

令和元年度 AG5 研究委託事業報告資料（取組のまとめ）

（リオデジャネイロ日本人学校:RJ）

- 1 テーマ 「ICT を活用した遠隔での授業実践及び教師研修のプログラム開発」
- 2 目的 日本人学校における高度グローバル人材の育成を目指し、他の日本人学校等と連携して、遠隔での合同授業や教員研修等を実施し、その評価、成果も含めてプログラムを開発する。
- 3 内容 (1) SPRJ 遠隔合同授業(サンパウロ日本人学校:SP)
(2) SPRJ 遠隔合同研修
- 4 方法 (1) ビデオ接続（インターネット回線で、Zoom, LINE, Skype, Meet）
(2) メッセージ（電子メールや SNS）
(3) 共有フォルダ
(4) 音声通話（電話や SNS）
(5) 直接出会う
(6) 共有ドキュメント（Google Document, Zoom のホワイトボード）
- 5 取組 (1) SPRJ 高度グローバル人材育成拠点事業研究指定校会議（於:SP）
(2) SPRJ 遠隔連携実験
①第1回遠隔連携実験（LINE でビデオ接続）
②第2回遠隔連携実験（Skype でビデオ接続）
③第3回遠隔連携実験（Google Meet でビデオ接続）
(3) SPRJ 共有フォルダーの作成
(4) SPRJ メーリングリストの作成
(5) 4校の合同遠隔教育研修
①（ 9月20日）②（10月29日）③（11月 6日）
④（11月27日）⑤（ 1月21日）⑥（ 2月13日）
(6) SP 中学3年と RJ 中学3年のプログラミング教育の合同授業
①顔合わせ、自己紹介
②Scratch 正多角形をプログラムでかく
③Scratch ねこから逃げるプログラム作り
(7) SP 小学5年とプログラミング教育の遠隔授業
①事前打ち合わせ
②Scratch 正多角形をプログラムでかく
③Scratch ねこから逃げるプログラム作り
(8) SP 教員対象のプログラミング教育についての研修
①第1回合同プログラミング教育研修
「小学校プログラミング教育概要」
②第2回プログラミング教育研修「ねこから逃げるプログラムづくり」
(9) SP 小学5年と RJ 小学5・6年との合同道徳授業「同じ空の下で」
①各学校で1時間目の道徳授業
②SPRJ 合同道徳授業
③研究協議・ふりかえり
(10) RJ 総合的な学習「リオデジャネイロ紹介クイズ」の SP 小学5年への紹介と返信
①SP 小学5年が RJ 児童生徒の作成したプログラムにコメントをする
②RJ 児童生徒が SP 小学5年のコメントを参考にプログラムを改良する

6 今年度のまとめ

○環境整備について

<人的環境>

- ・研究初年度ということもあり、本校の職員全員が「遠隔教育」についての共通理解を図ることを重視し、積極的に情報共有を図った。また、職員研修を定期的に行い、「遠隔教育」が本校の児童生徒の教育にどのように関わるのかについて議論を重ね、研究実践をしてきた。

<機器環境>

- ・何をどう接続し、どのような手順で操作をするのか、試行錯誤で取り組んだ。また、インターネットの回線を有効に使えるように、アクセスポイントを増設した。一人一人が積極的に操作して主体的に関われるように1人1台の接続機器(iPad)の整備を目指した。まだ、1人1台にまでは至っていないが、教員の使用機器を活用し授業中は1人1台で学習活動を進めることができた。「遠隔授業」を円滑に進めるためには、今後さらに機器環境の整備が必要である。

○遠隔授業について

<SP との道徳とプログラミング教育の授業>

- ・今年度の遠隔授業は、道徳とプログラミング教育で取り組んだ。プログラミング教育は、授業の見通しや手順、ゴールがはっきりしており、説明が少なく簡潔に指示できる。そのため、指導案に沿って授業を進めやすく、児童の理解を高めることができた。
- ・「道徳科」の授業は、現代的な課題である貧困をテーマに、国際理解、国際親善について考える教材を取り扱った。今回のようなテーマは、教科横断的、総合的に学習を進め、貧困の原因などについて理解を深めることで、自分との関わりで考えていくことができる。今回の授業では、道徳の時間だけで、両校の児童の意見交流や議論の時間を十分に確保しようとしたため、予定の時間を大きく超える授業となった。
- ・来年度の「遠隔授業」の実施にあたっては、まずプログラミング教育のように授業を計画しやすい、算数・数学などの教科から計画的に実施したい。
- ・音声だけで授業を進めると、与えられた情報を児童が自分で一覧にしたり整理したりすることが難しい状況があった。今後は、情報を整理した画面を準備するなど文字情報を共有したい。また、児童が授業の見通しを持ちやすく、自分の力で進めていけるように、授業の流れをフローチャートなどで示したい。まとめとしても文、表や図などを画面や板書、文書で示すなどの工夫が必要である。

<サンホセ日本人学校小学6年との遠隔授業>

- ・プログラミング教育の遠隔授業について、サンホセ日本人学校から依頼があり、サンホセ日本人学校小学6年生2名とゲストティーチャー型で実施した。他の学年の児童や先生も参観した。このように、遠隔交流のネットワークが広がることで、より豊かな学習につながっていくと考えられる。

○遠隔研修について

- ・合同遠隔研修で、「遠隔教育」の理論と実践について専門性の高い内容の指導を受けたり情報を交流したりすることで、理解を深め問題意識を高めることができた。また、遠隔ビデオ会議システム Zoom の操作を実習することができた。
- ・サンパウロ日本人学校の教員にプログラミング研修をゲストティーチャー型で2回行った。プログラミング教育の概要の理解と Scratch を使ったプログラミング体験研修の後、遠隔授業を受ける側の立場からの貴重なご意見をいただき、その後の遠隔授業に活かすことができた。

7 各取組について

[「目次」](#)

取組	(1) SPRJ 高度グローバル人材育成拠点事業研究指定校会議(於：SP)
日時	2019年6月18日
場所	サンパウロ日本人学校
方法	(5) 直接出会う (2) メッセージ(電子メールやSNS) (4) 音声通話(電話やSNS)
内容	・サンパウロ日本人学校を本校校長と研究主任が訪問し、AG5 研究委託事業について、どう連携し研究を進めるかを話し合った。 ・その前後に電子メールや電話で相談をした。 ・会議録について電子メールで確認をした。 ○学校事情、研究計画に至る経緯について相互理解 ○「高度グローバル人材育成」とは何かについての意見交換 ○遠隔教育の取組み可能性、具体案の検討 ・大きな集団でのやり取りの限界と個別やグループ連携の重視 映像・コンテンツ・web・作品等、自由交流 等 ○サンパウロ本年度研究内容である道徳教育研究推進と本研究との調和 合同授業、情報共有：授業映像、意見、ワークシート 等 ○プログラミング教育研究推進について プログラミング教育について本校吉村より説明・内容理解。 グローバル人材育成との結びつき意見交換・理解 研修、授業、作品紹介 等の必要性確認 ○具体的な取り組み(対象：教職員・児童生徒、方法、内容、実施時期 等) 本年度は、道徳教育とプログラミング教育を両校の主内容とする。 遠隔接続、情報共有(慣れる→研修→授業実践→合同授業→協働実践・研究) ○文部科学省への実施計画書の作成、海外子女教育財団との連携

