

بخش الف ماشین های عمده و مهم زراعتی:

درس اول: ماشین آلات و وسایل

اهداف آموزشی شاگردان

در نتیجه آموزش این درس، شاگردان باید به اهداف ذیل نایل گردند:

- 1- تشریح نمودن ،چرا ماشین آلات و وسایل زراعتی مهم هستند؟
 - 2- شناختن فرق میان محیط های زراعتی جای که ماشین آلات و وسایل مورد استفاده قرار میگیرد؟
 - 3- تشریح دادن بعضی از ماشین آلات و وسایل زراعتی که برای تولید حاصلات مورد استفاده قرار میگیرد؟
- اوقات توصیه شده برای تدریس: 1 ساعت.

[Lee, Jasper S., et al. Agriscience Discovery. Upper Saddle River, New Jersey; Prentice Hall Interstate, 2003.](#)

منابع ذیل می تواند در تدریس این درس مفید واقع گردد:
لستی از وسایل ، لوازم ، اشیا و سهولت کننده ها.

- نمای از نوشتار
- پروجکتور پاورپاینت
- اسلاید های پاورپاینت
- اسلاید های از مردم
- کاپی از اوراق کاری شاگردان

اصطلاحات : اصطلاحات ذیل در این درس در اسلاید دوم بشکل بولد و اتالیک نشان داده شده است.

<ul style="list-style-type: none">➤ application Equipment➤ Baler➤ Combine➤ Crawler tractor➤ Cultivator➤ Drill➤ Duster➤ Geographic information system➤ Global positioning system➤ Harrow	<ul style="list-style-type: none">➤ وسایل مورد کاربرد➤ بلر➤ دسته بندی شده➤ ماشین شخم زننده➤ تخم پاش➤ گرد کننده➤ سیستم معلومات دهنده جغرافیایی➤ سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی➤ هموار یا صاف کننده
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ Harvesting equipment	➤ وسایل درو کننده
➤ Implement	➤ ابزار و آلات
➤ Mower	➤ دروکننده
➤ Picker	➤ چیننده
➤ Planter	➤ کشت و زرع کننده
➤ Planting equipment	➤ وسایل کشت
➤ Plow	➤ شخم زننده
➤ Sprayer	➤ آب پاش
➤ Tillage equipment	➤ وسایل کشت و زرع
➤ Tractor	➤ تراکتور
➤ Wheeled tractor	➤ تراکتور چرخ دار

شیوه دلچسپ

از شاگردان پرسید که چطور ماشین آلات آنها را در زندگی شان کمک کرده میتواند چطور زرع سبزیجات ، گندم یا برنج آسانتر خواهد بود در صورتیکه آنها مجبور به کار در زمین با دست نباشند چطور پروسه زرع آسانتر خواهد بود غیر از اینکه ما از ماشین های مختلف استفاده میکنیم ، یک زارع هم چنان به آلات و ابزار مناسب برای رسیدن به انجام کار به شکل مفید و سریع نیاز دارد بدون ماشین ها و وسایل یک زارع قادر به تهیه و تولید مواد کافی برای ضروریات ما نمیشد از این بحث خارج گردیده به محتویات درس توجه نمایید.

خلاصه محتویات و استراتژی تدریس.

هدف اول: علت مهم بودن ماشین ها و وسایل زراعتی را تشریح نمایید؟
سوال قابل پیش بینی: چرا ماشین و وسایل زراعتی مهم هستند؟

یاورپاینت 3

ماشین و وسایل زراعتی زارعان را برای تولید مواد که مصرف کننده گان تقاضا و ضرورت دارند کمک میکنند بدون ماشین ها و وسایل زراعتی زارعان قادر به تهیه مواد غذایی ، لباس و پناه گاه کافی که ما ضرورت داریم نیستند.

یاورپاینت 4

صد ها سال پیش مردم دهاقین و مالداران اولیه بودند حال یک فیصد کمی از مردم برای تولید مواد غذایی و الیاف مسول و عهده دار هستند ماشین و وسایل باعث افزایش این خواهد بود.

