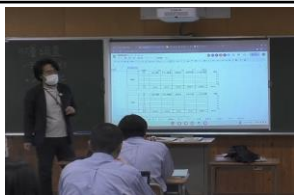


プロジェクト学習のまとめと発表



日 時：令和 5 年 12 月 14 日（木）8:45～10:35

場 所：1 年 1 組 H R

対 象：1 年

授業者：渡部 正字 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・ 1 人 1 台端末（Chromebook） ・ 大型提示装置 ・ Google ドライブ ・ Google Classroom
- ・ Google スライド ・ Google スプレッドシート

2 授業

(1) 本時の目標

農業学習におけるプロジェクト学習の役割を理解する。（知識・技能）

プロジェクトの進め方を理解する。（思考・判断・表現）

「農業と環境」で学ぶプロジェクト学習の目的を理解する。（学びに向かう力、人間性）

(2) 指導過程

プロジェクト学習や ICT の活用をととして、データ分析やグラフの効果的な活用方法について深く学ぶ。

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器等	情報活用能力※2
導入 5 分 一斉 A 1	●前時の授業内容の振り返り	*アプリケーションの操作方法だけではなく活用方法について確認する。	・ Chromebook ・ Google ドライブ ・ Google Classroom ・ Google スプレッドシート	A 1 ①c ステップ 4 目的に応じた適切なアプリケーションの選択と操作
展開 40 分 一斉 個別 協働 A 1 B 1 C 1 C 2	●班ごとに収穫量調査のデータを入力する。 ●各自工夫しながら、見やすいグラフを作成する。 ●単位の違うデータの比較方法について学ぶ。	<div> ○ICT 活用ポイント 1 生徒が、スプレッドシートにデータを入力し、協働編集する。 *不自然なデータに気づく。 </div> <div> ○ICT 活用ポイント 2 生徒が、グラフを作成しデータを可視化する。 *単位の違い等に気が付く。 </div> <div> ○ICT 活用ポイント 3 生徒が、様々なグラフを作成し比較する。 *完成したグラフをスライドに貼り付け共有する。 </div>	・ 大型提示装置 ・ Google Classroom ・ Google スプレッドシート ・ Google スライド	A 2 ①e ステップ 4 表やグラフを用いた統計的な情報の整理の方法 B 1 ①ステップ 3 目的に応じた情報メディアを選択し、目的に応じた表やグラフ、「考えるための技法」を適切に選択・活用し、情報を整理する
まとめ 5 分 個別 B 1	●グラフ化することの意義について ●データのまとめと活用について	視覚的な比較が簡単 学習場面や部活動、仕事の場面での応用が可能	・ 大型提示装置 ・ Google スプレッドシート ・ Google スライド	A 2 ②a ステップ 3 問題解決のための情報及び情報技術の活用の計画を立てる手順

※1 アルファベットや数字の記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」に基づく表記を示す。

※2 アルファベットや数字の記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」に基づく表記を示す。

3 ICT活用ポイント

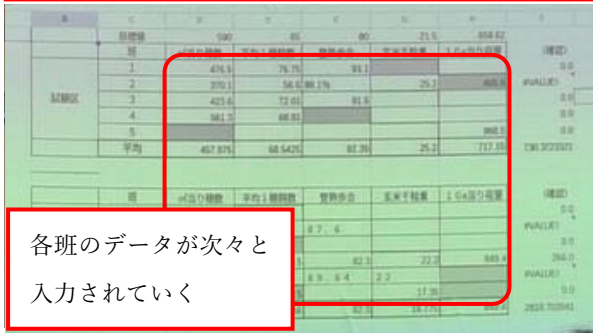
ICT活用ポイント1 (スプレッドシート)