準備物 (研修資料)	「第 1 回 高度グローバル人材育成拠点事業研究指定校会議 (サンパウロ日本人学校・リオデジャネイロ日本人学校)」 「AG5 プロジェクト実施計画書案 (リオデジャネイロ日本人学校)」 「『高度グローバル人材の育成』について (案)」 「高度グローバル人材育成拠点事業 研究骨子」 「在外施設の高度グローバル人材育成拠点事業 平成 30 年度予算額」 「平成 31 年度 サンパウロ日本人学校 研究推進委員会 活動計画」 「AG5 プロジェクト実施計画書 (サンパウロ日本人学校)」 「サンパウロ日本人学校 平成 31 年度学校教育の基本方針」
成果物	「第 1 回 高度グローバル人材育成拠点事業研究指定校会議 (記録)」

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・互いに直接話をすると気持ちが通じやすい。内容が分かりやすい。 ・微妙なニュアンスが、言葉だけでなく表情や動作からも伝わる。 ・インタラクティブな意思疎通がタイムラグなしにできる。 ・多人数でも会議が成立しやすい。 ・今年度の研究は、合同授業や遠隔授業、遠隔研修の実施し、サンパウロ日学は道德教育を、リオデジャネイロ日学はプログラミング教育を中心に取り組むことが決まった。	・その場所に行くまでの費用や時間がかかる。 ・互いの空き時間を考え、場所や時間を調整するのが大変である。 ・話す内容に即時フィードバックが必要のため、情報検索や準備の時間が少なく、会議時間が長くなりがちである。	・アイコンタクトをとったり、相槌を打ったり、質問することなどで話を聞いている人と気持ちと内容が共有できる。 ・聞いている人の表情や動作などの情報を受け取りながら話すことで、相手の理解度や興味関心を考えて話すことができる。	・ICT を活用する事で、時間や費用を節約し、有効な遠隔会議はできないのだろうか。 ・遠隔会議にはどのような方法があるのだろうか。

取組	(2) SPRJ 遠隔連携実験 ①第1回遠隔連携実験 (LINE でビデオ接続)
日時	2019年7月3日
場所	サンパウロ日本人学校職員室、リオデジャネイロ日本人学校職員室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線 LINE) (2) メッセージ (電子メールや SNS) (4) 音声通話 (電話や SNS)
内容	・ サンパウロ日本人学校と LINE で初めてビデオ接続をして、顔合わせをしながら、インターネット回線や通話、ビデオの品質について確かめた。 ・ その前後に電子メールや電話で相談をした。 ・ 会議録について電子メールで確認をした。
準備物 (研修資料)	個人の LINE アカウントで学校のインターネット回線を使い、接続した。 リオデジャネイロ日本人学校では、HDMI 接続できる液晶プロジェクターをノートパソコンに接続し、職員室の壁に投影しようとしたが、液晶プロジェクターの故障のため、ノート PC の画面にだけ映像を映した。
成果物	「第1回遠隔連携実験記録」 記録写真 

2019年7月4日

＜改1＞第1回遠隔連携実験記録
(リオデジャネイロ日本人学校←→サンパウロ日本人学校)

日 時:2019年7月3日 12時50分～55分 最初の接続
13時15分～25分 2回目の接続

内 容:

0. 準備 リオデジャネイロ日本人学校では、HDMI 接続できる液晶プロジェクターをノートパソコンに接続し、職員室の壁に投影しようとしたが、液晶プロジェクターの故障のため、ノート PC の画面にだけ映像を映した。

1. 最初の接続(12:50～12:55)

リオデジャネイロ日本人学校職員室 ノートパソコン

サンパウロ日本人学校 松本先生のスマートフォン

音声の時間の遅れや映像が止まったりせず、接続できた。

メールでのやりとりで、時間の設定がずれており、サンパウロ日本人学校の準備ができる
13:15分まで一時中断。

2. 2回目の接続(13:15～13:25)

リオデジャネイロ日本人学校職員室 ノートパソコン

全画面表示をすると、全体に相手の映像が、左上にこちらの映像がうつった。友達リスト等は表示されなかった。

サンパウロ日本人学校職員室 PC(富士通) 液晶プロジェクターかモニタ接続

音声の時間の遅れがかなりあり、映像がたびたびとまった。

リオデジャネイロ日本人学校のノートパソコンに「相手のマイクが切断されました後ほどかけ直してください。」の表示が出て切断。3回。

しばらくして、

リオデジャネイロ日本人学校職員室 ノートパソコン

サンパウロ日本人学校 松本先生のスマートフォン

このように接続すると音声の時間の遅れや映像が止まったりせず、接続できた。

ただし、サンパウロ日本人学校では、スマートフォンの画面にしか映像がうつらなかった。

各校の教員の自己紹介(一部)、職員室の様子をうつした。

リオデジャネイロ日本人学校の児童が職員室をのぞき、サンパウロ日本人学校の先生にあいさつをしていた。

3. ふりかえり

- ・映像がとまったり、音声が遅れたりしたのは、回線の速度か、コンピュータの性能か分からないが、改善の必要あり。
- ・自己紹介以外にも、研修や授業など目的を持った交流につなげたい。
- ・LINE のビデオ通話を今回は使ったが、skype など、いろいろな方法を試したい。
- ・職員室の雰囲気分かり、通信上の課題も少し見えてきた。何度もつないでみないと、その良さや課題がわからないので、これからもビデオ通話の可能性をさぐっていききたい。
- ・職員室のインターネット回線(7月2日午前中測定 約28Mbps)の速度を上げることと、各教室で同時に動画が見られる程度に wifi の状況改善をするために検討中である。インターネット回線の契約の見直しと wifi のリピーターやブリッジのための機器が必要ではないかと考えている。
- ・学校のアカウント(メールアドレス)で LINE アカウントを作るとは可能である。Skype アカウントも可能であり、1つの端末で切り替えることもできる。

(サンパウロ日本人学校)

- ・サ日校の電波の状況を調べ、回線が遮断された理由を検証したい。
- ・私的な LINE アカウントを使ったので、画面左に、松本の友だちリストが出てしまった。消せないか試したが、わからなかった。また、通話中に私的なメッセージなどが入ることも考えられるので、児童生徒向けに使用するときには特に、LINE の私的なアカウントは使用したくない。学校等で公的なアカウントを作るとはできないか。個人的には、スカイプを私的に使っていないので、実験してみたい。
- ・授業や研修を合同で行うには、どんな機器やソフトが必要か、それらが予算内で購入できるのか、どれくらいのインフラが必要なのかも調べる必要がある。

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・サンパウロ日本人学校とビデオ会議(LINE のビデオ通話)ができた。 ・ビデオ会議を通じて、初めての人どうしが自己紹介しあえた。	・個人のデバイス(スマートフォンが基本)でしか使えない。(LINE のグループを作ることが必要。) ・ビデオ通話中に、メール配信連絡などが画面に表示され	・1対1のビデオ通話ではあったが、遠隔でも顔を見てしゃべることができた。 ・表情が分かると、親しみやすく話がしやすい。	・もっと快適に複数人がビデオ通話できる方法はないのか。(Skype を次回は使ってみる。) ・遠隔会議に慣れてくると、もっとスムーズに話が伝わるのだろうか。

・遠隔連携実験を試行することでビデオ会議をしたときに起きる問題について考えることができた。	たりする。(学校用のデバイスを使う。) ・画像や音が途中で止まることが何回もあった。(インターネット回線速度か、デバイスの性能か原因を探ることが必要。)		・複数人でビデオ会議をしたときには、どんな様子だろうか。
--	--	--	-------------------------------------