یاورپاینت 5

بخاطر تکنالوژی پیشرفته ماشین و وسایل در بعضی از کشور ها، یک دهقان قادر به تولید مواد غذایی کافی برای حدوداً 100 نفر میباشد استفاده از انرژی و قوه انسانها و اسب ها برای تولید این مقدار کافی نخواهد بود.

پاورپاینت سلايد 6

ماشين و وسايل به جاى مقدار زيادى از كارگران براى دهقانان براى انجام كارهايشان كار کرده ميتواند كارها آسانتر وقت كمترى را دربر ميگردد زمانيكه ما از ماشين ها و وسايل استفاده كنيم.

پاورپاینت سلايد 7

ماشين و وسايل هم چنان به دهقانان كمك ميكند كه مقدار زيادى از چهار پاين اهلى و حبوبات با كيفيت عالى را توليدكنند.

از فهرست 1-1 براى حمايت از محتوايت هدف استفاده نمائيد از 1-1 w-s منحيث يك فعاليت ساده شاگردان استفاده و اهميت ماشين و وسايل زراعتى باكيفيت را تشريح نمائيد.

هدف دوم: شناختن محيط هاى مختلف زراعتى جاى كه ماشين و وسايل مورد استفاده قرار ميگيرد.

پاورپاینت سلايد 8

انواع مختلف ماشين و وسايل در تمام ساحات صنايع زراعتى استفاده ميشوند.

پاورپاینت سلايد 9-10-11-12-13-14-15

تربيه حيوانات اهلى ، ماشين ها و وسايل براى توليد كننده براى مواظبت و تنظيم چهار پاين اهلى كمك ميكند ماشين هاى شير دوشى ، تغذيه اتومات ، سيستم آبدهى ، ماشين هاى چوپه گيرى، روشنايى دادن تخم ها ، تراكتورها ، كمپيوتر ها و بسيارى از انواع ديگر ماشين ها و وسايل توسط يك توليد كننده جهت توليد باكيفيت عالى و موثر استفاده شده ميتواند.

پاورپاینت سلايد 16-17-18-19-20-21-22

باغبانى ، ماشين و وسايل در صنعت باغبانى بسيار مهم ميباشند ماشين هاى درو كننده ، ماشين هاى كشت و كار ، آب پاش ها ، سرلوله آب پاش ها ، سيستم آبيارى ، توتة كننده چوب ها ، غلتك هاى علفزار ها ، جمع كننده برگ ها ، كمپيوتر ها و تراكتورها تمام ابزار نقليه ماشينها و وسايل هستند كه توسط باغبان يا يك زارع استفاده ميشود.

پاورپاینت سلايد 23-24-25-26-27-28-29

جنگلدارى : صنعت جنگلدارى توسط ماشين و وسايل كه وظيفه را انجام ميدهد افزايش پيدا ميكند لارى هاى بزرگ ، كراچى ها چرخ دار ، لودر ها ، ماشين هاى بزرگ ، ماشين هاى درو گر، اره ها ، كمپيوتر و وسايل نقشه بردارى تمام ضروريات براى جنگلدارى موثرميباشد.

پاورپاینت سلايد 30-31-32-33-34-35

بدون ماشين و وسايل كشت زياد از توليدات و حاصلات آن غير امكان پذير خواهد بود كشت و زرع ، غرس كردن ، وسايل سمپاش ، وسايل كود دهى ، ماشين هاى دروگر ، تمام ماشين و وسايل مخصوص هستند كه ضرورى ميباشند شخم زننده ها ، غرس كننده ها ، تخم

پاش ها ، سمپاش ها ، پخش کننده ها ، دسته بندی کننده ها ، بلرها ، کمپیوتر ها و تراکتورها و لاری ها و بسیاری دیگر از انواع ماشین و وسایل برای تولید حاصلات با کیفیت ضروری میباشد

از فهرست 1-2 1-3 1-4 1-5 برای فرا گرفتن محتویات اهداف از 1-2 استفاده نمائید تا شاگردان از ماشین و وسایل که آنها در اطراف خودشان می بینند به خاطر داشته باشند در رابطه به محیط های مختلفی که ماشین و وسایل فعالیتها را آسانتر میسازند بحث نماییم و در باره اینکه استفاده و اهمیت ماشین و وسایل در صنعت زراعت و با بیان کردن به شاگردان که بدون ماشین و وسایل تولید کننده گان زراعتی قادر به تهیه تمام چیزهای که ما ضرورت داریم نخواهند بود.

