

自ら学ぶ教職員 活動報告書

グループ名 スイッチ倶楽部

テーマ 児童生徒に合った教材製作を行う。専門家等と連携をとって教材製作に取り組む。

取組のポイント・成果

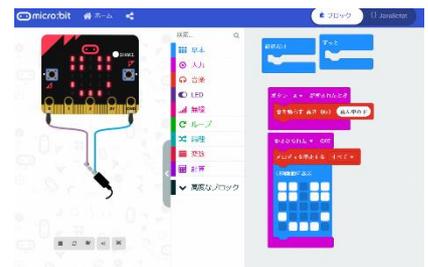
取組の内容とポイント

当グループは「製作」「体験」「研修」の3つに取り組んだ。

- ① 製作…教材製作ワークショップ
 - ・定期的な少人数の教材製作ワークショップを開催（月1回程度）
放課後に構成員と参加希望のあった教職員とともに教材製作の時間を設けた。
 - ・長期休業中に大規模な教材製作ワークショップを開催（年1回）
校内の教職員だけでなく、外部の教職員に参加してもらい、製作会を開催した。
- ② 体験…micro:bit を活用したプログラミング体験（不定期）
 - ・構成員を中心に micro:bit を使ってプログラミングの体験会を行った。
- ③ 研修…専門家を招いての教材製作についての研修会を開催（年2回）
独立行政法人国立特別支援教育総合研究所より研究員を派遣してもらい、研修会を開催した。
 - ・第1回 12月25日（水）10:00～12:00 青木高光氏
「肢体不自由児教育における教材活用～3Dプリンターやプログラミング教育～」
 - ・第2回 1月10日（金）17:00～18:00 杉浦徹氏
「楽しい教材製作～まずは作ってみませんか?～」

成果

- ①教材製作ワークショップでは、肢体不自由児教育でよく使われているスイッチ教材を中心に製作活動を行った。製作したものは参加者の希望に沿って行った。
 - ・製作物：「ひもスイッチ」「にぎりスイッチ」「おにぎりスイッチ」「棒スイッチ」「フィンガースイッチ」「おにぎりVOCA」「ワリバッシャー」「おもちゃの改造」「BDアダプター」
 - ・参加者：放課後行った際は、定期的に4～5人が集まって製作を行った。製作中に普段の支援や教材について話すことで、学部を越えた情報交換や意見交流が生まれた。夏期休業中に行った際は、校内教職員25人、外部の教職員10人と参加者が多く、教材製作する機会のニーズを感じた。製作会中も、学校を越えた交流があり、教材製作だけでなく児童生徒の支援についての情報交換の場となった。また、参加者が勤務校に製作した教材を持ち帰ったことから、他校から教材製作についての相談件数が5件あり、他校でも教材製作のニーズがあることを感じた。
- ②プログラミング体験では、「micro:bit」とMakeCodeエディターを用いてプログラミングの体験ワークショップを開催した。
 - ・活動内容：「プログラミング教育」「MakeCodeエディター」「micro:bit」の3点を中心に行った。「プログラミング教育」については、文部科学省の資料等を活用して基本的な考え方と、各教科での導入方法について学習した。「MakeCodeエディター」について



は、プログラミング言語になじみがない人でも簡単にプログラミングができるということで、初めて体験した教職員も、1時間程度の学習で、基本的な操作ができるようになった。「micro:bit」では、「MakeCode エディター」で作ったプログラミングを実際の機器を操作する体験を行った。プログラミングした通りに「micro:bit」から音や光が出たり、「micro:bit 拡張キット」を使って様々な機器を試行錯誤して動かしたりすることで、参加した教職員が積極的にプログラミングの活動を行うことができた。

③ 研修

- ・第1回 12月25日(水) 10:00~12:00 青木高光氏

「肢体不自由児教育における教材活用～3Dプリンターやプログラミング教育～」

研修内容：教材を活用して指導や支援を行う際に大切なポイントについて

研修では、特別支援教育における大切なポイントから、児童生徒のアセスメント方法、教材活用の実際、3Dプリンターやプログラミング教育の実践事例等について話を聞く機会となった。

青木氏の研修のまとめ

特別支援教育とは「幼児児童生徒一人ひとりの教育的ニーズを把握し、(健常の子と同じにする、が目的ではない) その持てる力を高め、(今ある力を大切に) 生活や学習上の困難を改善又は克服するため、「困難」を改善する、障害を治す、が目的ではない) 適切な指導及び必要な支援を行う。(その「手段」を保護する)」と読み変えることができる。つまり「できないことを、手段を選ばずにできるようにする」ことが特別支援教育にとって一番重要な視点である。



- ・第2回 1月10日(金) 17:00~18:00 杉浦徹氏

「楽しい教材製作～まずは作ってみませんか?～」

研修内容：教材製作ワークショップと特別支援教育について大切なポイントについて

研修では、身近な素材でできる教材を実際に製作しながら、どのように授業で活用するのかについて講義を受けた。また、教材を作る上で大切なポイントについて話を聞く機会となった。

杉浦氏の研修のまとめ

「障がいというのは定型発達との差や身体的な状態によって生じるのではなく、自身を取り巻く環境とのスキマによるものである。そのスキマを人や物の力で埋めるのが教材である。また、教材はローテク、ハイテクに関わらず、その子どもに合ったものを使って、子供が『参加する』『共同する』ということが重要である。」



今後の課題

■課題

研究の課題としては、自主研修を開く際に、構成員が講師を行うことがほとんどとなり、より専門的に学びたい際に対応が困難な時があった。事前に工業高校や他校の教員との連携が必要だと感じた。

■今後の方向性

構成員の勤務校の教員だけでなく、他校からも参加したい、継続して研修を開いてほしいという要望を受けているので、今後も勤務時間外や長期休業中に自主研修を継続して行えるように検討したい。

■還元の方法等

勤務校の自主研修において、教材製作研究会やプログラミング体験ワークショップを定期的で開催する。また、夏季休業中には、他校の教職員にも参加を呼びかけ、各校に研修内容を広めていく。