取組	(2) SPRJ 遠隔連携実験 ②第2回遠隔連携実験 (Skype でビデオ接続)
日時	2019年7月12日
場所	サンパウロ日本人学校職員室、リオデジャネイロ日本人学校職員室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線) (2) メッセージ (電子メールや SNS)
内容	・ サンパウロ日本人学校と Skype でビデオ接続をして、LINE での接続との差や使い勝手を比較した。インターネット回線や通話、ビデオの品質について確かめた。 ・ その前後に電子メールで相談をした。 ・ 会議録について電子メールで確認をした。
準備物 (研修資料)	リオデジャネイロ日本人学校では、前日に、サンパウロ日本人学校の研究主任の松本先生に skype のアカウントを送り、職員室においてノートパソコンで skype を使って、サンパウロ日本人学校と接続できるように設定しておいた。
成果物	「第2回遠隔連携実験記録」 記録写真 

日 時	令和元 年 7 月 12 日(金) 12:50 ~ 13:25
場 所	サンパウロ日本人学校、リオデジャネイロ日本人学校(Skype によりビデオ接続)
出 席 者	リオ日学研究主任:吉村正浩 サンパウロ日学研究主任:松本智司
司 会 者	リオ日学研究主任:吉村正浩
議 題	1 プログラミング教育教師研修について 2 遠隔連携の取組みに関する内容・手順の見通し
決定事項	1 Scratch のチュートリアルや「Scratch について」を参考に研修していく 2 両校の回線速度よりも接続機器による問題が大きい 3 LINE や Skype だけでなく Google meet など他の接続方法についても検討する
内 容	○両校の研究主任により、ビデオ接続を行った。 ○プログラミング教育教員研修については、Scratch のチュートリアルや「Scratch について」を参考に、ビデオ接続やメールなどを利用し、昼休み等を使いながら、数回に分けて研修を実施していくのではどうか。その試行として、吉村が松本に Scratch の紹介とチュートリアルを活用し、プログラミング研修を行った。 ○接続状態が悪く、映像が固まったりするのは、インターネット回線の速度(リオ日学は、約 60Mbps。サ日学は、約 50Mbps 回線速度としては、大丈夫であることを確認)よりも、接続機器を変えることで改善されることがわかった。 ○接続方法としては、次回は Google meet を利用してやってみることになった。

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・画像や音声が進まってしまうのは、回線速度よりも使用するデバイスの性能が原因になっていることが分かった。	・画像や音声が進まってしまうときには、使用するデバイスを高性能なものにする。 ・個人のビデオ通話を全体で共有するには、液晶プロジェクターが必要。	・LINE でも Skype でもビデオ通話をすると同様の問題が起きる。	・個人のアカウントを使わずに、複数人が同時に会議することはできないのか。 (次回は、Google meet でやってみる。)

取組	(2) SPRJ 遠隔連携実験 ③第3回遠隔連携実験 (Google Meet でビデオ接続)
日時	2019年7月16日
場所	サンパウロ日本人学校職員室、リオデジャネイロ日本人学校職員室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線) (2) メッセージ (電子メールや SNS) (4) 音声通話 (電話や SNS)
内容	・サンパウロ日本人学校と Google Meet でビデオ接続をして、LINE や Skype と比較した。また、インターネット回線や通話、ビデオの品質について確かめた。 ・その前後に電子メールや電話で相談をした。 ・会議録について電子メールで確認をした。
準備物 (研修資料)	当日 (7月17日) に、リオデジャネイロ日本人学校の教員全員とサンパウロ日本人学校の数人に Google meet でのビデオ会議についての招待メールを吉村 (リオデジャネイロ日本人学校) が送信した。
成果物	「第3回遠隔連携実験記録」 * 抜粋 2. ビデオ通信 (Google meet) 問題点はあったが、両校が複数人、自分の端末でビデオ通信をした ・サンパウロ日本人学校の全員に、Google meet の招待メールを送ろうとしたが、一斉に送るグループ送信ができず、個別にメールアドレスを打ったため、間違いが起こったり、時間がなかったりして、一部の方にだけ送信することになってしまった。 ・本校で、ノートパソコンに、Chrome (インターネットブラウザ) が入っていなかったため、その場でダウンロードし、インストールしたケースがあった。 ・画面の分割や1画面だけ大きくしたりする手順になれておらず、戸惑うことがあった。 ・ビデオ会議への招待メールから、参加する方法は、分かりやすかった。 ・接続機器の性能にもよるが、だいたいはスムーズに映像や音声をやりとりできた。画面の分割もできた。 ・複数人で、マイクとスピーカーを使用すると、ハウリングを起こし、聞き取りにくくなってしまった。マイクをオフにするなどして対応した。

3. ふりかえり

- ・両校とも、職員室のインターネット接続速度は、複数台のビデオ接続がかなりスムーズに交信できるレベルである事がわかった。
- ・他の教室では、通信速度が落ちるため、このようにはできないことが予測される。ネットワーク環境を確認し、他の教室等でもスムーズに通信できるように整備する必要がある。
- ・近い距離で複数の端末のマイクやスピーカーをオンにした場合、ハウリングを起こし、聞こえにくい。1つの部屋では、マイクやスピーカーを1つに制限したり、切り替えたりするなどの工夫が必要である。
- ・映像だけなら、複数台が近い距離でも大丈夫である。
- ・しかし、1つの場所では1つのカメラ、1つのマイク、1つのスピーカーに制限するほうが、通信品質から考えても有効ではないか。
- ・逆に、複数の場所からのビデオ会議の方法として、Google meet は有効である。

LINE や Skype と違い、一人ひとりが、そのアカウントを持つ必要がなく、Chrome に Google アカウントでログインし、招待メールを送り、リンクをクリックするだけで会議に参加できるため、Google meet は、有効であると考えられる。

※ ただし、会議を開く（招待する）には、Google ドライブ・ファイル・ストリームを学校が利用していることが条件である。（G Suite for education）

これは、ファイル共有以外にもとても便利であり、他の日本人学校等においても、申請し利用する価値があると考えられる。）

そのため、現時点では、リオデジャネイロ日本人学校側からしか、このようにビデオ会議を計画し、招待することが難しい。（サンパウロ日本人学校も、G Suite for educationに参加するか、リオデジャネイロ日本人学校に会議を依頼していただくと、ビデオ会議が可能である。）

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・両校の複数人が自分の端末でビデオ通話をかなりスムーズにできた。 ・ビデオ会議への招待メールから、会議に参加する方法は、分かりやすかった。個人のアカウントを使わなくてもよかった。 ・画面を分割して参加者を表示することができた。	・グループ送信がうまくできなかったの、一部の人にしか連絡できなかった。(個別に送るのではなく、メーリングリストやグループ送信が必要) ・会議直前に Google meet がインストールされていないデバイスがあった。(その場で対応した。事前チェックが必要) ・画面の分割や1画面だけを大きく表示する手順に慣れていない。(何度もやってみることや説明を聞くことが大切) ・複数人で、マイクとスピーカーを使用すると、ハウリングを起こし、聞き取りにくくなった。(マイクをオフにするなどして対応した。)	・複数人でやってはいるが、しゃべる人は限定されてしまうことがある。遠慮してしまう。 ・I C Tを活用した遠隔交流には、トラブルがよく発生するが、一つずつが経験となりノウハウが蓄積されていく。	・複数人がビデオ通話を気軽にできるシステムは他にないのんだろうか。 ・ビデオ会議を授業にどう取り入れていけばよいのか。 ・ビデオ会議以外のI C Tを活用した遠隔教育には、どんなものがあるのだろうか。 ・実践をモデル化するには、どのような方法があるのか。

