرده‌اند. این مؤسسات می‌توانند گواهینامه‌های مربوطه را صادر نمایند.

بانک های اطلاعاتی

در این روش براساس استانداردهای حرفه، بانک اطلاعاتی شامل سؤالات ارزشیابی شایستگی حرفه براساس استاندارد عملکرد تشکیل می شود. این بانک اطلاعاتی در اختیار تمام افراد ذی نفع (مانند مؤسسات آموزش و کارفرمایان) قرار می گیرد تا بتوانند براساس این بانک اطلاعات، ارزشیابی های خود را تدوین کنند. انجام این کار مستلزم وجود کارشناسانی در مرکز ملی سنجش است که استانداردهایی را تدوین کرده است. این کارشناسان به ارائه دهندگان آموزشی، آموزش می دهند که چگونه از این اطلاعات در ارزشیابی های خود استفاده کنند. انجام این کار در کشورهای در حال توسعه بسیار مشکل است مخصوصاً اگر آزمون ها بخواهد دارای روایی و پایایی باشند. این روش نسبت به آزمون های استاندارد به اقدامات امنیتی و کارکنان تخصصی کمتری احتیاج دارد. سؤالات این بانک را می توان مستقیماً به تمام فعالیت ها در هر حرفه مرتبط کرد. و تدوین و اجرای این آزمون ها محتاج کارهای اداری عریض و طویل نیست. این آزمون ها دارای انعطاف بیشتری هستند زیرا در صورت تغییر استانداردهای یک حرفه می توان اطلاعات مربوط در بانک را تغییر داد، در صورت اجرای این روش باید افراد به صورت متمرکز ثبت نام شوند و گواهی نامه های آنها صادر گردد تا بتوان تغییر محل افراد به سهولت صورت گیرد و یادگیری مادام العمر نیز میسر شود.

مقیاس بندی و نمره دهی شایستگی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در نظام جدید آموزشی دوره دوم متوسطه مبتنی بر شایستگی است. هدف نهایی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، یادگیری و کسب توانایی انجام کار در شغل و حرفه است. مقیاس های گوناگونی برای ارزشیابی شایستگی حرفه ای وجود دارد که در جدول ذیل مشاهده می شود.

مقیاس بندی رتبه ای - ارزشیابی شایستگی حرفه

مقیاس بندی شایستگی (گروه کاری)	مقیاس بندی شایستگی (کار)	محدوده انتظارات - مقیاس بندی شایستگی جزء	مقیاس بندی شایستگی جزء	ردیف
نیازمند آموزش: نداشتن معیار های مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیار های مربوط به شایستگی کار	نیازمند آموزش: نداشتن معیار های مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیار های مربوط به شایستگی کار	عدم شایستگی: کسب نکردن حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	بلی - خیر	۱
نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	مقیاس های ۱، ۲، ۳	۲
کاملاً نیاز مند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۵: کسب کردن حداقل ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵	۳

مقیاس بندی شایستگی (گروه کاری)	مقیاس بندی شایستگی (کار)	محدوده انتظارات - مقیاس بندی شایستگی جزء	مقیاس بندی شایستگی جزء	ردیف
<p>کاملاً نیاز مند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیاز مند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۳: کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۹۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۵: کسب کردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی بالاتر از سطح مورد نیاز</p>	<p>مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵</p>	<p>۴</p>
<p>کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۳: کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴</p>	<p>۵</p>

