ICTを効果的に活用した指導・支援
自立活動におけるICTを使った
モデリング教材の作成

発表番号　202127

発表の流れ

・研究の背景
・対象児童の実態
・学習指導要領における位置づけ
・指導目標
・評価基準
・教材の準備の仕方（モデリングとは、教材の作成方法）
・教材の使い方（指導の流れ）
・工夫した点
・今後の課題（改善点）

研究の背景

自閉症・情緒障害
特別支援学級在籍児童数

令和元年度99,496人

令和2年度110，409人

1年間で約10,000人増

（３） 特別支援学級数、特別支援学級在籍者数、担当教員数及び特別支援学級設置学校数（国・公・私立計）

障害種別	小学校		中学校		義務教育学校		計	
	学級数	児童数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	児童生徒数
知的障害	学級 19,994 (42.9%)	人 90,462 (45.3%)	学級 9,010 (45.7%)	人 38,105 (49.4%)	学級 158 (45.4%)	人 700 (47.8%)	学級 29,162 (43.8%)	人 129,267 (46.5%)
肢体不自由	2,341 (5.0%)	3,552 (1.8%)	794 (4.0%)	1,119 (1.5%)	15 (4.3%)	26 (1.8%)	3,150 (4.7%)	4,697 (1.7%)
病弱・身体虚弱	1,768 (3.8%)	2,900 (1.5%)	742 (3.8%)	1,135 (1.5%)	8 (2.3%)	13 (0.9%)	2,518 (3.8%)	4,048 (1.5%)
弱視	387 (0.8%)	447 (0.2%)	149 (0.8%)	179 (0.2%)	1 (0.3%)	1 (0.1%)	537 (0.8%)	627 (0.2%)
難聴	916 (2.0%)	1,357 (0.7%)	371 (1.9%)	528 (0.7%)	7 (2.0%)	8 (0.5%)	1,294 (1.9%)	1,893 (0.7%)
言語障害	570 (1.2%)	1,350 (0.7%)	133 (0.7%)	197 (0.3%)	4 (1.1%)	12 (0.8%)	707 (1.1%)	1,559 (0.6%)
自閉症・情緒障害	20,614 (44.2%)	99,496 (49.9%)	8,518 (43.2%)	35,849 (46.5%)	155 (44.5%)	704 (48.1%)	29,287 (43.9%)	136,049 (48.9%)
総計	46,590	199,564	19,717	77,112	348	1,464	66,655	278,140
担当教員数	人 49,741		人 21,643		人 369		人 71,753	
設置学校数	校 16,460		校 7,948		校 80		校 24,488	

出典：「学校基本統計」（文部科学省）
※一部文部科学省特別支援教育課の調べによる。
※中等教育学校の特別支援学級はなし。

出典:「学校基本統計」(文部科学省)令和元年度

特別支援学級数及び特別支援学級在籍児童数（障害種別、都道府県別）

区分	学級数								児童数								区分
	計	知的障害	肢体不自由	病弱・身体虚弱	弱視	難聴	言語障害	自閉症・情緒障害	計	知的障害	肢体不自由	病弱・身体虚弱	弱視	難聴	言語障害	自閉症・情緒障害	
	学級	学級	学級	学級	学級	学級	学級	学級	人	人	人	人	人	人	人	人	
総計	46,590	19,994	2,341	1,768	387	916	570	20,614	199,564	90,462	3,552	2,900	447	1,357	1,350	99,496	計
国立	18	18	－	－	－	－	－	－	77	77	－	－	－	－	－	－	国立
公立	46,554	19,976	2,341	1,768	387	916	570	20,596	199,314	90,385	3,552	2,900	447	1,357	1,350	99,323	公立
私立	18	－	－	－	－	－	－	18	173	－	－	－	－	－	－	173	私立
40 福岡	1,914	1,046	65	25	11	33	－	734	9,536	5,523	101	53	11	56	－	3,792	40 福岡
41 佐賀	543	176	30	37	8	25	－	267	2,292	772	39	54	8	25	－	1394	41 佐賀
42 長崎	653	269	53	39	6	23	7	256	1,880	817	62	52	6	29	10	904	42 長崎
43 熊本	990	364	88	61	12	41	－	424	4,212	1,663	127	86	13	55	－	2,268	43 熊本
44 大分	405	225	7	5	1	3	4	160	1,714	924	14	6	1	5	10	754	44 大分
45 宮崎	445	187	1	1	2	－	－	254	1,932	642	1	2	2	－	－	1285	45 宮崎
46 鹿児島	1,000	467	39	19	3	13	－	459	4,276	1,987	63	31	8	23	－	2,164	46 鹿児島
47 沖縄	908	356	36	23	5	18	35	435	4,685	1,938	55	35	5	23	75	2,554	47 沖縄