取組	(3) SPRJ 共有フォルダーの作成
日時	2019年7月11日
場所	リオデジャネイロ日本人学校 Google Drive
方法	(3) 共有フォルダー
内容	・サンパウロ日本人学校との共有フォルダーを作成し、アクセス権を両校の教員に設定した。 ・両校の年間計画、日課表、職員名・メールアドレス一覧を共有した。 ・その前後に電子メールで相談、確認、周知をした。
準備物 (研修資料)	・サンパウロ日本人学校とリオデジャネイロ日本人学校の教員のメールアドレスの一覧
成果物	Google Drive の共有フォルダ「高度グローバル人材育成拠点事業」 「研修報告「Scratch Conference in Europa 2019」に参加して」(8月28日に共有フォルダに追加) 共有フォルダ写真 高度グローバル人材育成拠点事業

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・大きなファイルをやりとりすることができる。 ・クラウドサーバーなので、容量を気にせずに大容量ファイルも扱える。 ・両校の情報(年間計画、日課表など)を見て考えられる。	・共有フォルダにどんなファイルをいつ入れたのか、何が入っているのかを知らせる方法がメールだけでは難しい。 ・アクセスしないと、どんなファイルがあるのか分からない。 ・どこまで共有すべきかの判断に迷うことがある。	・共有サーバーを見るよりも、紙に印刷した情報を壁に貼った方が、情報共有しやすかった。	・共有フォルダの情報が見える化して、有効利用するにはどうしたらよいか。 ・各教科や学年の交流や作品発表などにも利用できるのではないかな。

取組	(4) SPRJ メーリングリストの作成
日時	2019年8月6日
場所	リオデジャネイロ日本人学校 Google Drive
方法	(2) メッセージ (電子メールや SNS)
内容	・サンパウロ日本人学校のメーリングリストとリオデジャネイロ日本人学校のメーリングリストを Google Drive で作成した。 ・メーリングリストで1学期のふりかえりと2学期以降の取り組みについて情報共有をした。 ・その前後に電子メール (メーリングリスト) で周知をした。
準備物 (研修資料)	・サンパウロ日本人学校とリオデジャネイロ日本人学校の教員のメールアドレスの一覧 (Google Drive でのメーリングリスト作成には、Gmail のメールアドレスが必要なため、サンパウロ日本人学校で Gmail のメールアドレスではない方には Gmail のメールアドレス取得をお願いした。本校教員は、学校ドメイン (@rionichigaku.com) の Gmail アドレスを取得済みの為、その必要はなかった。)
成果物	2019 リオデジャネイロ日本人学校メーリングリスト  2019 サンパウロ日本人学校・リオデジャネイロ日本人学校教員メーリングリスト



P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・一斉にメールが送れるので、全員に送信しやすい。 ・メールが項目ごとにグループのページに残るので後日参照しやすい。	・グループのメールアドレスの周知をメールで一度行っただけだったので、利用が少ない。(もっと使ってもらえる工夫が必要)	・グループメールで発信した情報は、個人宛に出した情報よりも軽く見られがちかもしれない。	・グループのメーリングリストを有効に活用するには、どのような工夫が必要だろうか。

取組	(5) 4校の合同遠隔教育研修
日時	①第1回合同遠隔教育研修(9月20日) ②第2回合同遠隔教育研修(10月29日) ③第3回合同遠隔教育研修(11月6日) ④第4回合同遠隔教育研修(11月27日) ⑤第5回合同遠隔教育研修(1月21日) ⑥第6回合同遠隔教育研修(2月13日)
場所	リオデジャネイロ日本人学校職員室 他校職員室 日本
方法	(1) ビデオ接続(インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ(電子メールや SNS) (3) 共有ドキュメント(Google Document, Zoom のホワイトボード)
内容	・サンパウロ日本人学校、サンホセ日本人学校、アグアスカリエンテス日本人学校、日本(明治大学の岸先生、海外子女教育財団の後藤さん、関口さん)とを Zoom でつなぎ、遠隔教育に関する研修と事務連絡、相談を行った。 ・その前後に電子メールで研修についての連絡をした。 ・質問内容等について、Google Document を使って共有し、事前や合同研修中に書き込みをした。 ・合同研修では、Zoom のホワイトボードを使い、画面共有することで情報を整理することもあった。 ・明治大学の岸先生のご指導により、Zoom を使った会議方法、遠隔教育の方法や例、ループリックなどを使った目標設定、評価のしかた、PMIQ やパターンランゲージなどを使った記録のまとめ方の例などについて研修した。
準備物 (研修資料)	・海外子女教育振興財団の後藤相談員が、Zoom の会議予約をして、会議参加用の URL を電子メールで各学校に連絡した。各校担当者は、各校教員全員にその URL を電子メールで知らせた。(本校は、メーリングリストを使用した。) ・後藤相談員が Zoom での会議を録画した。
成果物	・Zoom 会議の内容を録画したビデオファイル (閲覧・ダウンロード用 URL について、後藤相談員から電子メールで連絡が各校担当者に連絡があり、各校担当者が各校教員に知らせた。本校は、メーリング

リストを使用した。それらのファイルはダウンロードし、共有フォルダに保管し、いつでも閲覧可能である。）

- ・質問事項やその回答、会議での発言等を記録した Google Documet（共有ファイルとして、閲覧可能である。）

- ・遠隔教育研修・プログラミング教育研修について（感想まとめ）

1 第1回遠隔教育研修について

○Zoomを使って、日本とサンパウロ日本人学校をつないでの研修

○御所市立名柄小学校のビデオ

○遠隔教育について

（方法、分類、基本的な考え方等）

○その他

- ・ZOOMを通して行った場合、人の表情がわかりにくい。また、疑問や質問があつて、どうぞと言われても、質問しづらい。

きっと、講師も同じではないかと思う。

そのためか、同じ議題について、話し合っても、かみ合っていないように感じた。

- ・リオ、サンパウロ、講師の先生が現時点で目指していることが違うので、共通のゴールを作る必要があると感じました。

- ・質問：先生が話すことが中心だったので、資料と先生の顔が多く映っていましたが、参加しているみなさんの様子を見ることは可能なのでしょうか。

（ギャラリービューなどで、見ることは可能だと思います。）

- ・受講できませんでした。

- ・共通の課題をもって授業（試行錯誤、協働作業）を重ねて行くと遠隔教育のよさが出てくるようだった。単発や数回の遠隔授業で、そのよさを活かせるのか、引き出せるのか難しいと感じた。

- ・お互いに顔を合わせて研修や話し合いをするよさが実感できた反面、一方的な講義のような形になってしまう懸念も感じられた。今後子どもたちが使用したり、サンパウロと合同で研修を行っていったりする場合、お互いに意見交換するためには、議題や発問の吟味が必要であると感じた。

- ・名柄小学校では、2～3年の間に、戸惑いから自信に変化していた。これは、遠隔教育についてたくさんの経験を積み重ねてきたことがそれにつながったのだろう。本校においても、教員も児童生徒が遠隔教育の経験をできるだけ多くしていくことで、その有効な利用方法がみえてくるのではないだろうか。

- ・1学期のLINEやGoogle meetによる実験接続に比べて、初めてのZoomによる接続では、画面共有の機能があり、分かりやすかった。まだまだ、Zoomの機能を使いこなせていないが、マイクのミュートや画面表示など基本的な機能は分かった。Zoomでの録画機能を使い、会議を記録していきたい。