نحوه ارزشیابی دروس شایستگی‌های پایه فنی، فنی و

غیر فنی

- مواد درسی که ارزشیابی آنها مبتنی بر شایستگی است عبارتند از:
 - ۱- شایستگی های غیر فنی شامل الزامات محیط کار در پایه دهم کارگاه نوآوری و کار آفرینی، کاربرد فناوری های نوین، مدیریت تولید در پایه یازدهم و اخلاق حرفه ای در پایه دوازدهم (شاخه فنی و حرفه ای و کار دانش)
 - ۲- درس مشترک گروه در پایه دهم شامل: نقشه کشی فنی رایانه‌ای، طراحی و زبان بصری، آب، خاک و گیاه، ارتباط مؤثر. (شاخه فنی و حرفه‌ای)
 - ۳- کارگاه‌های ۸ ساعته (شاخه فنی و حرفه‌ای) پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم
 - ۴- دروس شایستگی های پایه شامل: ریاضی، فیزیک، زیست‌شناسی و شیمی
 - ۵- دروس دانش فنی پایه و دانش فنی تخصصی
- هر یک از مواد درسی موضوع ماده یک شامل پنج پودمان (فصل) می‌باشد که باید برای هر یک از آنها توسط هنرآموز مربوط ارزشیابی مستقل از هنرجو صورت گیرد و در نتیجه یک نمره مستقل از ۲۰ نمره برای هر یک پودمان‌ها ثبت می‌گردد.

ساختار دروس شاخه فنی و حرفه ای



- هر درس شایستگی فنی و غیر فنی شامل ۵ پودمان است که هر پودمان نیز شامل ۱ یا ۲ شایستگی (واحد یادگیری) می‌باشد.
- ساماندهی محتوی کتاب درسی با توجه به نوع رشته می‌تواند بصورت پودمانی یا مبتنی بر پروژه (ترکیب پودمان یا شایستگی) صورت پذیرد.

- نمره هر پودمان از دو بخش تشکیل می‌گردد و فقط یک نمره بر اساس ۰ تا ۲۰ ثبت می‌گردد.

بخش اول شامل ارزشیابی پایانی هر پودمان: نمره ارزشیابی از کسب شایستگی از پودمان مورد نظر که با سه نمره ۱، ۲، ۳ (۱= عدم احراز شایستگی؛ ۲= احراز شایستگی ۳= احراز شایستگی بالاتر از انتظار) مشخص می‌گردد و نتیجه آن با ضریب ۵ منظور می‌گردد (شکل ۶).

ارزشیابی

بخش دوم ارزشیابی مستمر: نمره مستمر که بر اساس انجام فعالیت‌های کلاسی و کارگاهی، نظم، مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و تربیتی خودارزیابی، ابتکار در تکالیف عملکردی درسی و ... از ۰ تا ۵ نمره اختصاص پیدا خواهد کرد. شرط قبولی در هر پودمان کسب نمره حداقل ۱۲ می‌باشد.

● با توجه به اینکه خودآگاهی، خودارزیابی و تصمیم‌گیری از سوی هنرجویان، چگونگی جبران و رفع کاستی‌ها از اصول ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی است، توصیه می‌گردد هنرآموزان ۲ نمره از ۵ نمره مستمر را به خودارزیابی توسط هنرجویان اختصاص دهند. همچنین خودارزیابی‌ها، بایستی بر اساس ارزشیابی‌ها مندرج در کتاب‌های درسی و موارد مطرح شده در کتاب راهنمای هنرآموز انجام پذیرد.

رشته تحصیلی: نام و نام خانوادگی:	درس: کد دانش آموزی:
-------------------------------------	------------------------

پودمان ۱:			پودمان ۱:		
تعداد واحد یادگیری		تعداد مراحل:	تعداد مراحل:		تعداد واحد یادگیری ۱:
نمره	حداقل نمره	مرحله کار	نمره	حداقل نمره	مرحله کار
	۲	۱		۲	۱
	۱	۲		۱	۲
	۱	۳		۱	۳
	۱	۴		۱	۴
	۲	۵		۲	۵
	۱	۶		۱	۶
	۲	ایمنی بهداشت/شایستگی غیر فنی/توجهات زیست محیطی		۲	ایمنی بهداشت/شایستگی غیر فنی/توجهات زیست محیطی
۰	۲	میانگین مراحل	۰	۲	میانگین مراحل
۰		نمره شایستگی ۳	۰		نمره شایستگی از ۳
		نمره مستمر (از ۵)			نمره مستمر (از ۵)
۰.۰		نمره نهایی کار از ۲۰	۰.۰		نمره واحد یادگیری از ۲۰

زمانی هنرجو شایستگی را کسب می نماید که ۲ نمره از ۳ نمره واحد یادگیری را اخذ نماید. شرط قبولی هر پودمان حداقل ۱۲ است. نمره کلی درس (میانگین نمرات پودمان ها) زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه کارها شایستگی را کسب نماید. شکل ۶ - ساختار نمره یک پودمان که از دو واحد یادگیری تشکیل شده است.