出典：「学校基本統計」（文部科学省）

出典:「学校基本統計」(文部科学省)令和元年度

単純計算で1学級あたり児童数は、約4.83人

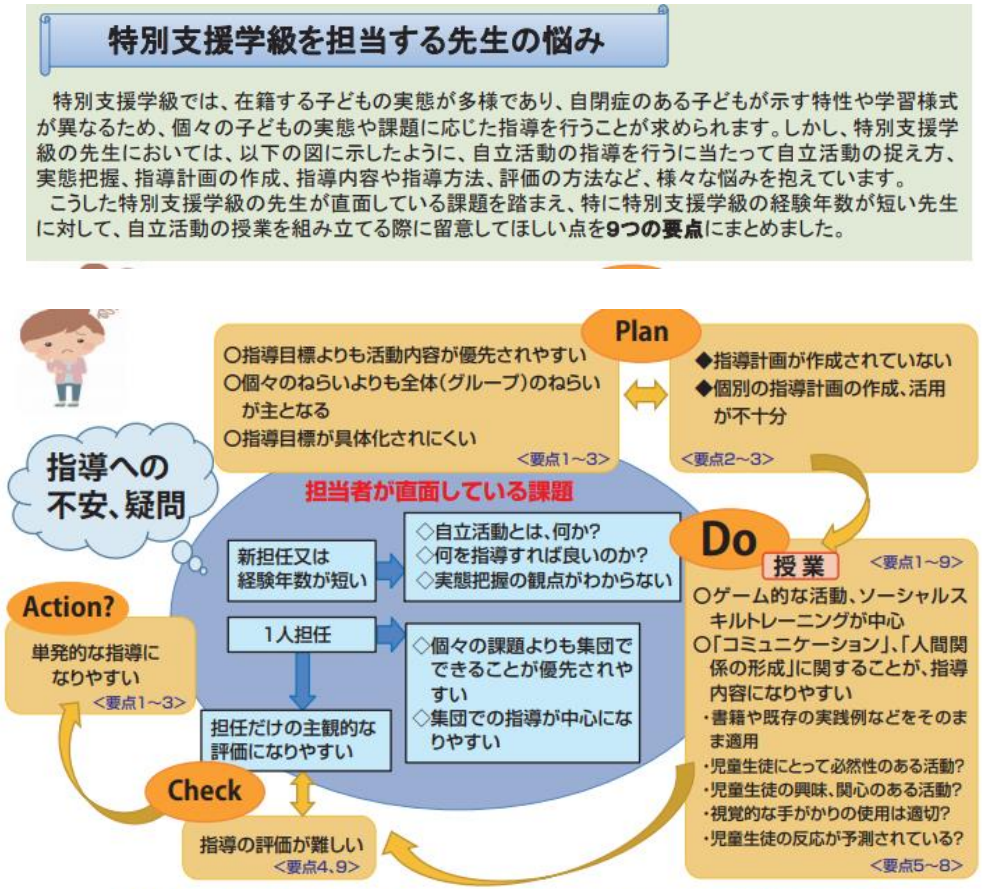
熊本県・・・・1学級あたり児童数は、約5.35人

自情学級の担任が1人の学校も多い

特別支援学級の先生が直面している課題

- 他学年・複数の児童を担任一人で指導しなければならない
- 個々の課題よりも集団でできることが優先されやすい
- 担任だけの主観的な評価になりやすい

担任一人でもできる
個々のニーズに応じた
支援ツールの作成が必要



引用:独立行政法人国立特別支援教育総合研究所
平成26～27年度専門研究B「特別支援学級における
自閉症のある児童生徒の自立活動の指導に関する研究」

自立活動でICTを効果的に活用する意義

- 第7章　自立活動の個別の指導内容の作成と内容の取扱い

カ　自己選択・自己決定を促す指導内容

小学部・中学部学習指導要領（第7章第3の2の（3）のオ）
オ　個々の児童又は生徒に対し，自己選択・自己決定する機会を設けることによって，思考・判断・表現する力を高めることができるような指導内容を取り上げること。