・遠隔教育の4つの基本型について分かった。また、遠隔教育では、回数を重ね、試行錯誤しながら実践を重ねていく中で出てくるものがたくさんあると感じた。

2 第3回遠隔教育研修（11月6日 12:00～13:00）について（感想）

○Zoomを使って4校と日本をつないでの研修

○自己紹介

○事務連絡

○ループリックについて

○道徳の授業におけるグルーピング等について

○googleのアプリ（ドキュメント、スプレッドシート、スライド等）について

○その他

・前回と同じく、質問しづらい。やはり、事前に人間関係を作っておかないと、遠隔でのやりとりはしづらいのではないかと。Zoomで複数回繰り返す中で、人間関係は構築されるのかは疑問。授業の中でだけのためだったら、必要はないのか。討論や話し合いではなく、お互いに発表形式なら、できると思う。

・Zoomを通して、ゲームなり、レクなりして、大人も子供も話しやすい関係をつくらないといけないと思う。

・ループリックは、興味深いけど、遠隔教育に集中していくべきと感じた。

・googleアプリは便利かもしれないけど、普段使いのものをword, excelなどにするか、googleのものにするか統一しないと使いづらいだけになってしまうと思う。

・自己紹介と事務連絡、ループリック評価の前半に参加しました。機器の接続や使用法の説明に多く時間を使っていたような気がしました。（最初なので仕方ありませんが）

・道徳の授業におけるグルーピングの内容が知りたかったです。

・質問に答える形での研修であったけど、遠隔授業に直接かかわる内容とはいいいがたいものであったと思う。

例えば、研修の多くの時間を割いたループリックについては、実際の授業評価や研究の評価方法として、今後本研究で取り組むべき評価方法の一つとして、例示や示唆がほしかったけど、ループリックについての説明で終わった。本研究の主たる柱ではないものと考えており、もっと今後の研究の方向性や具体的内容についての研修であってほしい。このループリックの研究だけで十分な研究となる重要な柱であり、柱は増やさないでほしい。

・後半の15分程度参加しました。

・道徳のグルーピング（サンパウロ20人、リオ5人）について、サンパウロ4グループと日学1グループで話し合い、それぞれのグループで深めた意見を

	交換する方がよいと思いました（話し合う内容にもよると思いますが）。理由としては、道徳では「自分事として」「自分との関わり」で課題について話し合うことが大切です。初対面の人の中では、なかなか腹を割った話し合いはできないと思います。また人数差、遠隔で生じる僅かな時間差などもあり活発な議論は難しいと考えるからです。
--	--

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・遠隔教育についての基本的な型やルーブリック等の評価、PMIQ やパターンランゲージなどのまとめ方の例について知ることができた。 ・研究指定を受けている4校の様子を知ることができた。 ・Zoom を使った遠隔研修を受けることで、ホワイトボードや画面共有などについて実習できた。（とても役立ち、実際の授業で使うことができた。） ・Google Document を使うことで、質問事項や会議のまとめを共有することができた。（これからもっと有効に使える方	・先行研究や事例について十分に知らないで取り組んだ。（今後は、他の事例も参考にしたい。） ・限られた時間の中で、聞きたいことや話したいことが多く、十分とは言えなかった。（合同研修以外でも、質問をするなど、コミュニケーションを密にしていきたい。） ・Zoom の機能を使いこなせていない。（Zoom 会議の予約方法やホストとしての会議の開始方法、録画方法、画面切り替え等についての研修が必要） ・遠隔教育についての基本的な知識は得られたが、実践にどう応用するかが不安。（回数多く、経験することが必要）	・時差はあるが、実際に4校と日本をつないでやってみることができた。 ・遠隔教育といっても色々なパターンがあり、日本人学校どうしでやることにも意味があると思った。 ・規模の違う学校どうしの連携の難しさと面白さを感じた。 ・LINE や Skype, Goole meet を使用した時よりも、Zoomの方が使いやすいようだ。 ・先生たちがビデオ会議をうまくできることが、子どもたちのスキルアップにつながりるのではないかな。	・Zoom の有料版を学校予算で購入することはできないのだろうか。 ・Zoom の利用を簡単にする工夫には、どんなものがあるのだろうか。 ・機器を簡単に接続でき、会議を簡単に予約、開始するマニュアルを作ってはどうか。 ・遠隔教育を行っていない時にも、遠隔教育を意識して、子どもたちを伸ばす指導に結び付けられないか。

法を自分でも研修していきたい。) ・顔を見て声を聞きながらビデオ会議をすることで、発表者に親しみをもって話を聞くことができた。(まだ直接出会ってはいないが、出会ったことのあるような感覚になる。) ・岸先生はもちろんだが、他の方から機器や Zoom の操作方法について情報を提供いただき、「そんなこともできるのか」と思った。(こちらもできるだけ使って、情報を提供できる側としても参加したい。)	・遠隔教育と高度グローバル人材育成の関係が分かりにくい。(整理して、研究主題や研究仮説に結びつくようにしていきたい。)		
--	--	--	--

取組	(6) SP 中学3年と RJ 中学3年のプログラミング教育の合同授業
日時	①顔合わせ、自己紹介 (11 月 13 日) ②Scratch 正多角形をプログラムでかく ・サンパウロ日本人学校中学3年 (11 月 27 日) ・リオデジャネイロ日本人学校中学3年 (11 月 28 日) ③Scratch ねこから逃げるプログラムづくり (12 月 4 日)
場所	サンパウロ日本人学校中学3年教室、リオデジャネイロ日本人学校中学3年教室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ (電子メールや SNS) (4) 音声通話 (電話や SNS) (6) 共有ドキュメント (Zoom のホワイトボード)
内容	①顔合わせ、自己紹介 ②Scratch 正多角形をプログラムでかく ・「小学校プログラミング教育に関する研修教材」(文部科学省) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416408.htm のテキスト教材「Scratch 正多角形をプログラムを使ってかく」を使い、T1 吉村 (リオデジャネイロ日本人学校) と T2 松本 (サンパウロ日本人学校) がサンパウロ日本人学校中学3年生 (6 名) に、ゲストティーチャー型で遠隔授業を行なった。 ③ Scratch ねこから逃げるプログラムづくり ・「小学校プログラミング教育に関する研修教材」(文部科学省) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416408.htm のテキスト教材「Scratch ねこから逃げるプログラムを作る」を使い、T1 吉村 (リオデジャネイロ日本人学校) と T2 松本 (サンパウロ日本人学校) が、サンパウロ日本人学校中学3年生 (6 名) とリオデジャネイロ日本人学校中学3年生 (2 名) に合同遠隔授業を行なった。テキスト通りのプログラムを作成してから、ゲームの工夫について話し合い、発展的なプログラミングに挑戦した。他にサンパウロ日本人学校の先生が数人参観やサポートをされていた。 ・その前後に電子メールや音声通話で相談をした。