نمرات احتمالی که برای هر پودمان ثبت می شود در شکل زیر نشان داده شده است:

نمرات احتمالی در ثبت نمره واحد یادگیری

نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی	نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی	نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی
شایسته (قبول)	۱۵	۰	۳	غیر شایسته	۱۰	۰	۲	غیر شایسته	۵	۰	۱
شایسته (قبول)	۱۵.۵	۰.۵	۳	غیر شایسته	۱۰.۵	۰.۵	۲	غیر شایسته	۵.۵	۰.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۶	۱	۳	غیر شایسته	۱۱	۱	۲	غیر شایسته	۶	۱	۱
شایسته (قبول)	۱۶.۵	۱.۵	۳	غیر شایسته	۱۱.۵	۱.۵	۲	غیر شایسته	۶.۵	۱.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۷	۲	۳	شایسته (قبول)	۱۲	۲	۲	غیر شایسته	۷	۲	۱
شایسته (قبول)	۱۷.۵	۲.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۲.۵	۲.۵	۲	غیر شایسته	۷.۵	۲.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۸	۳	۳	شایسته (قبول)	۱۳	۳	۲	غیر شایسته	۸	۳	۱
شایسته (قبول)	۱۸.۵	۳.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۳.۵	۳.۵	۲	غیر شایسته	۸.۵	۳.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۹	۴	۳	شایسته (قبول)	۱۴	۴	۲	غیر شایسته	۹	۴	۱
شایسته (قبول)	۱۹.۵	۴.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۴.۵	۴.۵	۲	غیر شایسته	۹.۵	۴.۵	۱
شایسته (قبول)	۲۰	۵	۳	شایسته (قبول)	۱۵	۵	۲	غیر شایسته	۱۰	۵	۱

در صورت غیبت نمره شایستگی ۰ است.

شکل ۷- نمرات احتمالی ثبت شده برای هر پودمان

• هر پودمان شامل یک تا سه واحد یادگیری (واحد شایستگی) است و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی از واحدهای شایستگی مطابق با شیوه مندرج در کتابهای درسی صورت خواهد کرد و نتیجه آن در دفاتر ثبت نمره کلاسی در مدرسه ثبت خواهد شد و بر اساس نتیجه حاصل از ارزشیابی واحدهای شایستگی نمره پودمان به دست خواهد آمد.

• به منظور استقرار نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی استاندارد در کشور، استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی با رویکرد شایستگی را برای هر یک از دروس در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تهیه شده است.



شکل ۸- کتاب استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی برای کلیه رشته‌های تحصیلی

در شکل ۹ نمونه هایی از نمره‌دهی بر اساس استانداردهای ارزشیابی مبتنی بر شایستگی برای پودمان های مختلف رشته های گروه بزرگ حرفه‌ای صنعت، خدمات، کشاورزی و هنر نشان داده شده است.

نام فصل/پودمان ۱ - آماده سازی بذر برای کاشت

کد		واحد یادگیری ۲: ضدعفونی بذر		کد		واحد یادگیری ۲: تیمار بذر		کد		واحد یادگیری ۱: تعیین مقدار بذر مصرفی	
ردیف	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف
	۲	تهیه مواد ضدعفونی کننده	۱	۲		تعیین نوع تیمار ضروری	۱	۲		تعیین ویژگی های بذر	۱
	۲	آماده کردن بذر برای ضدعفونی	۲	۲		تعیین مواد و وسایل مورد نیاز	۲	۲		تعیین تراکم بونه	۲
	۲	آماده کردن مواد ضدعفونی کننده	۳	۲		فراهم کردن شرایط مورد نیاز در حد بهینه	۳	۲		بررسی شرایط کشت و کار	۳
	۲	انجام فرآیند ضدعفونی	۴	۲		اجرای تیمار	۴	۲		محاسبات مقدار بذر	۴
	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*	
		میانگین مراحل				میانگین مراحل				میانگین مراحل	
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
		نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
		نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
										نمره پودمان از ۲۰	