児童生徒が指導目標を自覚し，改善・克服するための方法等について，自ら選んだり，ものごとを決定して実行したりすることは，学びを深め，確実な習得を図ることにつながることにもある。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

自立活動でICTを効果的に活用する意義

- 第7章　自立活動の個別の指導内容の作成と内容の取扱い
（4）評価

小学部・中学部学習指導要領（第7章第3の2の（4））
（4）　児童又は生徒の学習状況や結果を適切に評価し，個別の指導計画や具体的な指導の改善に生かすように努めること。

自立活動の指導においては、幼児児童生徒が、自分の障害と向き合うことが多くなる。障害のある自分を知り、受け止め、それによる困難を改善しようとする意欲をもつことが期待される。したがって、自立活動の時間においても、学習前、学習中あるいは、学習後に、幼児児童生徒の実態に応じて、自己評価を取り入れることが大切である。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

自立活動でICTを効果的に活用する意義

- 第7章　自立活動の個別の指導内容の作成と内容の取扱い（4）評価

小学部・中学部学習指導要領（第7章第3の2の（4）） （4）　児童又は生徒の学習状況や結果を適切に評価し，個別の指導計画や具体的な指導の改善に生かすように努めること。

その際、例えば、動画で撮影した指導の前と後の様子を本人に確認させることなどにより、自己や他者の変化に気付かせ、よりふさわしい対応の方法等について考えさせることが大切である。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

教材開発の目的

特別支援学級では、複数の児童生徒を一人で担当することが多い。

（個々のニーズに応じた支援が必要）

個々の児童生徒が、自らの課題に対して主体的に取り組むことが大切である。

（自己選択・自己決定する機会を設ける）

自立活動の指導において、ICTを活用する意義がある。

（学習状況や結果を適切に評価）

特別支援学級の担任が一人の場合でも、ICT機器を効果的に活用することで、個々のねらいに対応した自立活動の学習指導をすることができる。

児童の実態

自閉症・情緒障害特別支援学級に在籍する4年生　A児

・診断名は、ASD・ADHDの疑い。
・文字の読み書きに困難があり、ひらがなや2年生までの漢字は読むことができる。
・漢字の視写は、よく文字を見ることで丁寧に写すことができる。
・タブレットを使うことで、自分の考えを残したり板書を写真で記録したり、音声を文字に変換したりすることができる。
・個別に声かけをすることで、課題や指示が理解でき、課題にとりかかることができる。
・自分の体調や感情について言葉で表現することができず、机上にうつ伏せになるなどの態度を示すことがある。
・自信がないときは、おどけた態度をとり、はぐらかそうとすることがある。

学習指導要領における位置づけ

2　心理的な安定

（1）　情緒の安定に関すること。

（2）　状況の理解と変化への対応に関すること。

（3）　障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服する意欲に関すること。

自閉症のある幼児児童生徒で，他者に自分の気持ちを適切な方法で伝えることが難しい場合，自ら自分をたたいてしまうことや，他者に対して不適切な関わり方をしてしまうことがある。こうした場合，自分を落ち着かせることができる場所に移動して，慣れた別の活動に取り組むなどの経験を積み重ねていきながら，その興奮を静める方法を知ることや，様々な感情を表した絵カードやメモなどを用いて自分の気持ちを伝えるなどの手段を身に付けられるように指導することが大切である。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

学習指導要領における位置づけ

3　人間関係の形成

（1）　他者とのかかわりの基礎に関すること。

（2）　他者の意図や感情の理解に関すること。

（3）　自己の理解と行動の調整に関すること。

（4）　集団への参加の基礎に関すること。

ADHDのある幼児児童生徒の場合，衝動の抑制が難しかったり，自己の状態の分析や理解が難しかったりするため，同じ失敗を繰り返したり，目的に沿って行動を調整することが苦手だったりすることがある。そこで，自分の行動とできごととの因果関係を図示して理解させたり，実現可能な目当ての立て方や点検表を活用した振り返りの仕方を学んだりして，自ら適切な行動を選択し調整する力を育てていくことが大切である。

また，障害のある幼児児童生徒は，経験が少ないことや課題に取り組んでもできなかった経験などから，自己に肯定的な感情をもつことができない状態に陥っている場合がある。その結果，活動が消極的になったり，活動から逃避したりすることがあるので，早期から成就感を味わうことができるような活動を設定するとともに，自己を肯定的に捉えられるように指導することが重要である。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

