

目的・目標	- 知的障害特別支援学校の音楽科の授業において、どのようなデジタル教材が有効であるかを明らかにする。 - 知的障害児に有効な音楽科のデジタル教材を開発する。	対象とする知的障害者用著作教科書	小学部おんがく(☆、☆☆、☆☆☆)／中学部音楽(☆☆☆☆、☆☆☆☆☆)
-------	--	------------------	-------------------------------------

取組概要

知的障害児の音楽科の授業を想定し、授業で活用できるデジタル教材を開発し公開する。

1.学習の一場面を学習指導案にして示す

2.学習場面で活用できるデジタル教材の開発

対象：小学部低学年	教科書：おんがく☆／器楽
学習活動	支援上の留意点
(活動1) 季節の歌(もみじ)を歌う。 (活動2) 「おおきなたいこ」の曲に合わせて演奏する。 (1) 楽器の正しい使い方を知る。 (2) 大きい音と小さい音を練習する。 (3) リズムに合わせてタンバリンを鳴らす。	・授業の導入で動画を視聴しながら秋の歌を歌う。 ・楽器の演奏のしかたの動画を見せることで、タンバリンを正しく持って鳴らすことができるようにする。 ・大きな音と小さな音の違いがわかるように、音の大きさを視覚化する。 ・A児・B児には、楽器を鳴らすタイミングがわかるように、曲の進行を電子黒板に表示する。

活用できるアプリの紹介・指導法の解説資料へ

Sound Meter (騒音測定器) のアプリを紹介

音源と歌詞が同期している動画を視聴し、秋の歌を歌う

・どこで歌いだしたら良いかわかるように、音楽の進行に合わせて歌詞が変化していくようにする

「大太鼓とタンバリンのたたき方」の解説動画へ

・数分間で楽器の魅力と正しい奏法を解説する。

曲の進行にそって叩くタイミングを示す動画へ

「太鼓のマークが中央に来た時に叩けばよい」ということがわかるデジタル教材を作成する。

開発しているデジタル教材の概要

1. 開発するデジタル教材の一覧の作成

おんがく
☆

大単元	小単元	出てくる楽器
1 おととあそぼう	がっきのおとあて	たんぶりん、うっどぶろっく、とらいあんぐる、すず
2 おととあそぼう	すずのきょく	すず
3 おととあそぼう	まじっくまんぼ	こんが
4 おととあそぼう	すてきなは一ぶ	は一ぶ
5 おととあそぼう	かばさをならそう	かばさ
6 おととあそぼう	いっしょにならそうよ	とーんちやいむ、かえるのぎろ、てっきん、しんばる
7 はるのうた	ちゅうりっぷ	

2. 楽曲をピアノで弾いたものを録音し、音楽アプリを使ってアレンジする



4. 動画編集ソフトを用いて音源と映像資料を編集する



3. 曲の内容を理解するための映像資料を収集する

- イラストを描きデジタル化する
- 動画サイトから映像資料を探し、購入する
- 楽曲の内容を演じて、その動画を撮影する

5. 知的障害児の特性をふまえて歌詞などを挿入し、見てわかるデジタル教材にする



【進捗状況】2.音源づくりが30%程度進み、3.映像情報は80%収集できた。4.音源づくりが終了した楽曲について、映像資料と合成・編集し、10個完成させHPにアップした。

本事業 の成果	○知的障害特別支援学校で音楽科を担当している教諭に対して、音楽科におけるデジタル教材の活用実態およびニーズ調査を行った。その結果、多くの教師がYouTubeなどから楽曲を探し、授業で活用しているが、必要な楽曲を見つけるのに時間がかかったり、広告などが入っていて使用しにくいものが多いなどの悩みがあることがわかった。そのため、教科書に掲載されている楽曲の伴奏をデジタル化することが高いニーズであることが明らかになった。 ○上記のニーズに応えるために、本事業（1年目）では、「1. 開発するデジタル教材の一覧の作成」「2. 楽曲をピアノで弾いたものを録音し、音楽アプリを使ってアレンジする」「3. 曲の内容を理解するための映像資料を収集する」「4. 動画編集ソフトを用いて音源と映像資料を編集する」「5. 知的障害児の特性をふまえて歌詞などを挿入し、見てわかるデジタル教材にする」といったフローでデジタル教材を開発していった。現在、デジタル教材が必要な単元を教科書から選定し、200単元程度のデジタル教材を作成する計画を立てた。そのうち、1年目の末において、音源づくりが30%程度進み、映像情報収集は80%終了した。音源づくりが終了した楽曲について、映像資料と合成・編集し、試作品を完成させた。 ○開発したデジタル教材を公開するためのホームページを作成し、試作品の一部を完成版に仕上げ、アップロードした。
課題と 今後の 展望	○1年目の取り組み状況から、知的障害児に向けた音楽科のデジタル教材を開発するにあたり、音源づくりに時間を要することがわかった。これは、知的障害児が歌ったり、聴いたりするときにちょうど良い速さで演奏するなど、障害特性を考慮しながら音源づくりを行っていく必要があるため、機械的に量産することが難しいからであることもわかった。そこで、2年目の取り組みでは、音源づくりをサポートするスタッフを増員し、1年目よりも加速して音源づくりができるようにする。 ○これまでの知的障害児に対する音楽科の授業は、教科・音楽として行ってきたというよりも、生活のなかで音楽を楽しむことに主眼が置かれてきたため、特別支援学校の教諭は、(リズム・拍・調などを学ぶ)「音楽を形づくっている要素」についての理解が十分ではないことが明らかになった。小学校や中学校であれば、教科書に準拠して教師用指導書が作成されているが、特別支援学校(知的障害)の教科書には、こうしたガイドブックないため、教師が音楽科の見方・考え方を働かせる指導方法について十分なイメージを持てていないことも1年目の事業を推進していくなかで課題として挙げられた。そこで、本事業の2年目には、開発したデジタル教材を活用する教師に向けた指導書を作り、授業を担当する教諭に対する指導指針を示していくように進める。