الف

نام فصل/پودمان ۱ - برش کاری با قیچی

کد		واحد یادگیری ۲: برش کاری با قیچی اهرمی		کد		واحد یادگیری ۱: برش کاری با قیچی دستی	
ردیف	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف
	۲	آماده سازی	۱	۲		آماده سازی	۱
	۲	برش کاری	۲	۲		برش کاری	۲
	۲	کنترل نهایی	۳	۲		کنترل نهایی	۳
	۲	ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*	
		میانگین مراحل				میانگین مراحل	
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
		نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
		نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
							نمره پودمان از ۲۰

ب

نام فصل/پودمان ۳ - عکاسی پرسنتلی

کد		واحد یادگیری ۵: عکاسی پرسنتلی		کد		واحد یادگیری ۶: پروتوش کاری عکس		کد		واحد یادگیری ۵: عکاسی پرسنتلی	
ردیف	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف	نمره	حداقل نمره قبولی	مراحل کاری	ردیف
	۱	آماده کردن مدل برای عکاسی	۱	۱		انتخاب عکس	۱	۱		آماده کردن مدل برای عکاسی	۱
	۲	تورپردازی	۲	۲		ویرایش در رایانه روتوش و بازسازی	۲	۲		تورپردازی	۲
	۳	تهیه عکس با عکس برداری	۳	۲		گرفتن خروجی	۳	۱		تهیه عکس با عکس برداری	۳
	۴	ویرایش و گرفتن خروجی نهایی		۲			۴	۲		ویرایش و گرفتن خروجی نهایی	۴
		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غبرفنی و توجهات زیست محیطی*	
		میانگین مراحل				میانگین مراحل				میانگین مراحل	
		نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
		نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
		نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
										نمره پودمان از ۲۰	

پ

نام پودمان ۲: حسابداری پرداخت ها			
واحد یادگیری ۴: ثبت پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	کنترل اسناد مشبته دریافت وجه نقد/ اسناد پرداختی	۱	
۲	پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختی	۲	
۳	صدور سند پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختی	۱	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
	نمره مستمر از ۵		
	نمره واحد یادگیری از ۲۰		
	نمره پودمان از ۲۰		