هدف سوم: بعضی از انواع مختلفی ماشین و وسایل زراعتی برای تولید حاصل مورد ضرورت را تشریح نمایید.

سوال قابل پیش بینی: بعضی از انواع مختلفی ماشین و وسایل زراعتی برای تولید حاصلات کدام ها هستند؟

پایانیت سلاید 37

انواع بسیاری از وسایل و ماشین های هستند که در تولید کردن حاصلات مورد استفاده قرار میگیرند.

پایانیت سلاید 38-39-40

تراکتور یک وسیله نقلیه موتوری بوده که برای کش کردن اجناس سنگین و برای تهیه قوت برای عملکرد ابزار و آلات دیگر میباشد. یک تراکتور برای کار های مختلف مورد استفاده قرار گرفته میتواند .

1- اولین تراکتورها توسط بخار حرکت میکردند و استفاده از آن بسیار به مشکل صورت میگرفت.

2- پیش از اینکه تراکتور ها اختراع شوند دهقانان از حیوانات مانند اسب ها به جهت کش کردن وسایل سنگین استفاده میکردند.

3- بخاطر انجین های قوی و به علت تاثیر های کلان شان تراکتور ها قادر به کش کردن آلات دیگر ماشین های که در مزرعه استفاده میشوند میباشد.

4- تراکتورها ، برای کش کردن و به حرکت درآوردن میتوانند مورد استفاده قرار گیرند ابزار و آلات یکی از لوازم و آلات کشاورزی بوده که برای انجام کار مورد استفاده قرار میگیرد.

5- دو نوع تراکتور موجود میباشد 1- تراکتور های چرخ دار 2- تراکتور های خزنده

1- تراکتور چرخ دار عبارت از تراکتور است که دارای چهار چرخ یا زیاد تر از آن میباشد که باعث دور خوردن و حرکت تراکتور میشود.

2- تراکتور های خزنده عبارت از تراکتور است که دارای نوار (خط) آهنی یا رابری بوده که در دور چرخ ها چسبیده میباشد.

پایانیت سلاید های 41-42-43-44-45

وسایل کشت و زرع وسایلی اند که برای غرس و کشت مورد استفاده قرار میگیرند که باعث توتته کردن ، قطع کردن و یا کندن زمین میشوند به منظور آماده ساختن زمین ، کنترل دانه ها و پوشاندن آن.

وسایل کشت و زرع وابسته به نوعیت زمین میباشد و سایل کشت و زرع عبارت از شخم زننده ها ، هموار یا صاف کننده ها و ماشین های شخم زننده میباشد.

1- وسیله شخم زننده عبارت از وسیله است که برای قطع کردن کندن و چپه کردن خاک مورد استفاده قرار میگیرد که معمولاً برای آمادگی کشت استفاده میشود، انواع مختلفی ابزار و وسیله شخم زننده موجود میباشد که معمولاً یک نوع در بسیاری از کشور ها استفاده میشود که عبارت از خاک برداری میباشد.

2- هموار کننده ها یا صاف کننده ها عبارت از وسیله است که همراه با سیخ ها ، صفحه های آهنی زمین را شخم زده البته توسط صاف کردن و ساییدن آنها .
وسيله شخم زننده عبارت از وسیله است که باعث سست کردن زمین ، کنترل غلات جهت کشت آنها مورد استفاده قرار میگیرد

پاورپاینت سلايد 46-47-48-49-50

وسایل غرس کننده وسایل آن که برای کشت غله در زمین و برای جوانه زدن آن استفاده میشوند که مقدار درست عمق آن مقدار غلات مصرفی که باید کاشته شود تطبیق میگردد.
وسایل کشت وکار عبارت است از تخم پاش ها و غرس کننده ها.

1- **غرس کننده** ها عبارت از آلات کشاورزی است که دانه ها را در زمین غرس نموده البته به شکل درست از فاصله ها ، عمق و اندازه درست آن.