	・授業計画やワークシートを電子メールで送受信した。
準備物 (研修資料)	① ・機器（リオデジャネイロ日本人学校） - 生徒用 iPad 2 台（1 人 1 台） 教師用 PC(ノートパソコン) - 液晶プロジェクタ接続用 PC(Windows10) 液晶プロジェクタ ・Zoom 会議を吉村のユーザー名で予約し、その URL を松本先生（サンパウロ日本人学校）に伝えた。 ・Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・Scratch3.0（オフライン版） ② ・機器（リオデジャネイロ日本人学校） - 生徒用 iPad 4 台（1 人 2 台でプログラム作成用とテキスト教材表示用） - 教師用 PC(ノートパソコン) 液晶プロジェクタ接続用 PC(Windows10) ・液晶プロジェクタ ・ワークシート「遠隔交流ループリックを作ろう！」 ・ワークシート「遠隔交流についての感想」 ・テキスト教材「Scratch 正多角形をプログラムを使ってかく」 (文部科学省) ・Zoom 会議予約（海外子女教育振興財団の後藤相談員に吉村が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。） ・Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受け、松下先生（サンパウロ日本人学校）に連絡した。 ・Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・Scratch3.0（サンパウロ日本人学校はオフライン版、リオデジャネイロ日本人学校は、オンライン版 https://scratch.mit.edu/projects/editor/ に接続し、生徒のユーザー名でサインインして使用した。） ③ ・授業計画「中学 3 年交流学习『Scratch ねこから逃げるプログラム作り』」 ・ワークシート「遠隔研修ループリックを作ろう！」 ・ワークシート「遠隔交流についての感想」 ・テキスト教材（iPad 等で閲覧）「Scratch ねこから逃げるプログラム作り」（文部科学省） ・Zoom 会議予約（海外子女教育振興財団の後藤相談員に吉村が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。）

	・ Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受け、松下先生（サンパウロ日本人学校）に連絡した。 ・ Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・ Scratch3.0（サンパウロ日本人学校はオフライン版、リオデジャネイロ日本人学校は、オンライン版 https://scratch.mit.edu/projects/editor/ に接続し、生徒のユーザー名でサインインして使用した。）
成果物	① ・ 授業記録「第 1 回 SP 交流（中学 3 年）をふりかえって」 ・ 授業記録ビデオ ・ 授業記録クリップ写真   ② ・ 授業記録ビデオ ・ 授業記録クリップ写真 11 月 27 日サンパウロ日本人学校中学 3 年  ・ ワークシート（記入済み）＊一例のみ示している。 「遠隔交流ループリックを作ろう！」

遠隔交流ルーブリックを作ろう！

11月27日

学校名（サンパウロ日本人学校） 中学3年 名前（ ）

11月27日の遠隔交流「Scratch 正多角形をプログラムでかく」のめあてを考えよう

交流相手（リオデジャネイロ日本人学校：吉村正浩）

段階 項目	Super (より高い目標)	A (目標)	B (もう少し)
交流について	先生との会話 が弾む	3回発言する。	発言すること ができない。
プログラミングについて	最難関である正多角形 を作れるようになる。	正多角形を3つは 作れるようになる。	正多角形を1つも 作ることができない。
交流 プログラミング	B B	B A	A A

「遠隔交流についての感想」

<交流後> 自己評価や質問、希望等なども書いてください。

正多角形の作り方をマスターすることができた。星もオケくとすることができたので
次回は、さらに難しいものを描けようとしている。

③

- ・授業記録ビデオ
- ・ワークシート（記入済み）＊一例のみ示している。

「遠隔交流ルーブリックを作ろう！」

遠隔交流ルーブリックを作ろう！

12月4日

学校名（サンパウロ日本人学校） 中学3年 名前（ ）

12月4日の遠隔交流「Scratch ネコから逃げるプログラム作り」のめあてを考えよう

交流相手（リオデジャネイロ日本人学校：吉村正浩）

段階 項目	Super (より高い目標)	A (目標)	B (もう少し)
交流について	より深い内容を 話すことができる。	会話をする	一度も会話をしない。
プログラミングについて	自分でプログラムを 作ることもできる。	課題を達成する。	プログラミングがうまく いかない。

B

A

交流学習ルーブリックを作ろう！

12月4日

学校名（リオデジャネイロ日本人学校） 中学3年 名前（ ）

12月4日の交流学習「Scratch ネコから逃げるプログラム作り」のめあてを考えよう

交流相手（サンパウロ日本人学校：中3）

段階 項目	Super (より高い目標)	A (目標)	B (もう少し)
交流について	どうすればプログラムをよりよく できるか、みんなでお話する。	話をすることができる。	話さない。
プログラミングについて	「ねこ」を動かしてプログラムを作る。	プログラムが完成する。	プログラムが完成しない。

「遠隔交流についての感想」

遠隔交流についての感想

12月4日

学校名（サンパウロ日本人学校） 中学3年 名前（ ）

<交流前> 期待することや質問等なども書いてください。

- ・前回よりもレベルの高いプログラミングを習うこと。
- ・プログラミングの授業を通して、相手の学校と交流するなかで、更に仲を深められること。

<交流後> 自己評価や質問、希望等なども書いてください。

今回の授業では、前回の時よりも難易度の高いものを作ることができた。前回の授業で学んだことを活かして、前回よりもスムーズにプログラムが作れたので良かった。
前回とは違い、リオデジャネイロの生徒と交流しながら学習することで、彼らの意見から様々なことを見えてきた。
次回は、今回よりも会話を増やして交流できるといい。

交流についての感想

12月4日

学校名（リオデジャネイロ日本人学校） 中学3年 名前（ ）

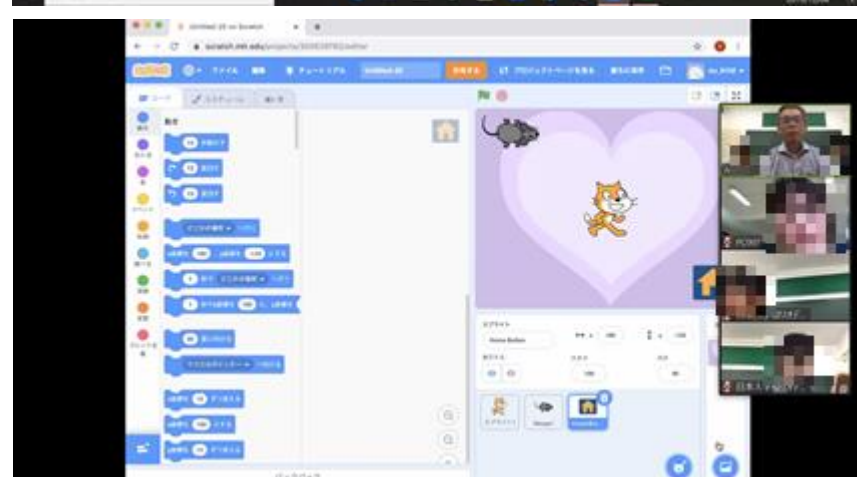
<交流前> 期待することや質問等なども書いてください。

みんなで相談してプログラムを作れることを期待している。

<交流後> 自己評価や質問、希望等なども書いてください。

- ・プログラムを作ることができて、みんなで相談して、工夫することができた。
- ・プログラムの説明書があってわかりやすかった。

・授業記録クリップ写真





ゲームの工夫



ネコを増やす () 違う動物もふやしてみたら? 得点を表示 (吉村)

猫を色々なところへ (:)
猫の動きを速くする ()

猫をいろんなサイズにする () ネコを大きくするの? いいね。
猫をいろんなサイズにする () (吉村)
家を動かす () (面田いり(ひなた))