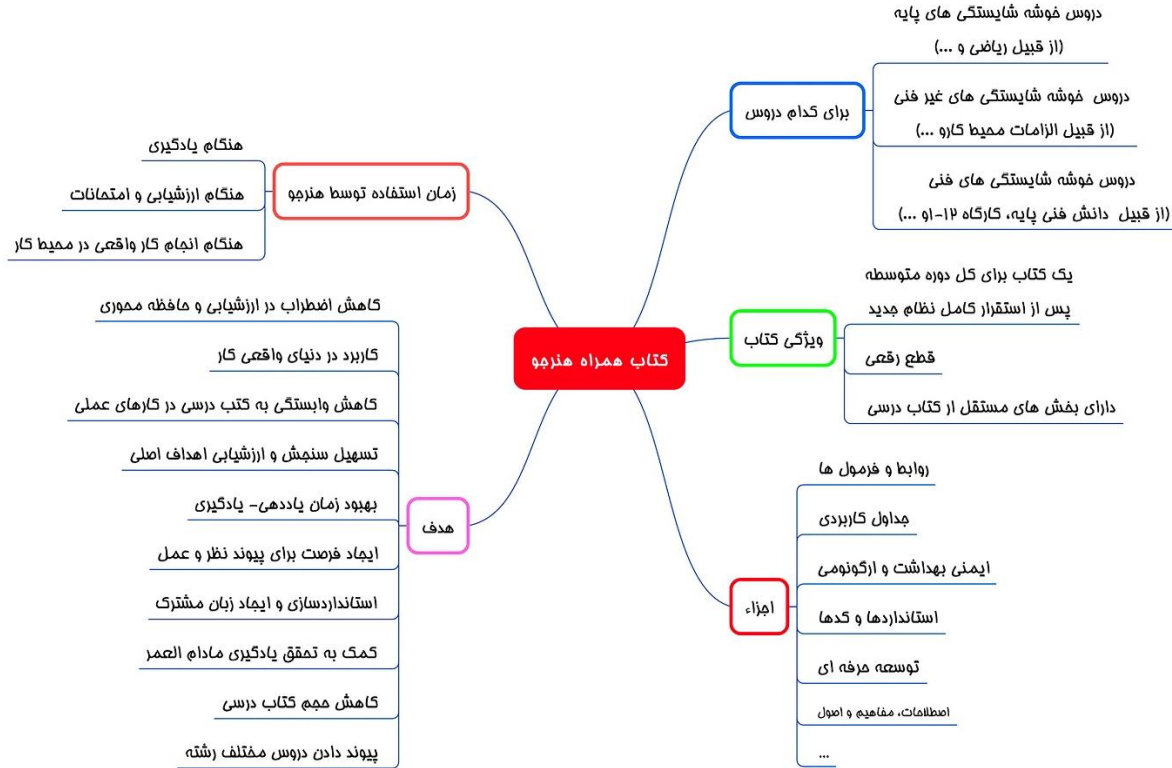
ت

شکل ۹- نمونه هایی از نمره دهی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در رشته های مختلف

• زمانی هنرجو در دروس مبتنی بر شایستگی، قبول اعلام می گردد که در هر ۵ پودمان درس نمره بالای ۱۲ کسب کند. در این صورت میانگین ۵ نمره پودمان به عنوان نمره کلی درس در کارنامه تحصیلی هنرجو منظور خواهد شد. در صورتی که فرد در یک یا چند پودمان حداقل نمره ۱۲ را کسب نکند در آن ماده درسی قبولی را بدست نمی آورد و نمره ۱۰ در سیستم برای او منظور خواهد شد. ارزشیابی مجدد صرفاً در پودمان یا پودمان هایی که حداقل نمره مورد نظر در آن کسب نشده است صورت خواهد پذیرفت و در تمام طول سال تحصیلی حداقل برای یک بار امکان پذیر خواهد بود.

• خلاصه نمرات کسب شده در پودمان ها رشته های تحصیلی در یک کاربرگ تحت عنوان گواهی شایستگی های حرفه ای تنظیم و همراه با مدارک تحصیلی دیگر به هنرجو تحویل داده خواهد شد.

• هنرجویان می توانند در ارزشیابی فرآیند مدار و نتیجه مدار، کتاب همراه هنرجو را در زمان اجرای ارزشیابی با خود به همراه داشته باشند. این کتاب با هدف کاهش اضطراب در دانش آموزان و تحقق اهداف آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی طراحی گردیده است. در طول دوران تحصیل هنرجویان تنها یک کتاب همراه خواهند داشت و برای کلیه دروس مبتنی بر شایستگی کاربرد دارد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰ - اهداف و ویژگی های کتاب همراه هنرجو