الف: غرس کننده ها یک چقوری خورد را ایجاد نموده که دانه را در آن گذاشته و دوباره میپوشاند البته با کمی فشار که به زمین وارد میکند .

ب: پنبه ، جواری و دیگر سبزیجات همراه با غرس کننده ها کاشته میشود.
پ: قبل از اینکه این ماشین اختراع شود زارعان مجبور به کندن و غرس نمودن در زمین با دست بودند.

2- یک تخم پاش عبارت از وسیله است که برای جوانه زدن دانه نباتات مورد استفاده قرار میگیرد.

الف: یک تخم پاش زمین را کنده دانه را در داخل قرار داده و آن را میپوشاند.
ب- تخم پاش ها در زمین های قابل کشت و زرع و یا غیر قابل کشت و زرع میتوانند استفاده شوند.

پ: دانه های سویا ، گندم ، جو ، برنج مثال های هستند که معمولاً همراه با غرس کننده ها کاشته میشوند.

پاورپاینت سلايد 51-52-53-54

وسایل مورد کاربرد وسیله هستند که برای کود دادن ، سمپاشیدن ، لوزام منظم کاشتن و مواد دیگر برای حاصلات مورد استفاده قرار میگیرد البته باید کاملاً به درستی اندازه گرفته شده و انجام گردد که مقدار درست از مواد تهیه گردد.
وسایل مورد کاربرد عبارت از گرد کننده ، آب پاش ها میباشد.

1- آب پاش عبارت از اجزای کاربردی میباشد که دارای تانکی ، پمپ ، سرلوله یا پخش کننده برای پخش مواد مایع مورد استفاده قرار میگیرد.

2- گرد کننده یکی از اجزای وسایل کار بردی بوده که برای دادن مواد بصورت گرد مورد استفاده قرار میگیرد.

یاورپاینت سلاید 55-56-57-58-59-60-61-62

وسایل دروکننده عبارت از وسیله است که برای گرفتن و جمع کردن و درو کردن و یا به هر صورت برای جمع کردن محصولات استفاده میشود انواع مختلف حاصلات انواع مختلف وسایل را نیاز دارد وسایل درو کننده عبارت از وسایل دسته بندی کننده ، جمع کننده ، بلر ها و درو کننده میباشد.

1- دسته بندی کننده ها عبارت از ماشین است که با گذشتن از روی مزرعه حاصلات را درو میکند.

الف : پیشروی دسته بندی کننده ها با گذاشتن از حاصلات و نباتات آنها را از ساقه قطع میکند و نباتات بعداً به داخل ماشین کش میشود و دانه ها از نباتات جدا میشود.
جواری ، دانه های سویا ، دانه های گندم ، جو ، برنج زیاد تر با دسته بندی کنندها درو میگردد.

2- جمع کننده عبارت از ماشین است که حاصلات را درو میکند ، پنبه عموماً با جمع کننده درو میشود.

3- درو کننده یکی از اجزای وسایل زراعتی بوده که برای قطع کردن سبزیجات که به شکل ایستاده اند استفاده میشود درو کننده های برای درو کردن علوفه مورد استفاده قرار میگیرد مانند ریشقه ها.
بعد از قطع کردن در جای خودش افتاده و به خاطر خشک کردن و جمع کردن آن از بلر استفاده میشود.

4- بلر یکی از اجزای وسایل بوده علوفه که از قبل قطع شده است ، خشک شده اند در جای شان هستند جمع میکند یک بلر توسط تراکتور که در پشت آن وصل میباشد کش شده و علوفه خشک شده را از روی زمین جمع میکند و در داخل بلر مواد دسته بندی شده و پیچیده شده و در اطراف بلر گذاشته میشود و وقت که بلر ها به اندازه مشخص پر شده ماشین بلر را دسته بندی کرده و با حلقه نمودن از آنها نگهداری میکند.

یاورپاینت سلاید 63-64-65

سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی

سیستم است که با استفاده از ماهواره و کامپیوتر ها به یک زارع موقعیت مشخص آن را در مزرعه نشان میدهد.

