

肢体不自由児の障害特性を踏まえたICTを活用した指導方法や教材・教具の工夫 No.10

「自発的にICT機器を活用するための環境整備と指導方法の工夫」
～安定した操作環境の設定により自ら活用できるツールへ～

事例生徒の実態	特別支援学校高等部 1年生 ・身体を動かそうとしたり声を出そうとすると身体が大きく揺れる。 ・手先の揺れがあり、iPad をタッチで操作することに困難さがある。
教科(単元名) 領域	自立活動
指導目標	機器を独力で操作するスキルを身につけ、主体的に参加できる活動を増やす。
使用した機器等	iPad トラックボールマウス iPad アーム
本単元で育てたい 具体的な力	・iPad を活用して文字入力ができるようになる。 ・iPad を活用して余暇活動の幅を広げる。

指導のポイント

iPad をコミュニケーションや余暇活動のツールとして活用することを目指して、本人が操作しやすい環境の設定や機器の整備、主体的に活動に参加するための課題設定を行なうことで、iPad を自分で活用するツールと意識するようになった。

ICT を活用した実践

○授業内容

iPad を安定して操作できる環境を整えつつ、生徒が興味のある囲碁・将棋等のボードゲームアプリの活用から始めることで、iPad 操作への意欲を引き出し、コミュニケーションアプリの活用や文字入力につなげていく。

○活動の流れ

5月から7月

iPad タッチャーと棒スイッチにより誤操作への対応を行なった。

iPad を台の上に置き、身体までの距離を短くした。



前傾姿勢では姿勢が安定せず、誤操作が多く、疲労感も大きいことにより、長時間の操作が難しい。



肘が安定するように木材と緩衝材で支えを設置した。

指先をカットした手袋を使用することで、誤操作が減少した。



- ・20分ほどは一人で集中して取り組めるようになったが、より長時間の操作はまだ難しいため、自分から活用を求めることが少ない。
- ・軽減したとはいえ、誤操作も多いので、代わりに操作してもらおう方が楽しめる状態である。
- ・文字入力については本人の生活の中での必要性が低いいため、活用が進んでいない。

ICT を活用した実践（続き：活動の流れ）

12月

前傾姿勢では姿勢が安定しないため、トラックボールマウスと iPad アームを活用することで安定した姿勢を目指した。姿勢が安定することで、身体の揺れも減少し、リラックスした状態で長時間操作することが可能になった。



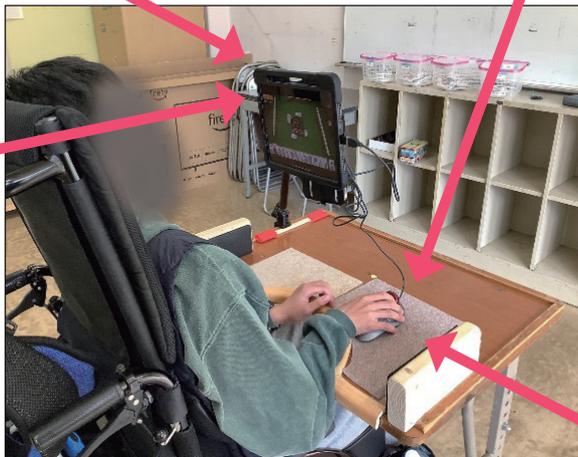
iPad アームを活用することで、画面が見やすく、安定した姿勢で長時間操作することが可能となった。



トラックボールマウスの活用により操作の安定感が増し、長時間操作することが可能となった。



ポインタのサイズや移動速度を調整し、アクセスガイドを設定することで操作しやすい環境を設定できた。



組み合わせカーペットをテーブルに貼り、トラックボールマウスの裏面に面ファスナーを付けて固定することで、トラックボールマウスの位置がずれることを防止できた。

生徒の変容

- 負担が少なく、安定して操作できる環境を設定することで、自ら活用するツールとして iPad を意識するようになり、自分から「iPad を取って」と言って活用するようになった。
- 次の段階の活用として、日記アプリを使用し、画像と文字で本人が好きな活動をまとめ、クラスで発表する機会を設けることで、本人が意欲的にコミュニケーションや学習のツールとして iPad を活用する取組みを進めている。

本事例から学ぶ ICT 活用のポイント

操作しやすい環境設定を行うことで、iPad を自分で活用するツールと意識するようになり、活用を進める中で、文字入力等も活用してコミュニケーションや学習への活用へ広げていくことができる。

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所 肢体不自由教育研究班

本事例は、令和4年度「肢体不自由教育研究班」基礎的研究活動に基づいて作成されたものです。

事例提供者：荒井 将太（神奈川県立金沢支援学校）

※事例は前任校（神奈川県立鎌倉支援学校）での実践に基づくものです。