

自ら学び続ける教職員研修支援事業 活動報告書

グループ名 スイッチ倶楽部

テーマ 児童生徒の実態に応じた教材・教具作り

取組のポイント・成果

これまでの活動

これまで当グループは、肢体不自由児の実態に合わせた教材作りとして、スイッチ教材の製作や改造おもちゃ等の活用についての研修だけでなく、3Dプリンターやレーザーカッター等の活用方法について継続的に取り組み、教材製作の環境を整えてきた。また、昨年度はプログラミング教材を活用して、細かく調整のできる支援機器作りに取り組んだ。これらの取組により、児童生徒の実態に合わせた教材作りが充実することとなった。しかしながら、試行錯誤する中でどうしてもうまくいかない場面が多く出てきた。例えば3Dプリンターやレーザーカッターの造形ができない時に相談する専門家が不在で、なかなか解決しないことが多くあった。また、電子回路についても、より高度な動きを取り入れたいと思っても、どう設計してよいかわからないことがあった。

当グループの目標

本年度は専門家や、支援機器製作の実践者の研修を行い、教材作りについて相談できる環境を整えていきたい。また、学んだことは、情報機器の活用コア・ティーチャーを中心に県内の特別支援学校に広めていきたい。

取組内容

- (1) 教材や支援具製作の実践者の研修を開催。
- (2) 講師と相談しながら教材や支援具を製作。
- (3) 製作したものを活用した実践。

活動実践

- (1) 教材や支援具製作の実践者による研修

8月29日(木) 17:00～

講師：廣瀬元紀(おぎモトキ)氏

「子どもに合わせた支援具(教材)作り

～実践から学ぶ～

→講師の廣瀬氏は、肢体不自由の長男のために作った便利グッズや支援機器作りを通じ、同じような境遇の家庭にも製作することが増え、現在は社会で役立つ機器製作につながっている。

- (2) 講師と相談しながら教材や支援具を製作

- ① 移動支援機器(車いすに乗ったまま移動する機器)



【オンライン研修会の様子】



【移動支援機器製作のアイデア】(廣瀬氏提供)

講師から移動支援機器のアイデアをもらい、以下の移動支援機器を製作した。



【試作1号】

電動車いすユニット+市販台車
搭載スペースが狭く、安全に車いすや座位保持椅子を乗せることができない。



【試作2号】【試作3号】

電動車いすユニット+自作台車
自作台車が大きかったため、間口の出入りができない。車いすの重心の関係で左右にはスムーズに動かないが、進む。



【試作4号】

電動ユニット+自作台車
車輪の位置を中心寄りにしたことで、安定した走行が可能になった。

→試行錯誤を繰り返す中で適切な位置に取り付けることができた。

②楽器演奏装置（廣瀬氏製作）

「アームワンダ」…スイッチを「押す」と設定したアームが「動く」シンプルな支援機器。アームの動く角度や速さ、連続して動く間隔の調節ができる。



【アームワンダ】

(3) 製作したものを活用した実践

①移動支援機器

・小学部児童…【試作3号】

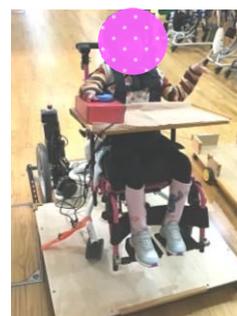
普段使用している車いすのまま乗車し、安定した姿勢で取り組むことができた。最初は緊張している様子だったが、教師が横で優しく寄り添いながら低速で動かしているうちに、スイッチを押すと動く、ということに気付き、積極的に何度も押して動かそうとする姿が多くなった。

・小学部児童…【試作4号】

前進する動きになかなか慣れず緊張していたが、「右回転」「左回転」のスイッチ二つだけにすると、その場で回転する動きが楽しく、積極的に押して回転運動を楽しむ姿が多くなった。

・中学部生徒…【試作3号】

広い場所での操作に取り組んだ。すぐに操作に慣れて自分の行きたい方向に進むのが楽しく、積極的にスイッチ操作することができた。



【操作する様子】

②楽器演奏装置

・小学部生徒…アームワンダ+スティック

「音楽」の授業で器楽に挑戦した。上肢の障がいにより、ドラムスティックを持って楽器を鳴らすことが困難な児童であったが、「アームワンダ」と指先で操作できるスイッチを接続したことで、自分の思ったタイミングで楽器を鳴らすことができた。

→廣瀬氏より、他にも以下のようなことに活用できると助言を受けた。

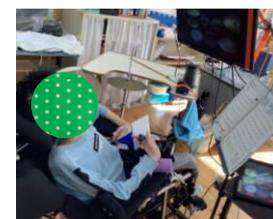
◆アームワンダのできること（抜粋）

楽器演奏（ハンドベル、すず、タンバリン、カスタネット、ウクレレ、ギター、和太鼓）

生活支援（ボール転がし、うちわ揚げ、はんこ押し、金魚すくい、サイコロ転がし、釣りゲーム、ねこじゃらし、ドリンクサーバーを動かす、メガホン叩き、ペンライト振り等）



【移動する様子】



【演奏する様子】

今後の活動予定（継続して取り組むこと）

自分で動かせる、自分で移動できる環境を作るということは、肢体不自由の児童生徒の積極性を引き出すのにとっても大切な事だということを改めて実感した取組となった。今後も児童生徒の「やりたい」「やってみたい」気持ちを引き出せるような教材教具を作っていきたい。また、教材製作については、先進的に取り組んでいる実践者や専門家から学べる機会を企画したい。

【製作及び実践予定】ボール発射装置、ボッチャ投てき台、演奏補助装置（アプリ含む）

今後の課題

今回の取組で、専門的知識のある方とのつながりを持つことができ、相談しながら教材作りに取り組むことができた。また、協力していただいた方にフィードバックとして実践報告することで、さらなる改善に向けて色々とアドバイスを受け、よりよい教材作りにつなげることができた。今後も児童生徒の実態に応じた教材・教具作りのために人とつながりながら取り組んでいきたい。

今回研修で学んだことは、研修会をオンライン配信したり、教材の製作会や、体験ワークショップを行ったりすることで広めていきたい。