1- زمین همواره توسط 24 ستلایت سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی پوشیده شده است که حد اقل چهار دستگا ه از این ستلایت ها برای کسانی که از زمین موقعیت میخواهند فعال میباشد.

2- سیستم نمایان کننده ه موقعیت جهانی از سه ستلایت استفاده میکند که توسط امواج الکترونیکی همراه با یک دریافت کننده وصل میباشد ستلایت چهارم برای تصدیق معلومات درست استفاده میشود.

- 3- مسافه بین ستلايت ها و دريافت كننده ها بطور دقيق اندازه گرفته شده كه كامپيوتر موقعيت مشخص دريافت كننده را مشخص ميسازد.
- 4- سيستم نمايان كننده موقعيت جهاني معمولاً در يكي از وسايل نصب بوده كه در داخل مزرعه حركت ميكند.
- 5- سيستم نمايان كننده موقعيت جهاني بطور دقيق تراكتور و يا وسايل ديگر را در داخل مزرعه نشان ميدهد و پروگرام هاي كامپيوتر مقدار دقيق دانه ها كود مصرفي را به يك گياه شناس به جهت غرس ميدهد.

پاورپاينت سلايد 66-67

سيستم معلوماتي جغرافيايي عبارت از سيستم است كه همراه با سيستم نمايان كننده موقعيت جهاني استفاده شده براي كشيدن نقشه و گرايد يك مزرعه استفاده ميشود اين نقشه به يك زارع معلومات را درباره شرايط زمين و بهره برداي از حاصلات و ديگر معلومات را ميدهد. يك زارع مرد يا زن از راهنمايي ضروري براي توليد حاصلات به مزرعه استفاده كرده ميتواند.

از فهرست 1-6 1-7 1-8 1-9 در رابطه به انواع مختلف ماشين و وسايل توليد حاصلات بحث نماييم از WS 1-3 منحيث يك فعاليت براي كمك شاگردان در شناختن ماشين و وسايل مختلف استفاده نمائيد.

تكرار و خلاصه: از اهداف آموزش داده شده شاگردان براي خلاصه درس استفاده نمائيد از پاورپاينت سلايد 69 شاگردان مجبور به تشريح هر يك از محتويات اهداف هستند. شاگردان مسول به استفاده نمودن تعريف شده ها هستند كه اهداف نياز به تكرار به شيوه هاي مختلف تدريس را دارد از ارزيابي منحيث يكي از اساسات تدريس كه اشخاص وابسته به شاگردان ضرورت به ترقي را دارند استفاده نمائيد.

كاربردها: شاگردان از فايده هاي كه از خواندن درس حصول كردند استفاده كرده در صورت كه آنها WS 1-1 1-2 1-3 را تكميل كرده باشند.

ارزيابي : در رابطه به قبول كردن اهداف شاگردان كه در درس قرار داشتند بحث نمائيد يك امتحان نوشتاري به شاگردان كمك خواهد كرد كه براي قبول اهداف در امتحان نوشتاري متصل ميباشد.

جواب سوالات:

بخش اول :- مطابقت ها

1-D 2-A 3-E 4-B 5-C 6-F

بخش دوم : تكميل شديني ها :

1- كارگر 2- دسته بندي كننده ها 3- وسايل زراعتي

4- ماشين هاي درو كننده 5- وسايل مورد كاربرد.

بخش سوم: جوابات کوتاه :

جوابات مختلف خواهد بود از هدف 2 برای نمره دادن به این بیانیه استفاده نمائید.
نمونه سوالات:

ماشین و وسایل

اسم : _____

مطابقت ها : کلمه درست را به تعریف درست آن مطابقت دهید.

