

# 「校内プロジェクションマッピング」

単元名：「良い笑いとは？」

4年	総合×国語	杉山雄太， 守屋幸彦
----	-------	------------

## 学習のゴール 小澤 恵美子

「プログラマッピング」というアプリを活用し校内プロジェクションマッピングを作成する。「良い笑いとは」というテーマで落語を外部講師より学ぶ。落語で学んだエッセンスを土台にプログラミングで「オチ」のある物語を作成し、地域に披露することすることで、見た人を笑顔にする。

## 身に付けさせたい力

### ○他者に伝わる表現力：

児童は保護者に向けて落語を披露したり地域に向けてプロジェクションマッピングを披露する。そのため、自分たちの発表を効果的に伝えるためには、他者意識が必須である。落語を土台に他者意識を持った発表作りをし、表現力を育てていきたい。

### ○物語作りの力：

プロジェクションマッピングのテーマである「オチ」のある物語を作成しそれを相手に伝える。落語もプロジェクションマッピングも相手に「良い笑い」を届けることができる物語を作らせたい。

## 情報活用能力ベーシックによる学習のプロセス(16時間)

※落語とプログラミングを同時進行しているため、落語を①，プログラミングを②とする。

学習プロセス	時	学習内容
1 課題の設定	1	・「プログラマッピング」というアプリを使いプログラムを作り、校内で地域の方を招いたプロジェクションマッピングを行う事を知る。また、プロジェクションマッピングでオチのある物語を作るために外部講師より落語を学ぶことを知る。
2 情報の収集	2 3 4 5	①・「良い笑い」オンラインで外部講師から学ぶ。 ・披露する落語を決め、グループ毎に練習を始める。 ②・「プログラマッピング」の使い方を知り自分なりのプログラムを作る。

3 整理・分析	6	①・外部講師から対面指導を受け、発表を仕上げていく。 ・対面指導後は GoogleClassroom で助言を受ける。 ②・グループで作成するプログラムを検討し作り上げる。 ・セリフや小道具等の工夫も取り入れる。 ・楽亭じゅげむ先生を招き、リハーサルを行い、フィードバックをしてもらう。
	7	
	8	
	9	
	10	
4 まとめ・表現	12	①・保護者に落語を披露する。 ②・プロジェクションマッピングを地域に披露する。
	13	
	14	
5 振り返り・改善	15	・地域の方のアンケートを元に取り組みを振り返る。 ・振り返りを元に友達相手に発表をする。
	16	

## 実践の流れ

### 1 課題の設定(1時間目)

「良い笑い」というテーマで「プログラマッピング」というアプリで地域の方を招き、校内でプロジェクションマッピングを行ったり落語を保護者に向けて披露したりするゴールを示した。また、笑顔にするための「良い笑い」とは何だろう。という事を児童に考えさせ、Canva のホワイトボードに意見を出させた。落語もプロジェクションマッピングも「オチ」のある物語を作るために落語教育家の楽亭じゅげむ先生を講師として招き、学習を進めていく事を伝え、授業を閉じた。児童は未知の事にチャレンジする意欲が感じられた。



授業スライド



授業スライド

### 2 情報の収集(2～5時間目)

#### ①落語

楽亭じゅげむ先生を講師としてオンライン授業をしてもらった。「落語の面白さ」や「オチのある物語」を児童に伝えたり、簡単な小噺をその場で作らせたりする授業であった。また、オンライン上で実演していただき「本物」に触れる機会ともなった。オンライン上であるがそれぞれの端末で視聴し、外部講師とのやり取りもでき、意欲的に活動することができていた。2時間のオンライン授業の後はずぐにグループで練習することができていた。練習の様子は動画に収めながら各自で分析をしたり Canva にアップロードしたりして、コメントをもらう等遠隔での指導もしてもらった。



オンライン授業の様子



Canva での分析

## ②プログラミング

Scratchの「はじめてのプログラミング」を行なった後に「プログラマッピング」の使い方を基本操作を学び、個人で作品作りに取り組んだ。児童の様子を見てみるとマニュアル等を活用する子は少なく直感的に操作をしたり友達とやり取りをしたりしながら作品作りをしていた。家庭学習で取り組む子も多く、作った作品をClassroomにアップロードして相互に参照していた。