学習指導要領における位置づけ

6　コミュニケーション

（1）　コミュニケーションの基礎的能力に関すること。

（2）　言語の受容と表出に関すること。

（3）　言語の形成と活用に関すること。

（4）　コミュニケーション手段の選択と活用に関すること。

（5）　状況に応じたコミュニケーションに関すること。

自閉症のある幼児児童生徒の中には，他者の意図を理解したり，自分の考えを相手に正しく伝えたりすることが難しい者がいることから，話す人の方向を見たり，話を聞く態度を形成したりするなど，他の人との関わりやコミュニケーションの基礎に関する指導を行うことが大切である。その上で，正確に他者とやりとりするために，絵や写真などの視覚的な手掛かりを活用しながら相手の話を聞くことや，メモ帳やタブレット型端末等を活用して自分の話したいことを相手に伝えることなど，本人の障害の状態等に合わせて様々なコミュニケーション手段を用いることが有効である。また，相手の言葉や表情などから，相手の意図を推測するような学習を通して，周囲の状況や他者の感情に配慮した伝え方ができるようにすることも大切である。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）　文部科学省　平成30年

指導目標

- 「わからない」など自分の思いを伝えることの必要性を理解することができる。
- 「わからない」という自分の思いを伝える自分なりの方法を選ぶことができる。
- 生活上の場面で、「わからない」などの自分の思いを伝える経験を積み重ねることができる。