- A ابزار و آلات
- B وسایل دروگر
- C سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی
- D ماشین شخم زننده
- E تراکتور
- F آب پاش

- 1- _____ یکی از وسایل بوده که برای کندن زمین و کنترل دانه بین کاشتن غلات استفاده میشود.
- 2- _____ یکی از لوازم یا اجزای وسایل بوده که برای کود دادن مورد استفاده قرار میگیرد.
- 3- _____ عبارت از یک وسیله نقلیه موتوری بوده که برای کش کردن اشیایی سنگین و تهیه قوه برای عملکرد وسایل مورد استفاده قرار میگیرد.
- 4- _____ وسیله که برای جمع کردن ، دروکردن و یا به هر صورت برای جمع کردن حاصلات استفاده میشود.
- 5- _____ عبارت از یک سیستم است که همراه با ستلایت به کمپیوتر استفاده میشود و به زارع مرد یا زند موقعیت دقیق او را در مزرعه نشان میدهد.
- 6- _____ یکی از اجزای وسایل بوده که از تانکی ، پمپ و سرلوله یا پاش دهنده برای پخش مواد مایع استفاده میشود.

خانه خالی هارا پر نمائید بیانیه های ذیل را تکمیل بسازید.

- 1- ماشین و وسایل بیان کننده مقدار کار یک _____ برای انجام کارهای یک زارع ضرورت میباشد.
- 2- یک _____ عبارت از ماشین است که باگذشتن از مزرعه حاصلات را درو میکند.
- 3- _____ وسایل اند که برای کشت و کار در زمین استفاده میشوند
- 4- _____ یکی از اجزای وسایل بوده که برای قطع کردن علوفه ایستاده استفاده میشود.

5- _____ وسیله اند که برای کود دادن ، سمپاشی کردن ، تنظیم رشد و نمو مواد برای حاصلات استفاده میشود

جوابات کوتاه : سوالات ذیل را جواب دهید.

سه مثال ماشین و وسایل که در هریک از محیط های زراعتی ذیل استفاده میشود بنویسید.
تولید یا تربیه حیوانات اهلی ،

باغبانی

جنگل داری

تولید حاصلات

اهمیت ماشین و وسایل زراعتی

- بخاطر ماشین و وسایل امروزه تنها یک یا دو فیصد از مردم قادر به تولید تمام مواد غذایی و الیاف هستند.
- بخاطر تکنالوژی پیشرفته همراه با ماشین و وسایل در بعضی از کشورها یک زارع برای حدوداً صد نفر غذای کافی تولید میکنند تنها استفاده قوه استفاده انسانی و اسب ها برای تولید این مقدار کافی نخواهد بود.
- ماشین و وسایل برای انجام کارهای یک زارع که نیازمند به افراد کارگر است کار کرده میتواند کار ها آسانتر و وقت کمتر را در بر میگیرد زمانیکه از وسایل و ماشین استفاده شود.
- ماشین و وسایل هم چنان به یک زارع برای تولید مقدار زیادی از حیوانات و غلات با کیفیت کمک میکند.

تولید و تربیه حیوانات اهلی



سیستم تغذیه اتومات



چوجه گیری



ماشین های شیر دوشی



لودر (انتقال دهنده)



روشنایی دادن تخم ها



سیستم آب دهی اتومات

باغبانی



سم پاش



قطع کننده علوفه همراه با کراچی قابل



خانه شیشه (گلخانه) با سیستم آبدهی



خورد کننده چوب ها



تیلرهای دستی



سمپاش های چرخ دار

جنگل بانی



(Courtesy, Heikki Suomala,
Partek Forest LLC, Gladstone,
Michigan)



(Courtesy, U.S. Fish and Wildlife Service)

تولید کردن غلات



تراکتورها



کشت کننده



دریافت کننده GPS



کود دهنده



دسته بندی کننده



شخم زننده

تراکتور



تراکتور یک وسیله نقلیه موتوری بوده که برای کش کردن اجناس سنگین و تهیه قوه برای آلات دیگر استفاده میشود.

شخم زننده



وسیله شخم زننده عبارت از وسیله است که برای قطع کردن ، کندن و یا بهم زدن زمین مورد استفاده قرار میگیرد.

صاف کننده



صاف کننده یا هموار کننده عبارت از وسیله است که همراه با سیخ ها و صفحه های آهنی زمین را شخم زده البته توسط صاف کردن یا ساییدن

شخم زننده



وسیله شخم زننده عبارت از وسیله است که باعث سست کردن زمین و کنترل غلات جهت کشت آنها میباشد.

