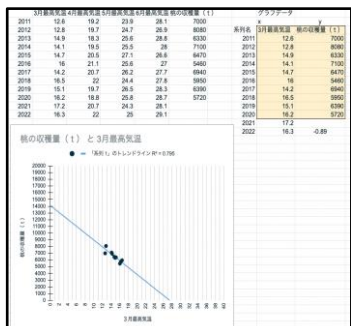


1人1台端末の活用による実践事例

(小・中学校)

学校名	岡山県立岡山操山中学校	実践者名	福永 義行
教科等	数学	学年	第2学年
		授業活用段階 (岡山県版)	Stage 2
育成したい 資質・能力	・ 日常生活や社会の問題を数理的に捉えること ・ 焦点化した問題を数学的に表現・処理する力を育む ・ 得られた結果を解釈・活用する必要性に気づかせる		
単元・内容等	・ 一次関数の利用 (主体的に発展的な学習を行う集団の育成)		
児童生徒の実態 (端末活用頻度等)	数学科の授業では、必要に応じて使用させている。GeoGebra、Desmos、スプレッドシートなどを活用して問題解決をしようと試みる生徒も一部いる。		
活用の概要（使用アプリ名を含む） ※写真も掲載する			
「岡山県の桃の生産量の推測（数学科第2学年 一次関数の利用）」 複数の資料から2つの変数を見出し、対応する x 、 y の値を座標平面にプロットすることで事象を一次関数の関係とみなし、問題を解決する。 【教員の準備】 ・ 各種資料をスライドにまとめる。 ・ スプレッドシートにデータテーブルを作成し、データの切り貼りのみでグラフが表示されるようにワークシートを作成（共同編集できるように1つのデータを配信）しておく。 ・ 作成したデータをClassroomに掲載する。			
【授業の概要】 (1) 数種類のデータをワークシート上で切り貼りし、作成されたグラフを比較、相関がもっとも高いものについてグラフから一次関数の式を求め、求めた式を利用して桃の生産量を推測する。 ・ 事象を一次関数とみなすことでわかったことを考察する。 ＜生徒の考え＞ ・ 3月の最高気温がもっとも生産量と関係がある。 ・ 3月の最高気温が低いと生産量が増加する。 ・ ビニールハウスや高地で栽培すると生産量を増加させることができるのではないかな。 (2) この学習を夏休みのレポート課題につなげる。 「主体的に発展的な学習を行う集団の育成（課外活動）」 ・ 理系科目に興味関心のある生徒を対象とする。 ・ 科学の甲子園入賞を目指し、上位層を刺激する。 ・ はじめ、Classroomに教師から過去問等を提示。生徒が各々の考えを投稿し、互いに成果を発表する。 ・ 次第に生徒から「この問題は面白い」「どうやって解く？」等と、主体的な学びの場として発展していった。			
実践者の手ごたえ		児童生徒の振り返りや反応等	
・ 実際場面を想定すると、表計算ソフトの利用は必須。後々のレポート課題への活用も考えて実施した。 ・ 昨年度より放課後等を利用した学習集団の育成に取り組んでいる。発展的な学びにおいて集団形成を促すのは有効と感じる。		・ 興味関心のある生徒は自身でも関数を組み、より効率よくグラフ等を表示させていた。レポート課題作成の見通しがもてた様子である。 ・ グループを作り、交流の場を設けることで、競い合いや教え合いが生まれ、教室でも他の生徒に学習資料を紹介する様子が伺える。	