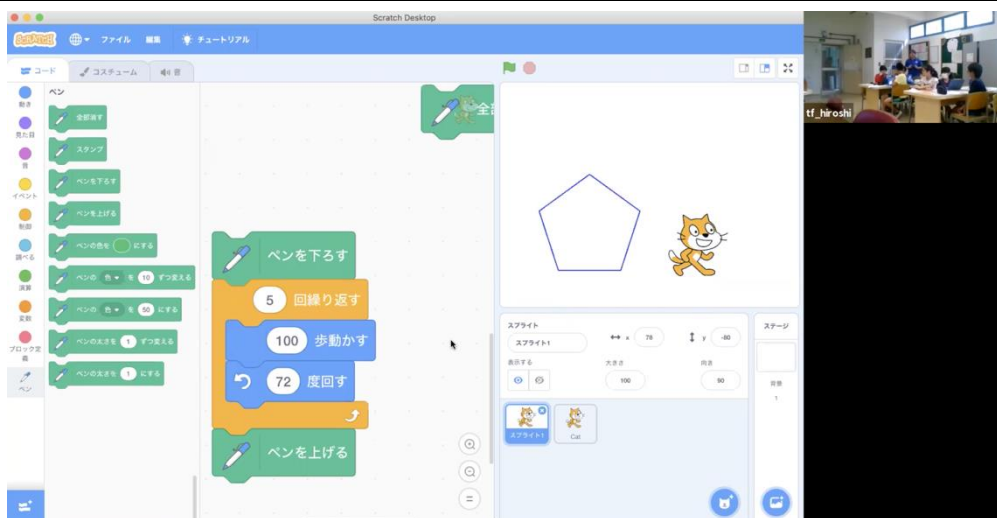
ホームボタンを小さくする これはすぐできそう! (吉村)
()

- ・ Scratch プログラム生徒作品「ねこから逃げるプログラム」
(ネコを速くしたり、数を増やしたりするなど発展的に工夫したもの)

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・少人数どうだったのもあり、全員が話せた。 ・プログラミングが初めてでも、プログラミングを楽しめ、工夫できた。 ・プログラムをどう発展させるかについて、色々な意見を出すことができた。 ・改良のアイデアを実際にプログラムに活かすことができた。 ・少人数のため、それぞれの教室で教師がフォローしやすかった。 ・授業の流れ(プログラミングの流れ)をワークシートにしておくことで、作業スピードの個人差に対応でき、生徒の満足度も高かった。(これは、SP教員研修での意見が参考になった。)	・慣れるまでは、自分から話すのをためらいがちである。 ・画面に映っている以外の情報がなく、理解しているのかやどこまで作業が進んでいるかを確認できない。(作業が終わったら、動作で示すなど分かるように伝える工夫、様子を受け取る工夫が必要。また、その教室にいる教師がサポートすることが必要) ・聞き手が反応しないと話し手が聞き手の様子を理解できないので、話しづらい。(聞き手が話し手にリアクションを返すようにする。) ・話す順番をなかなか決められず、譲り合うことがあった。(自分から積極的に発言する。自分たちで順番を考えて相互指名したりする。)	・プログラムの工夫について、合同授業で話し会っていると、こちらで予想しなかったアイデアが出てきた。 ・ルーブリックを考えると、1回目よりも2回目、2回目よりも3回目と生徒自身がバージョンアップしていった。 ・プログラミングを通しての交流であったが、最後には、それ以外のことについても質問しあうなど、交流が深まっていった。 ・チャットによる交流方法を提案する生徒もいた。	・この次のステップとして、各教科への応用や難しくやりがいいのある課題をどう与えたらよいか。 ・年間計画の中に位置付けて計画的に取り組むことは難しいだろうか。 ・他教科と合科で取り組むなど、カリキュラムマネジメントをして遠隔教育に取り組めないか。

取組	(7) SP 小学5年とプログラミング教育遠隔授業
日時	①事前打ち合わせ、顔合わせ (12月11日) ②Scratch 正多角形をプログラムでかく (12月12日) ③Scratch ねこから逃げるプログラムづくり (12月13日)
場所	サンパウロ日本人学校図書室、リオデジャネイロ日本人学校小3・4教室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ (電子メールや SNS) (4) 音声通話 (電話や SNS)
内容	①打ち合わせ (授業の目的、流れ、使用する機器、児童の様子、ワークシート等について) ②Scratch 正多角形をプログラムでかく ・「小学校プログラミング教育に関する研修教材」 (文部科学省) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416408.htm のテキスト教材「Scratch 正多角形をプログラムを使ってかく」を元に吉村が作成したワークシートを使い、T1 吉村 (リオデジャネイロ日本人学校) がサンパウロ日本人学校小学5年生 (16名) に、ゲストティーチャー型で遠隔授業を行ない、T2 松下 (サンパウロ日本人学校) がサポートした。他にサンパウロ日本人学校の先生が数人参観やサポートをされていた。 ③ Scratch ねこから逃げるプログラムづくり ・「小学校プログラミング教育に関する研修教材」 (文部科学省) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416408.htm のテキスト教材「Scratch ねこから逃げるプログラムを作る」を使い、T1 吉村 (リオデジャネイロ日本人学校) が、サンパウロ日本人学校小学5年生 (16名) に遠隔授業を行なった。T2 松下 (サンパウロ日本人学校) が児童の活動をサポートした。他にサンパウロ日本人学校の先生数名が、参観やサポートをされていた。 ・その前後に電子メールや音声通話で相談をした。 ・ワークシートを電子メールで送受信した。
準備物 (研修資料)	① ・ 機器 リオデジャネイロ日本人学校 教師用 PC (ノートパソコン)

	・ Zoom 会議を吉村のユーザー名で予約し、その URL を松下先生（サンパウロ日本人学校）に伝えた。 ・ Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ② ・ 機器 リオデジャネイロ日本人学校 教師用 PC(ノートパソコン) ・ Zoom 会議予約（海外子女教育振興財団の後藤相談員に吉村が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。） ・ Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受け、松下先生（サンパウロ日本人学校）に連絡した。 ・ Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・ ワークシート「交流学习ループリックを作ろう！」 ・ ワークシート「交流学习の感想を書こう！」 ・ ワークシート「正多角形をプログラムでかこう」 ③ ・ ワークシート「ねこから逃げるプログラムを作ろう！」 ・ ワークシート「交流学习ループリックを作ろう！」 ・ ワークシート「交流学习の感想を書こう！」
成果物	① ・ 打ち合わせ、顔合わせ記録ビデオ ・ 打ち合わせ、顔合わせ記録クリップ写真   ② ・ 授業記録ビデオ ・ 授業記録クリップ写真



・ワークシート（記入済み）＊一例のみ示している。

「遠隔交流ループリックを作ろう！」

交流学習ループリックを作ろう！

12月12日

学校名 サンパウロ日本人学校 5年 名前（ ）

学習のめあてを決めよう 「正多角形をかくプログラムを作ろう！」

段階 項目	Super (より高い目標)	A (目標)	B (もう少し)
交流のめあて	例) 自分からしゃべれた すすんで質問なひが できた。	例) しっかり話がきけた しかり話をきけた。	例) 話が聞こえない、分らない 話をきけなかつた。
プログラミングの めあて	例) 自分で工夫して正多角形がか けた 自分で応用してできた。	例) 説明どおりに正多角形がか けた 説明どおりにできた。	例) 正多角形がかけなかつた できなかった。

＊交流学習後に、それぞれの自己評価に○をつけよう。

「交流学習の感想」

交流学習の感想を書こう！

12月12日

学校名 サンパウロ日本人学校 5年 名前（ ）

学習内容「正多角形をかくプログラムを作ろう！」

<交流前の感想> (交流学習やプログラミングについて考えたことなど。)