EPSON の方のご指導

自主学習での投稿

## 3 整理・分析(6～11) 時間目

### ①落語

練習を重ねた後、楽亭じゅげむ先生に來校いただき、対面で児童の落語をブラッシュアップする授業を行なった。児童は画面の中の講師が実際に目の前に現れたということで驚くと共に、目の色を変えて練習に取り組んだ。じゅげむ先生に頼り切りになるわけではなく指導を待つ間、自分たちで動画を撮り合ったり熱心に練習したりしていた。



じゅげむ先生のご指導

### ②プログラミング

「投影場所を決める」「物語を作る」「プログラムを組む」「練習する」「調整する」といった流れで学習を進めた。児童の様子を見てみると「プログラム作成能力が高い子」「アイデ

アを出せる子」「演じる能力が高い子」など自然と役割が生まれ、分担しているチームが多かった。授業の時間だけではなく放課後にもブレイクアウトルームに集まり、画面共有しながら作業をしていた。また、本番1週間前に楽亭じゅげむ先生を招き、リハーサルを見てもらいフィードバックをしてもらうことで相手意識を再確認することができ、本番に向けたブラッシュアップに繋がった。



試しの投影



プログラミング

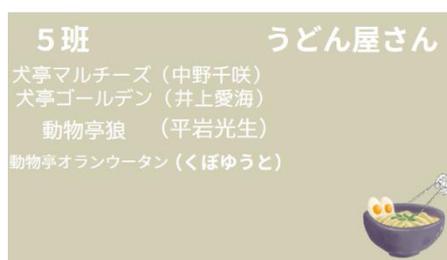
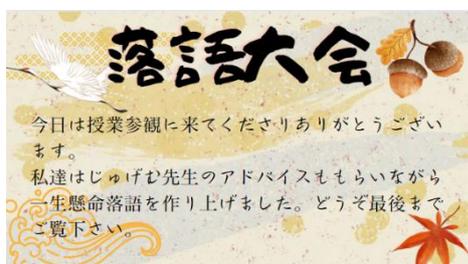


場所の検討

## 4 まとめ・表現(12～14時間目)

### ①落語

児童が作った落語の発表会を授業参観で行なった。どのチームもこれまでの学びを活かした良い発表ができていた。Google Formでアンケートを作成し、保護者にも参加していただき投票を行い優勝チームを決め、表彰した。背景にしたグループ紹介のスライドや賞状も児童に作成させる事でオリジナル感のある発表会になった。



児童が作成したスライド

### ②プログラミング

直前にインフルエンザによる学年閉鎖となり当日多数の児童が欠席の中であったが欠席児童もオンライン上で参加する事ができた。地域の方も多数来校いただき、緊張感の中であったが児童は堂々と発表できていた。メンバーが揃わず、万全ではない中良い発表ができたのはここまでの児童の努力や準備の成果だと思う。オンラインの児童がスムーズに混ざれたのも日頃の学習の積み重ねである。臨機応変に活動する姿が立派であった。



当日の発表の様子

## 5 振り返り・改善(15～16時間目)

地域の方からのアンケートの内容を児童に紹介した後、児童と振り返りを行なった。アンケートの概要は後述するが、学習をやり遂げた達成感や自信に繋がった児童が多かったようである。また、この学習は校内各所に散ってしまう関係で中々友達の発表を見る機会が無かったため、まとめの発表を友達同士見合う機会を作って互いにフィードバックしあった。地域の発表会にオンライン参加であった児童も参加でき、反省等も活かしながら良い雰囲気の中で発表ができていた。



友達に向けての発表

感想や児童への励ましのお言葉がありましたらご自由にお聞かせください。

4年生の発表は、プログラミングを投影するだけでなくセリフや動きを出したり工夫があり、劇のようで楽しませてくれました。それぞれの頑張った点が聞けたことから準備をたくさんしてきたことが分かりました。何より楽しそうに発表していた姿が印象に残りました。  
6年生の発表は、校庭のどこからでも観やすかったです。一昨年の花火も見ましたが、地域の人が季節を感じられるのは素敵なイベントだと思いました。

地域の方からの感想

### アンケートの分析

①コミュニケーションと協働の向上: 聞き手を考慮した説明、友達との話し合いを通じて考えを深めるなど、コミュニケーションと協働のスキルが向上している。これは、グループ学習やプロジェクトベースの学習など、協力的な学習環境が効果を上げている事を示している。