تخم پاش



تخم پاش عبارت از وسیله است که برای پاشیدن تخم ها مورد استفاده قرار میگیرد

شخم زننده



شخم زننده عبارت از آلای است که زمین را برای کاشتن دانه و برای جوانه زدن آن مورد استفاده قرار می گیرد

پاش دهنده



پاش دهنده عبارت از اجزای کاربردی میباشد که دارای تانکی ، پمپ و سرلوله یا پاش دهنده برای پخش مواد مایع استفاده میشود

گرد کننده



گرد کننده یکی از اجزای وسایل کار بری بوده برای گرد کردن مواد
بکار میرود

دسته بندی کننده



یک دسته بندی کننده عبار از ماشین است که باگذشتن از مزرعه حاصلات را درومیکند.
جمع کننده عبارت از ماشین است که حاصلات را درو و جمع میکند.

جمع کننده یا دروگر



دروگر یکی از اجزای وسایل بوده که برای قطع کردن سبزیجات به شکل ایستاده استفاده میشود.

دروکننده



عبارت از ماشینی است که علوفه ایستاده را درو می کند

بَلَر



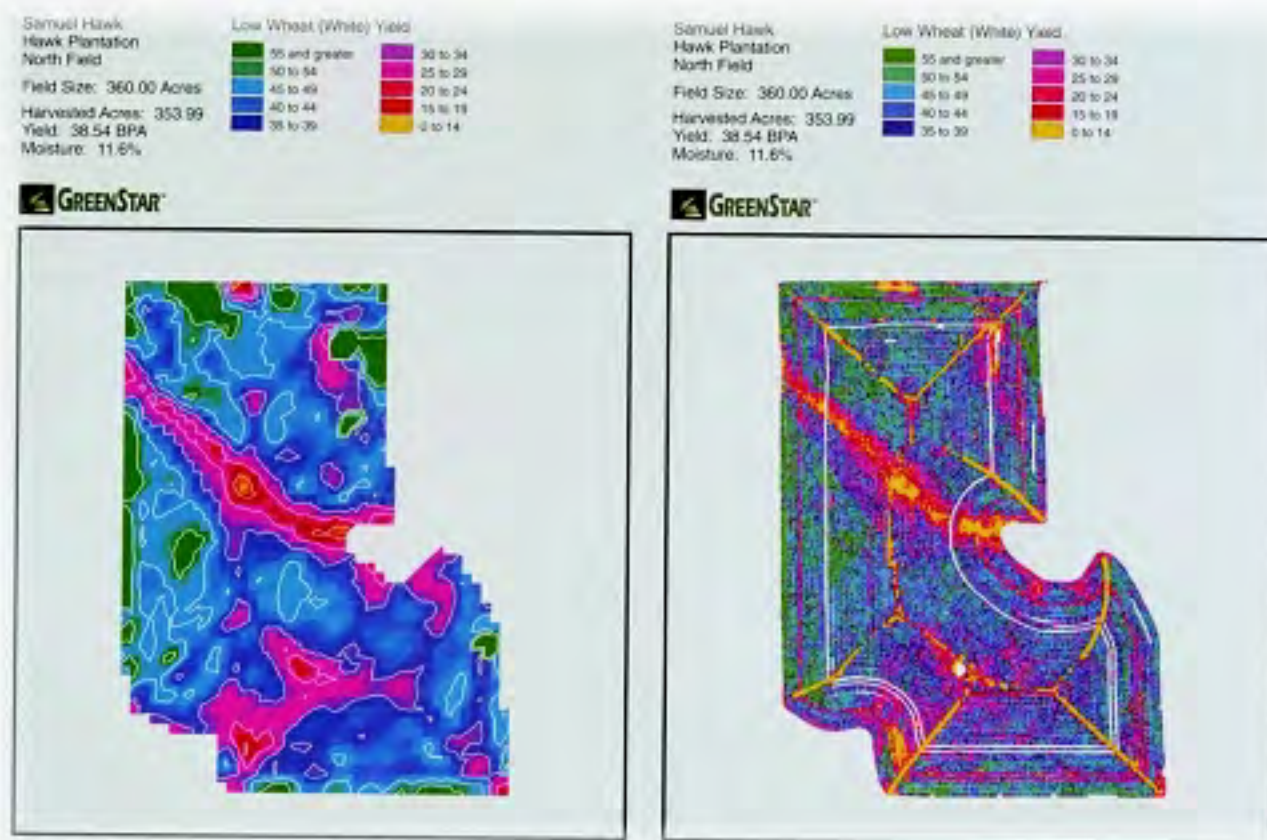
بَلَر یلی از اجزای وسایل بوده که حاصلات یا علوفه از قبل قطع شده یا خشک شده را جمع میکند.

سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی (GPS)



سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی سیستم است که با استفاده از ماهواره و کامپیوتر ها به زارع موقعیت مشخص آنرا در مزرعه میدهد.

سیستم معلومات دهنده جغرافیایی



سیستم معلومات دهنده جغرافیایی عبارت از سیستم است که همراه با سیستم نمایان کننده موقعیت جهانی استفاده شده و برای کشیدن نقشه و گراید زمین استفاده میشود.

عملکرد کار گر در مقابل ماشین و وسایل

- دوصد دانه نی به درازی 15 سانتی متر
- بیل های خورد
- دو ظرف بزرگ که برای گنجایش 100 نی کافی باشد.

هدایات :

- 1- صد عدد نی را در نزدیک یک ظرف بگذارید و هم چنان صد عدد نی دیگر را به شکل جداگانه در نزدیک ظرف دیگر قرار دهید.
- 2- به دو تیم تقسیم بندی کنید ، یک تیم انجام عمل یک کارگر خواهد کرد و تیم دیگر استفاده از ماشین و وسایل را بیان خواهد کرد.
- 3- در یک زمان یکی از اعضای هر دو تیم خواهد مسابقه دادن که کدام یک تمام این نی را به شکل سریع بلند میکند و هر دفعه نام برنده را یا داشت نمائید.
- 4- تیم عملکرد به شکل کارگر تنها از انگشتان شان برای بلند کردن همان تعداد از نی ها استفاده میتواند و آنها را در یک دفعه در ظرف داده دهند. تیم ماشین و وسایل از بیل های خورد جهت بلند کردن تمام آن نی هاو گذاشتن آنها در ظرف میباشد

نتیجه ها:

کدام تیم بیشتر دوره ها را برنده شده است اینها به شما چه چیزی را بیان میکند در رابطه به استفاده از ماشین و وسایل و انجام کارها معلومات دهید.

اگر تعداد نی ها بجای حاصلات بودن چقدر زیاد تر غذا شما خواهد قادر به تولید آن بودید در صورت که از ماشین و وسایل استفاده نمائید.

جستجو برای ماشین و وسایل

هدایات :

ماشین و وسایل در اطراف ما استفاده میشود آنها ما را به انجام کارهای سریع و با کیفیت کمک میکند بهتر از آنکه ما کار ها را با دست انجام دهیم بدون ماشین و وسایل ما قادر به تکمیل مقدار کاری که انجام میدهیم نخواهیم بود نام ماشین و وسایل که شما می بینید در اطراف مکتب تان، همسایه ها ، اطراف خانه هایتان مورد استفاده قرار میگیرد یا داشت نمائید این لست شاید در برگیرنده ماشین و وسایل خواهند بود که برای ساختمان سازی ، ترانسپورت ، تجارت و یا وسایل که در خانه میباشد استفاده میشوند باشد لست از کارهای ماشین و وسایل را بنویسید در صورتیکه ماشین و وسایل موجود نباشد، لست تان را در صنف مقایسه کرده و در مورد آن بحث نمائید.

ماشین و وسایل	جاهایی مورد استفاده	علت کار برد

شناختن ماشین و وسایل

هدایات : نام ماشین و وسایل را در خط زیر عکس ها بنویسید.



1. _____



2. _____



3. _____



4. _____



5. _____



6. _____



7. _____



8. _____



9. _____



10. _____

شناختن ماشین و وسایل مهم.

- 1- بلر
- 2- شخم زننده
- 3- پاش دهنده
- 4- بسته بندی کننده
- 5- تخم پاش
- 6- گرد کننده
- 7- کشت و زرع کننده
- 8- شخم زننده
- 9- تراکتور
- 10- دروگر