پیوست تقویم گوسفندداری برنامه‌ی عملیاتی پرورش گوسفند و بز

عنوان عملیات	برنامه و چکیده‌ی عملیات
بررسی گله	حذف میش‌های مسن، پستان معیوب و دندان شکسته و قصر و جایگزین نمودن آنها با میش‌های سالم
خرید دام داشتی	با توجه به توان مالی دام‌های مناسب، میش‌های سالم با پاها و دندان‌ها و پستان خوب را خریداری کنید. نژادی را بخرید که وضع آب و هوا و مراتع و نوع علوفه محل پرورش آن نظیر منطقه شما باشد. در انتخاب قوچ نهایت دقت را داشته باشید و همیشه گوسفندان جوان یک-دست و با ظاهری شبیه به هم را تهیه کنید.
آماده سازی گله برای جفتگیری	واکسیناسیون بر علیه بیماری‌های میکروبی و ویروسی و خوراندن داروهای ضد انگل داخلی (حلقوی و کپک) با هماهنگی ادارات دامپزشکی منطقه صورت گیرد. در صورت ابتلای دام به کنه، جایگاه و گوسفندانرا با سموم ضدکنه طبق دستور العمل کارخانه سازنده سمپاشی کنید. فلاشینگ: حدود دو تا سه هفته قبل از جفت‌گیری گله را در مرتع سبز و عالی بچرانید و اگر ۲۵۰ گرم جو به مدت ۲۱ روز به این قوچ‌ها و میش‌ها بدهید. در این صورت نرخ بره زایی افزایش می‌یابد. شماره‌زنی و یا رن آمیزی گله برای بررسی عملکرد دام‌های گله ضروری است.
قوچ اندازی	رها کردن قوچ در گله در سه دوره فحلی (هر دوره فحلی در گوسفند و بز ۱۷ روز) و بعد از آن رها کردن قوچ تیزر دارای سینه بند آغشته به رنگ جهت تشخیص و حذف میش‌های قصر. یک قوچ را حداکثر به ۳۰ رأس میش اختصاص دهید.
تغذیه گوسفندان داشتی در جایگاه زمستانی	این گوسفندان باید طوری تغذیه شوند که بدون این که محصولی تولید کنند یا خیلی لاغر و بی‌طاقت گردند زمستان را گذرانده و به بهار برسند در این گونه گله‌ها روزانه ۵۰۰ گرم بونجه و ۵۰۰ گرم کاه و یا محصولات فرعی زراعی یا باغی برای هر رأس گوسفند کافی خواهد بود.
جیره تقویتی در دوره آبستنی و شیر دهی	میش‌های آبستن برای این که بره به همراه آنها بزرگ شود احتیاج به مقداری غذای اضافی دارند و از ماه سوم به بعد باید روزانه ۲۰۰ گرم بونجه خشک با ۵۰ گرم کنجاله و ۱۰۰ گرم جو و کمی پودر استخوان به غذای روزانه اضافه گردد.

عنوان عملیات	برنامه و چکیده‌ی عملیات
آبستنی و زایمان	به‌طور متوسط دورهٔ آبستنی میش حدود ۵ ماه است و بهتر است هر میش که می‌خواهد زایمان کند جدا کرده و در یک اتاقک به طول ۱ و عرض ۵ و ارتفاع یک متر قرار دهیم و کف آن را گاه بریزید و بعد از زایش گاه‌های زیر پایش که کثیف و خونی شده جمع‌آوری کنید و بسوزانید و میش را وارده گله کنید و کف اتاق مقداری آهک ریخته و رویش گاه تازه بریزید. دمای زایشگاه باید حدود ۲۵ درجه باشد.
مهم‌ترین اقدامات بعد از تولد بره	گرم و خشک کردن بره قطع بند ناف چهار انگشت بالاتر از محل اتصال آمدن خود به خود جفت ۲۰ دقیقه بعد از زایمان کمک به شیر خوردن اولیه بره (آغوز یا ماک)
از شیر گرفتن بره‌ها	اصولاً بره و بزغاله از هفته دوم و سوم به بعد شروع به لب زدن به مواد علوفه‌ی قابل دسترس می‌کند تاریخ از شیرگیری بره‌ها ۲ تا ۳ ماه است. در زمان شیرگیری باید شیر میش به‌صورت دستی دوشیده شود در این زمان چون شیر میش‌ها خود به خود کاهش می‌یابد بره و بزغاله ناچار است برای سیر کردن شکم از علوفه و کنسانتره‌ها استفاده بیشتری کند.
دسته‌بندی گله	جداسازی دام‌های داشتی و حذفی
پشم‌چینی	پشم را یک تخته بردارید. از دوبار قیچی کردن خودداری کنید. تخته پشم را دور خودش بسته‌بندی کرده، بپیچید و در یک کیسه بگذارید و از آلودگی پشم با مواد خارجی اجتناب کنید و آنها را در محل خشک نگهداری کنید.
حمام دادن دام‌ها	گوسفندان را حداقل به مدت ۲ دقیقه در حمام ضدکنه فرو برید.
واکسیناسیون	واکسیناسیون و خوراندن داروهای ضدانگلی با هماهنگی اداره دامپزشکی منطقه