A1 教員による教材の提示

各グループの測定データをスプレッドシートに入力し協働編集する。全体で確認する。

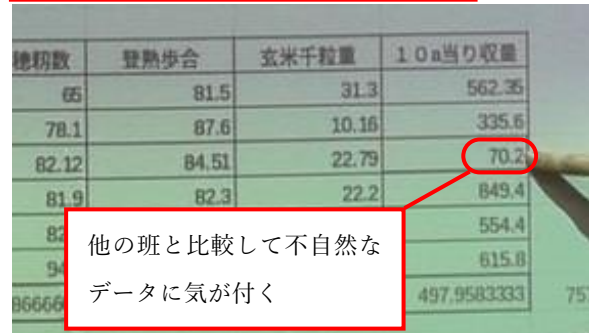
- (1) 班ごとに「収量調査」のデータを入力する。
- (2) 収量構成の4要素について確認し、不自然なデータについて原因を考察する。

(1) スプレッドシートの所定の場所にデータを入力



各班のデータが次々と入力されていく

(2) 大型提示装置による結果の確認



他の班と比較して不自然なデータに気が付く

ICT活用ポイント2 (スプレッドシート)

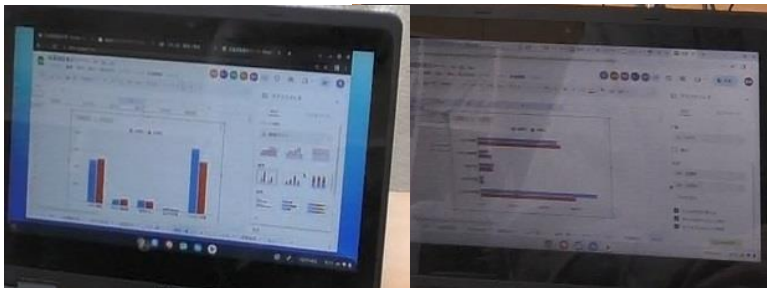
B1 個に応じる学習

A1 教員による教材の提示

2次関数、3次関数における接線について任意の点を動かしながら接線の変化について考察する。

- (1) 各自、工夫しながら見やすいグラフを作成する。
- (2) 何名かの生徒が作成したグラフを紹介し、全体共有する。

(1) 様々なグラフを作成し、その特徴を確認



(2) グラフ化により単位の違いに気が付く



ICT活用ポイント3 (スプレッドシート、スライド)

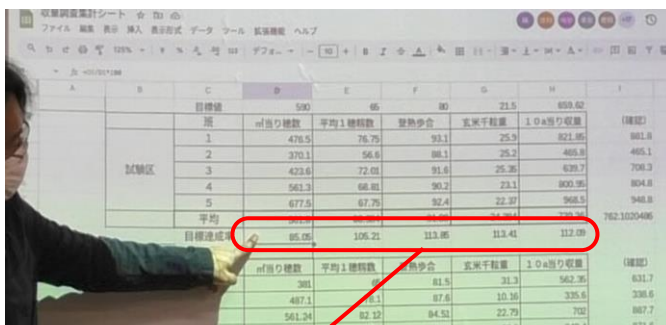
C1 発表や話し合い

C2 協働での意見整理

単位の違うデータについてレーダーグラフを用いて比較する。

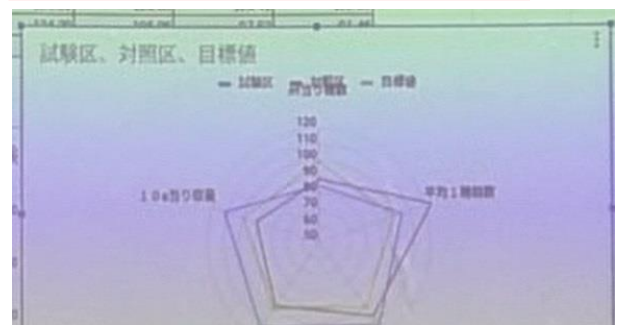
- (1) すべてのデータを同じ単位(%)にし、比較しやすくする。
- (2) 完成したグラフをスライドに貼り付け全体のデータと比較する。

(1) 関数を用いて(%)表示に統一



手間のかかる計算は関数に任せることで、本来の目標を見失うことがない。

(2) レーダーチャート図を用いて比較



達成率の観点から項目ごとの状況がひと目で確認できる。