評価基準

・「わからない」ときに、自分の思いを伝える必要性を理解することができる

◎自分の思いを伝えることで、自分が安心できるということを理解することができた

〇自分の思いを伝えることで、自分の思いが伝わることを理解することができた

（ワークシート・授業中の発言）

・自分の思いが伝える方法を選ぶことができる

◎相手に自分の思いが伝わる方法を選び、練習することができる

〇自分なりの伝える方法を選び、練習することができる

（動画）

・生活上の場面で、自分の思いを伝える経験を積み重ねることができる

◎日常生活において、「わからない」ときに自分の思いを伝えることができる

〇「わからない」ときに、自分の思いを相手に伝えようとすることができる

（日常の行動、行動のふりかえり）

教材の準備
モデリングとは

- 子どもの模倣反応を引き出すために正しい行動の見本を示すプロンプトのこと
- SST（ソーシャルスキルトレーニング）の流れの一部の活動

「教示」⇒「モデリング」⇒「リハーサル」⇒「フィードバック」⇒「般化」

参考資料：ABAプログラムハンドブック　自閉症を抱える子どものための体系的療育法
明石書店、J.タイラー・フォーベル著、平岩幹男監訳、塩田玲子訳

モデリング教材を作成するためのアプリ

- ロイロノート・スクール（LoiLo inc）
  絵コンテ作成

- Clips(iTunes K.K.)
  動画撮影、編集、

- 写真
  動画保存

作成方法

- ①具体的な場面を想定する

・児童の実態に即した場面

・児童が客観的に気付いていない課題となる場面

・望ましい姿も想像しておく

わからないときに机に突っ伏す場面

・課題に取り組んでいるときに、困っている様子がみられる。

・先生が様子を見に来ると、机に突っ伏して動かなくなる。

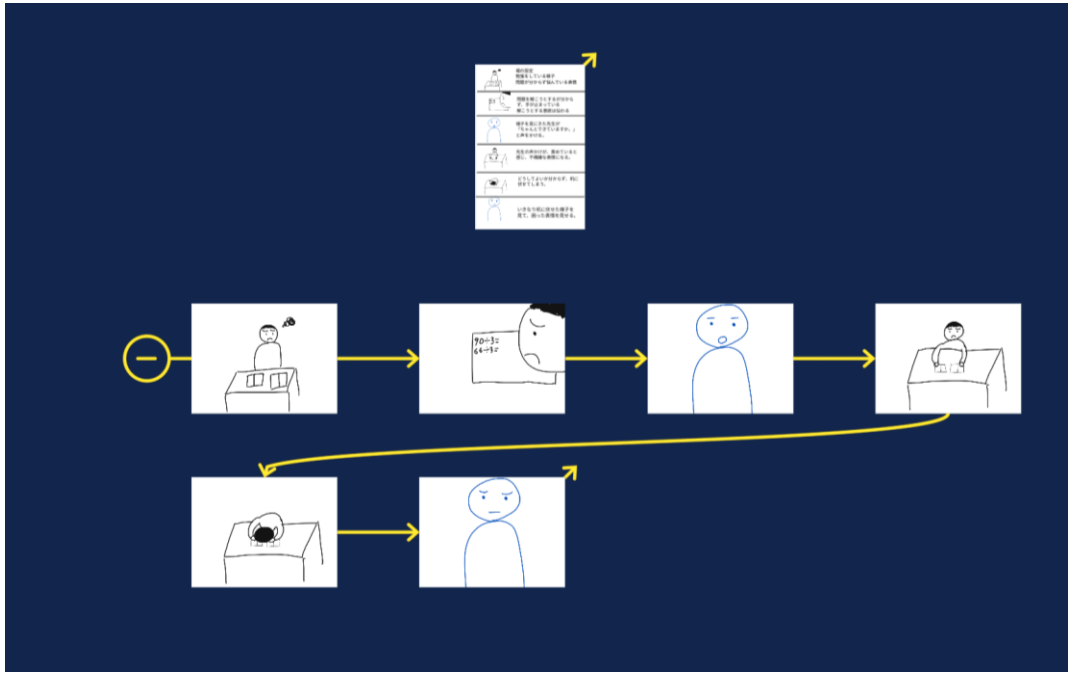
望ましい姿…わからないことは悪くないと自覚する。
「わかりません」とヘルプを求めることができる。
一人で考えたいという意思を表す方法を活用する。