منابع

۱. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹.
۲. برنامه درسی ملی ایران، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰.
۳. سند طراحی مفهومی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۴.
۴. توصیه نامه آموزش فنی و حرفه ای، یونسکو ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵.
۵. تیموری یانسری اسدالله، تغذیه گوسفند، انتشارات دانشگاه مازندران، چاپ اول ۱۳۸۶.
۶. خالداری، مجید، اصول پرورش گوسفند و بز، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران. چاپ پنجم ۱۳۹۳.
۷. خجسته کی، مهدی. اصول طراحی و ساخت جایگاه پرورش دام، انتشارات مرز دانش. چاپ سوم ۱۳۹۱.
۸. خواجه علیرضا، مجموعه قوانین و مقررات نگهداری، پرورش و بهداشت دام، انتشارات البرز فردانش، ۱۳۹۱.
۹. غلامی حسین، صیدی داود، رضا یزدی کامران، اسماعیلی حسین، افتخاری مهدی، اقباله ابوالقاسم، پهلوان شریف افشین، راهنورد علی و دیگران راهنمای پرورش گوسفند و بز، نشر آموزش کشاورزی. چاپ اول ۱۳۹۵.
۱۰. مزینی، پرویز. مبانی کارشناسی دام و طیور، مرکز نشر سپهر- نیکخواه. ۱۳۸۰.
۱۱. نظام دامپروری کشور، ۱۳۸۶، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت امور دام، جلد اول.
12. Battaglia, R. A. and Mayrose, V. B. 1987. Handbook of Livestock Management Techniques. Surjeet Publications, 595 p.
13. Cannas A. In: Pages 123–166 in Dairy Sheep Feeding and Nutrition. Pulina G, editor. Avenue Media, Bologna, Italy; 2002. Feeding of lactating ewes.
14. Coffey, Linda and Margo Hale. 2008. An Illustrated Guide to Sheep and Goat Production. A Publication of ATTRA - National Sustainable Agriculture Information Service.
15. Duncanson G.R. 2012. Veterinary treatment of sheep and goats, Cabi.
16. Freer, M and H, Dove. 2003. Sheep nutrition. CSIRO plant industry Canberra Australia.

17. Geoff Pollott and R. 2009. Trevor Wilson. Sheep and goats for diverse products and profits. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO Diversification booklet 9.
18. <http://www.esgpip.org/handbook/Chapter9.html>
19. <http://www.fao.org/Regional/Europe/PUB/RTS50/163.htm>
20. <http://www.grit.com/animals/sheep/how-to-shear-sheep-zm0z13ndzgou>
21. <http://www.mcdermitranch.com/tattooing-lambs>
22. <https://www.valleyvet.com/c/livestock-supplies/goat-sheep/goat-sheep-equipment.html>
23. <http://www.wikihow.com/Shear-a-Sheep>.
24. NRC. 2007. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. 6th. Ed Washington, DC: National Academy Press, 384 p.
25. Simmons P. and Ekarius C. 2009. Storey's guide to raising sheep: breeding, care, facilities, 4th edition, Storey.
26. Thomas, David. Berger, Yves M. McKusick, Brett C. and Claire M Mikolayunas. 2014. Dairy sheep production research at the University of Wisconsin-Madison, USA – a review. *J Anim Sci Biotechnol.* 5(1):
27. Trevelyan. J. 2004. Robot sheep shearing. A retrospective exhibition of pictures. School of Mechanical Engineering. The University of Western Australi. Colorado State University Cooperative Extension sheep and wool specialist. Animal Sciences.

همنر آموزان محترم، می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران -

صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام نگار tvoccd@roshd.ir ارسال نمایند.

وب‌گاه: www.tvoccd.medu.ir

دکتر تاینف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