②創造性と自律性の育成: 物事を異なる角度から見、情報を組み合わせて新しいアイデアを生み出す、独自の課題に取り組むなど、創造性と自律性を促す質問への肯定的な回答が増加している。これは、児童が自発的に学び、新しいことを創造しようとする意欲が高まっていることを示している。

③社会的意識と参加意欲の変化: 社会的責任感やコミュニティへの参加意識が高まっているが、一部の質問(例えば、学校で学んだことを他人のために役立てたいかどうか)では、わずかながら減少する傾向も見られる。これは、児童の社会に対する意識が複雑化していることを示唆しているため、個々の児童の様子を見守っていく必要がある。

## 子供の変容

特にポイントの変化が大きかった設問を抽出しました。

### 1. コミュニケーションと協働の向上:

- 設問 10 (聞き手のことを考えながら人に説明することは得意?): 60%から 73.8%へ、13.8ポイントの上昇。

- 設問 26 (学級の友だちとの間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていますか?): 70%から 83.3%へ、13.3ポイントの上昇。

## 2. 創造性と自律性の育成：

- 設問 25（授業では、自分の思いや考えをもとに、作品や作文など新しいものを創り出す活動を行っていましたか。）：73%から 88.1%へ、15.1 ポイントの上昇。
- 設問 28（総合的な学習の時間では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表する等の学習活動に取り組んでいますか。）：58%から 83.4%へ、25.4 ポイントの大幅な上昇。

## 3. 社会的意識と参加意欲の変化：

- 設問 29（学校で勉強したことをだれかのために役立てたいと思いますか。）：89%から 80.9%へ、8.1 ポイントの減少。
- 設問 32（自分は責任がある社会の一員だと思う。）：60%から 71.4%へ、11.4 ポイントの上昇。
- 設問 33（自分の行動で、国や社会を変えられると思う。）：29%から 47.6%へ、18.6 ポイントの大幅な上昇。

これらの結果は、児童のコミュニケーション能力、創造性、自律性、そして社会的意識がどのように向上または変化しているかを示しています。特に設問 28 と 33 では顕著な改善が見られ、生徒たちが自発的に学び、社会に影響を与えることに関してより積極的になっていることが伺えます。一方で、設問 29 では若干の減少が見られるため、ここには特に注意を向けて、理由や背景を理解する必要があります。

## 創造性を育む学びのポイント

### Point！ オンラインとオフラインのハイブリッド

外部講師として入っていただいた楽亭じゅげむ先生からのご指導を「オンライン」「対面」「Classroom や Canva を活用したコメントでの指導」といった多様な形を取った。対面だけであると児童は外部講師に頼り切りになったり遠い存在になったりしてしまったりでねらい通り進まないこともあるが今回のように多様な関わり方をすることで児童にもお願いする外部講師側にも沢山のメリットがあったように感じる。きていた。オンラインとオフライン、それぞれの良さを生かしていくことで児童が主体的な学習者となる場面に立ち会うことができた。この形式は他の授業でも活用できるのではないかと思う。



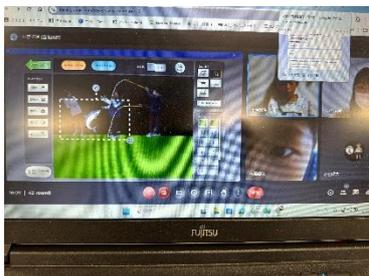
オンライン授業



対面での指導

### Point！ 放課後のブレイクアウトルーム

グループでプログラムを作り上げていく活動はどうしても授業時間内だけでは満足に進まなかった。そこで放課後にオンラインで集まって活動することを児童に提案した。モラル等大枠のみ伝えた後、「集まるかどうか」「どれ位の時間やるか」「習い事等で来れない友達へのフォロー」はどうか等グループごとに考えさせながら作業を進めさせた。2週間程度期間は取ったがそれぞれで工夫して作品を仕上げたりブラッシュアップしたりできていた。上手く話し合いができたのか大きなトラブルもなく活動を終える事ができた。授業という空間や時間の制約を取り払ったことで生まれるものがあるように感じた。他の学習でも取り入れてみたい。



放課後の作業の様子

### コメント欄

※ここには何も書かなくていいです。