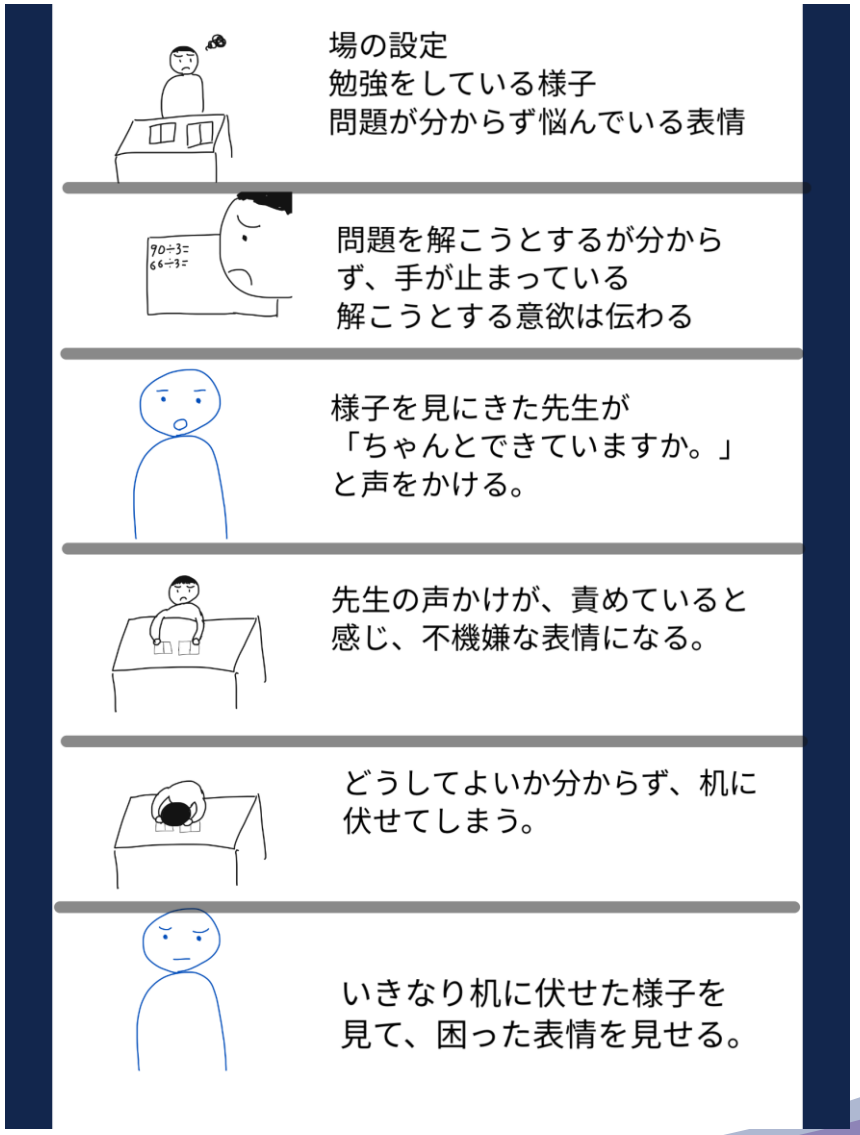
作成方法

- ②絵コンテを書く

・コマ割りとセリフを書く

・4～6カット程度で考える





作成方法

③動画撮影

・一人ずつ撮影する

（撮影者と演者が交替で撮影）

・表情や手元など、注目してほしいところをアップで撮る

・1カットのセリフは短くする

（演者の負担を減らす）

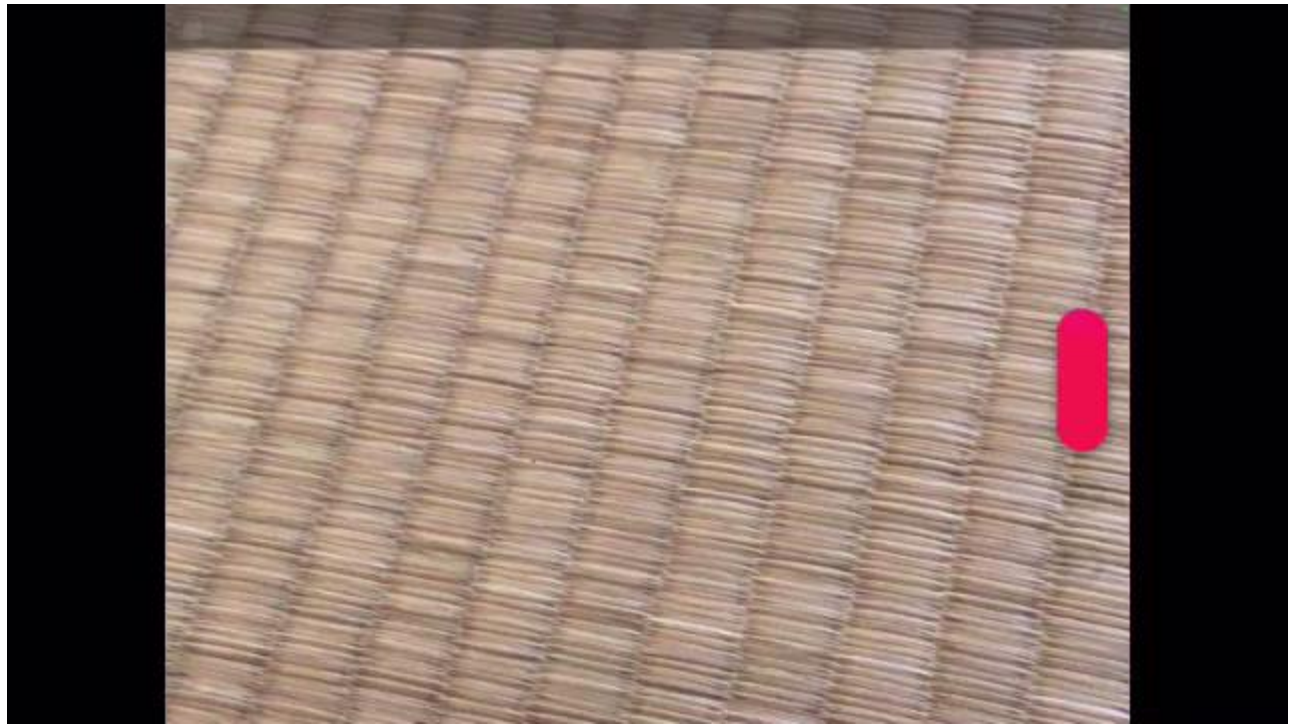
作成方法

- ④動画編集

・場面の流れが分かるように、動画を並び変える

・テンポがよくなるように、動画の前後はカットする

・必要に応じて音楽を入れる



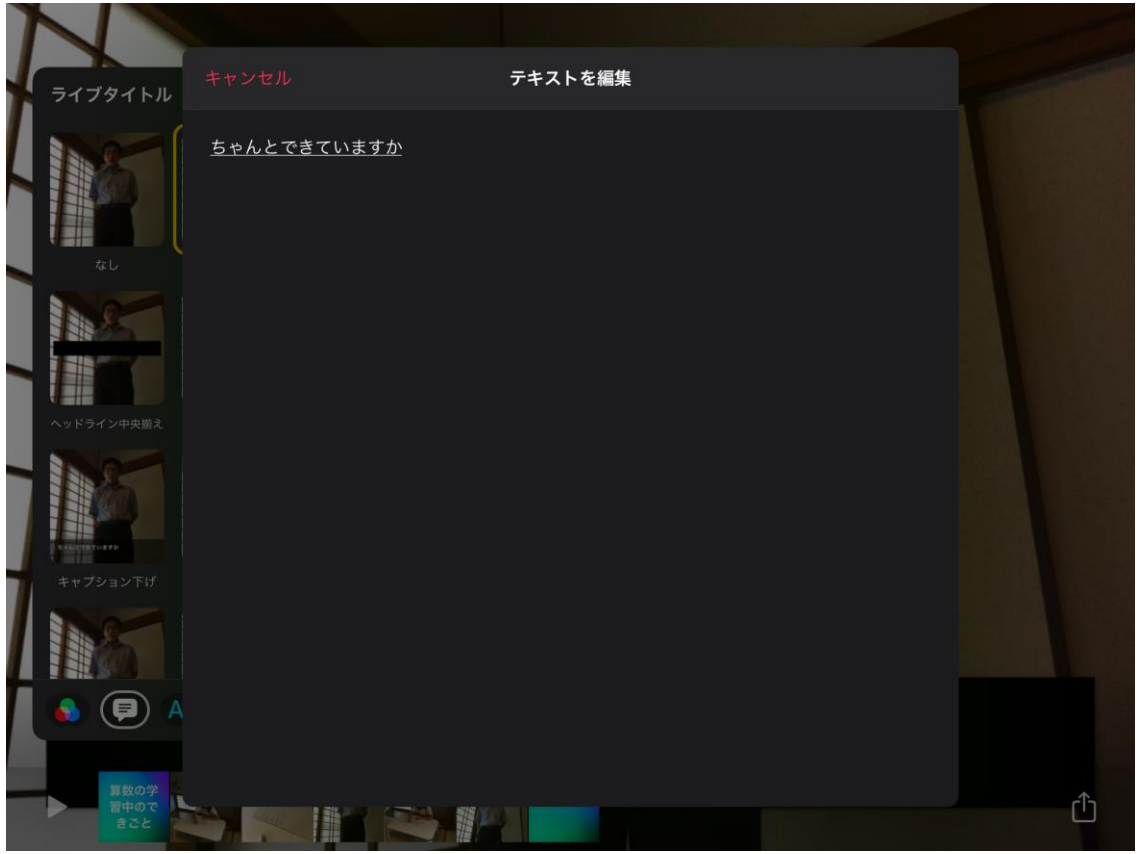
作成方法

- ⑤字幕・アイテムの編集

・必要に応じて字幕を入れる

・アイテムは、児童の実態に応じて使用する

（心の声を表現するなど）



実際の様子

- ⑥最終確認（動画の書き出し）

・動画の形式で書き出す。

（ロイロなどのアプリに送ることができる）

教材の使い方（指導の流れ）

- 導入（教示）・・・教材の注目してほしいポイントを示す
- モデリング・・・教材を見せる（数回）
- ふさわしい行動を考える・・・「なぜ机にふせたのか」
  「どうすれば自分の思いが伝わるか」
- ロールプレイ（リハーサル）・・・実際に方法を使って表現してみる。
  （動画を撮影する）
- ふりかえり（フィードバック）・・・撮影した動画などでふりかえる。
  学習のふりかえりを記録する。

工夫した点

- 児童の実態に合わせて場面を考えることができる。
- ワークシートで理解できない児童が、表情や動きなどで視覚的に内容を理解することができる。
- 短い動画にすることで、支援の時間を長く確保することができる。
- 動画なので確認したいシーンを繰り返し見直すことができる。

- 絵コンテをつくり、撮影の時間を短くすることで、他の先生の協力を得やすい。

今後の課題（改善点）

- Clipsでは、音の大きさの調整が難しく、他のアプリとの併用も考えらえる。（Clipsがない機種も存在する）
- 絵コンテのバリエーションを増やす。
（集団での場面、家庭での場面など）
- 自分の振り返りができるように、動画を残していく方法を決める。
（ふりかえりの蓄積方法の検討）