

喬木中学校

全授業の指導者 東原 義訓 (信州大学名誉教授)

【授業1】

保健体育科 1学年 単元名(題材名)「卓球」

授業者 櫻井 友樹 (喬木中学校)

1 本時の主眼

ペアや仲間と協力したり意見を参考にしたりしながら、練習のポイントを整理し、フォアハンドストロークの練習に積極的に取り組むことができる。

2 視聴覚機器の役割

- 生徒全員の振り返りを NotebookLM でまとめて音声にし、大事なポイント等を「聞く」ことで共有する。
- 動画撮影によるフォームの確認とアドバイス。
- 学習カード(スプレッドシート)での友だちの意見や考えの共有、自分の考えの再構築、進捗状況のチェック、次時への課題設定等。



3 授業の概要

生成 AI を活用した授業の振り返りを本時に生かしながら卓球単元におけるフォアハンドストロークのより良い練習につなげる。

【授業2】

数学科 2学年 単元名(題材名)「図形」

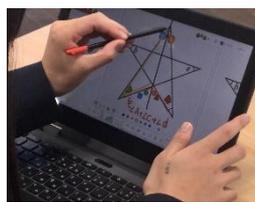
授業者 増澤 幸治 (喬木中学校)

1 本時の主眼

星型の先端部分の和が 180° になることを、補助線やスタンプ(既習の図形の性質)を利用し、根拠を明確にししながら説明することができる。

2 視聴覚機器の役割

- Figma を使い、①スタンプを動かせるようにし、可視化・選択化する。②星型図形や補助線を動かせるようにする。③友だちの考えの共有と自分の考えの再構築。



3 授業の概要

新しい図形の性質を説明する際に、必要な根拠(既習の図形の性質)をスタンプにし、可視化、選択化することで、より明確に根拠を示しながら性質を説明することにつなげていく。

【授業3】

理科 3学年 単元名(題材名)「物理分野」

授業者 川上 沙紀 (喬木中学校)

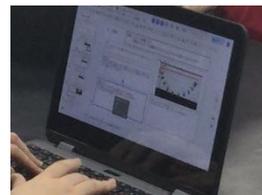
1 本時の主眼

物体の運動について、位置エネルギーの大きさと運

動エネルギーの大きさがどのように変化しているのかを説明できる。同じ運動であれば、力学的エネルギーの大きさが変わらないことがわかる。

2 視聴覚機器の役割

- Javlab ビデオ運動分析機能による振り子の連続写真の分析。
- 学習カード(スライド)による友だちの考えや意見の共有と自分の考えの再構築。



3 授業の概要

前時に撮影した振り子の動きを分析し、位置エネルギーと運動エネルギーの大きさの変化について考える。学習カードで、友だちの考えの共有し、自分の考えを再構築する。

4 研究会の要点

ICT を活用した自律的学習の推進について、授業者の振り返りと東原先生の講評(助言)から学んだ。

①「学びのつながり明確化(デジタルポートフォリオ)」
学びの軌跡を蓄積・可視化することにより自己成長を実感できる。また、過去の学びを現在の課題解決につなげることができる。

②「単元の学習環境一覧化(学習ロードマップ)」
「見通し」をもち、主体的に「選択」し、自己課題や自己目標(ルーブリック)を設定し、やらされ学習(受け身)からの脱却をすることができる。

5 指導者の助言

ICT を活用した自律的学習推進の成果として以下の3点を挙げる。

- ①学習意欲の向上: 生徒が自らの習熟度や興味に応じて学習内容や進度を選択・計画できる環境は、「早くやりたい」という言葉に象徴されるように、学習に対する内発的な動機付けを強力に引き出した。
- ②思考の深化: 学びの軌跡(振り返り)の蓄積と参照、他者との考えの比較、あるいは現象の可視化といった ICT ならではの機能が生徒を本質的な問いに向かわせ、思考を深化させるうえで極めて有効であった。
- ③学習のユニバーサル化: ICT による思考の「足場作り」は、これまで抽象的な課題や言語化に困難を感じていた生徒の思考プロセスを具体的に支援した。これにより、一部の生徒が取り残されることなく、全ての生徒がそれぞれの方法で学びに参加できる環境が構築された。

6 今後の課題

- ①単元全体を見通した時間配分やカリキュラム・マネジメント
生徒がより主体的・自律的に学ぶことができるように、実態に合わせた時間配分等を工夫していく。
- ②授業研究会のあり方自体の変革
生徒一人ひとりの学びの多様性を理解し、動画配信やデジタルポートフォリオ共有などの工夫で、学びの本質や成果を実感できるものにしていく。