

ミライの農業をつくるオンライン講座 授業活用プラン 「スマート農業」編 90分ver



■準備資料一覧 【教員】



授業活用プラン
(本紙)



先生向け
手引き

【学生/生徒】



ワークシート (A3片面印刷推奨)

【授業の目的】

- どのような設備や仕組みによってスマート農業が成り立っているのかを理解する。
- 最新技術の実例を学び、将来の経営に活かせる知識を身に付け、次世代農業への関心を高める。

【授業のゴール】

- スマート農業の実践による作業の効率化や環境への負荷軽減を可能にする資源や仕組みを理解している。
- 作物の生育に必要な要件を理解し、知識を活かしながら自身の圃場で栽培管理ができる。

【授業前に準備しておくこと】

- 動画視聴の確認 (先生向け手引きを参照)

活動 (時間)	教員の指導	学生/生徒の活動	使用するもの
【はじめに】 3分	学生/生徒の授業準備ができているかを確認する。 今日の授業の目的とゴール、これまでの授業との関連を簡単に説明する。	ワークシート・アンケートが手元にあることを確認する。	
【講座視聴】 3分	プロローグ 環境調和と経営の両立を実現！ミライの農業を学ぶ オンライン講座 (動画視聴：0:00~2:40)	講座を視聴する。	YouTube動画
【講座視聴】 12分	スマート農業① 最先端技術が支える、ミライに続く農業とは (動画視聴：0:00~12:11)	講座を視聴する。	YouTube動画
【おさらい】 3分	動画のポイントを簡単に振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ロボットやICTを活用した農業をスマート 農業と呼ぶ。 ・ 外部の環境に左右されずに生産環境を整えることができること。 ・ 1年中作物を育てられる環境を整えることで、通年の安定供給が可能になること。 ・ 施設内の資材や資源を循環させることによって環境に配慮した取り組みが可能であること。 		
【講座視聴】 11分	スマート農業② 人にも自然にも優しい最新技術 (動画視聴：0:00~11:01) スマート農業によって、どのような仕組みや工夫がなされているのか、具体例に注目して視聴するよう伝える。	講座を視聴する。	YouTube動画

ミライの農業をつくるオンライン講座 授業活用プラン

「スマート農業」編 90分ver



活動 (時間)	教員の指導	学生/生徒の活動	使用するもの
【個人ワーク】 5分	ワークシート左ページの復習1「動画で紹介されていた株式会社舞台ファームが実践する先進技術を3つ挙げ、レタス生産や環境負荷軽減にどのようなメリットがあるか、書き出してみましよう。」に取り組むよう伝える。	ワークシートに取り組む。	ワークシート
【グループワーク】 8分	4人程度のグループに分かれて、記入した内容を共有し合うよう促す。	1人2分程度でワークシート内容を共有し合う。	ワークシート
【グループ発表】 5分	グループから代表者を指名し、グループでどのような話が出たか発表してもらう。	グループ代表者が共有内容を発表する。	
【講座視聴】 15分	<p>スマート農業③ 施設栽培から環境制御をおさらいしよう (動画視聴：0:00～14:54)</p> <p>作物を育てるうえで考慮が必要な環境要素が何かを押さえ、圃場における栽培での改善点を考えながら視聴するよう伝える。</p>	講座を視聴する。	YouTube動画
【個人ワーク】 5分	<p>生徒/学生自身が農業をする際に、どのようなタイミングでICTを活用できるかをイメージしてもらうために、ワークシート右ページの</p> <ul style="list-style-type: none"> Q1「実習などの農作業で大変だと思ったことや、栽培において難しいと感じたことを書き出してみましよう。」 Q2「上記で出した農作業を改善するような機械や技術にどのようなものがあるか考えてみましよう。」 <p>に取り組むよう伝える。</p>	ワークシートに取り組む。	ワークシート
【グループワーク】 8分	4人程度のグループに分かれて、記入した内容を共有し合うよう促す。	1人2分程度でワークシート内容を共有し合う。	ワークシート
【グループ発表】 5分	グループから代表者を指名し、グループでどのような話が出たか発表してもらう。	グループ代表者が共有内容を発表する。	
【まとめ】 5分	<p>本日のまとめを伝える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ロボットやICTを農業に用いることで、人の作業量を減らすだけでなく、均一な環境整備、作物の生産が可能になる。 施設内の資材や資源を循環させることによって環境に配慮した取り組みが可能であること。 品質や安全性を示すためには、GAP認証のような認証が有効となる。 生産を向上させるツールを取り入れるアンテナを張ることは営農にとって大事なことである。 		
【アンケート】 2分	アンケートを記入するよう伝える。	アンケートを記入する。	アンケート