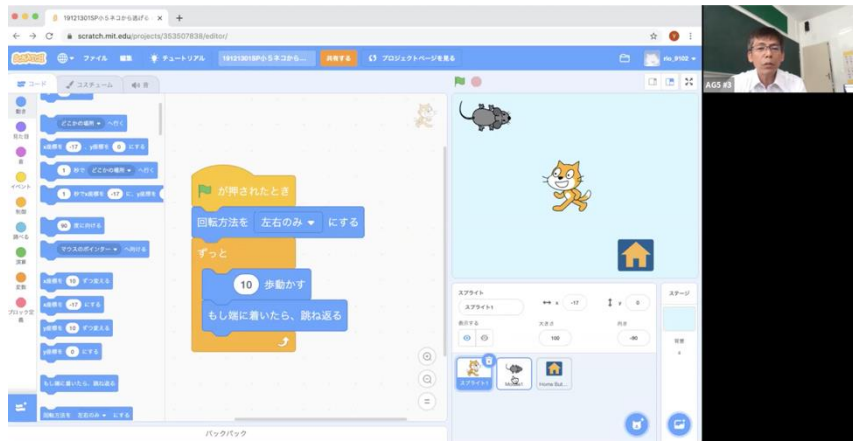
プログラミングは、私達にとってとても大切だと思う。だから、一生けんめい
学ぼうと思った。
また、このきかいさとおして、うまく交流できたらいいなと思った。

<交流後の感想> (交流学習やプログラミングについて思ったことなど。)

吉村先生も親切におしえてくれ、説明が分かりやすかった。
プログラミングは、色々なきのがあり、おもしろいと思った。

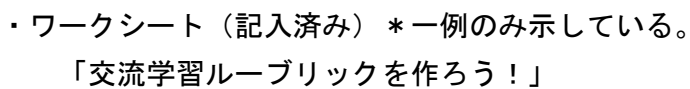
③

- ・授業記録ビデオ
- ・授業記録クリップ写真



スタート、失敗とか文字を入れる

市川	白文字、赤文字でホラーゲーム
平瀬	ネコを2匹にして難しく
藤代	ネコの動きを速く
菊池	制限時間、障害物



「交流学習についての感想」

	交流学習の感想を書こう！ 12月13日 学校名 サンパウロ日本人学校 5年1組 番 名前 () 学習内容「ねこから逃げるプログラムを作ろう！」 <交流前の感想> (交流学習やプログラミングについて考えたことなど。) おもしろいゲームを作る <交流後の感想> (交流学習やプログラミングについて思ったことなど。) 自分で面白いゲームができた ・Scratch プログラム生徒作品「ねこから逃げるプログラム」 (発展的に工夫したもの)
--	--

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・プログラム作成手順についてのワークシート(「正多角形をプログラムでかこう」「ねこから逃げるプログラムを作ろう!」を小学生用にして分かりやすくしたので、授業が進めやすかった。 ・相手の教員が、子どもたちのフォローをよくしてくれて、進行状況をモニタリングしたり、質問に対応したりしていた。	・相手の人数が多いと遠隔では対応しきれない。進行状況がつかめず、質問に答えきれない。(その場にいる教員がサポートする。分かりにくい専門的なことは、困っている子の画面を遠隔で話している講師に見せて質問させることで解決した。) ・それぞれが作成したプログラムをどう保存するかを考えなければならない。	・正多角形のかきかたで、角度を計算ではなく試行錯誤で求めたり、ねこから逃げるプログラム作りのアイデアをどんどん出したりできた。(小学5年どうしや他の学年と合同授業がしたかった。) ・もっと難しいことや自分の考えたプログラムを作りたいなど、とても意欲的だった。	・教科の力を高めることやより深学びのためにどのように遠隔でのプログラミング教育を進めていったらよいか。 ・多人数で、スピードや技能、興味などの個人差にどう対応していったらよいか。 ・別の学校との時間調整をうまくやる方法はないだろうか。

・子どもたちの発言が思ったより活発だった。 ・授業前の期待感が高く、とても意欲的だった。 ・自分で工夫したプログラムの内容を一生懸命に説明しようとしていた。 ・2人で1台のコンピュータを使っていたのでお互いに話し合い、助け合っていた。 ・自分たちの分からないことや困ったこと、やりたいことについて、しっかりと質問できていた。	(自分のパソコンに保存させるか、ユーザー名とパスワードを入れてサインインし、Scratch のクラウドに保存させるかする。) ・ワークシートをつくるのに時間がかかった。(一度作ったものは、他の機会に再利用できるようにストックしておく。) ・一人ずつの画面が指導者側から一斉に見えないので指導しにくい。(そういうアプリがあるのではないか検討する。)		
--	---	--	--

取組	(8) SP プログラミング教育教員研修 ①第1回プログラミング教育研修 「小学校プログラミング教育概要」(ゲストティーチャー型)
日時	2019年11月6日
場所	サンパウロ日本人学校職員室、リオデジャネイロ日本人学校中学生教室
方法	(1) ビデオ接続(インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ(電子メールや SNS)
内容	・本校の第2回プログラミング教育研修「ネコから逃げるプログラムを作る」を20分程度行なった後、サンパウロ日本人学校の先生方と合同で「小学校プログラミング教育の概要」について、文部科学省のサイトの研修教材を使いながら、講義形式(ゲストティーチャー型)で教員研修を行なった。 ・その前後に電子メールで相談をした。
準備物 (研修資料)	・Zoom 会議予約(海外子女教育振興財団の後藤相談員に吉村が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。) ・Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受け、松下先生(サンパウロ日本人学校)に連絡した。 ・Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・文部科学省のサイトから「Scratch 正多角形をプログラムでかく」(テキスト教材)をダウンロードし、共有サーバーに入れ、iPad 等で見られるようにしておいた。
成果物	遠隔教育研修・プログラミング教育研修について(感想まとめ) RJ 4 第2回プログラミング研修(11月6日 15:40~16:30)について 記録写真 

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・「小学校プログラミング教育の概要」について、プレゼンを使って講義したことで内容について知ることはできた。 ・事前に内容に目を通すなど、研修の機会があることで、意識が高まった。 ・講義形式の研修で気をつけなければならないことについて考えられた。	・講義形式だったので、内容が伝わったかどうか分からない。 ・第1回目の研修「小学校プログラミング教育の概要」を受けていなかったり(14名中3名)、事前学習で「正多角形をプログラムでかく」に取り組まなかった(14名中6名)方がいた。 ・2回目のプログラミング体験では十分に目標を達成できなかったと感じた方も多かった。(14人中、十分目標達成3人、目標達成6人、目標達成しなかった5人) (事前の声かけや簡単な復習を研修の、まとめをやってはどうか。)	・直接話している人を見て研修している人たちと、遠隔で研修を受けている人たちがいることが不思議な感覚だった。	・内容はうまく伝わったのだろうか。確認する方法はないのか。

取組	(8) SP プログラミング教育教員研修 ②第2回プログラミング研修「ネコから逃げるプログラム作り」 (ワークショップ形式、ゲストティーチャー型)
日時	2019年11月29日
場所	サンパウロ日本人学校職員室、リオデジャネイロ日本人学校3・4年教室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ (電子メールや SNS)
内容	・「Scratch ネコから逃げるプログラム作り」について、文部科学省のサイトの研修教材を使いながら、ワークショップ形式 (ゲストティーチャー型) で教員研修を行なった。 ・その前後に電子メールで相談をした。 ・後日、研修についてのアンケートを電子メールでいただいた。
準備物 (研修資料)	・Zoom 会議予約 (海外子女教育振興財団の後藤相談員に吉村が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。) ・Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受け、松下先生 (サンパウロ日本人学校) に連絡した。 ・Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・文部科学省のサイトから「ネコから逃げるプログラム作り」テキスト教材をダウンロードし、共有サーバーに入れ、iPad で見られるようにしておいた。 ・この研修までに、各自が文部科学省のサイトで「Scratch 正多角形をプログラムでかく」を見て、自分でプログラミングを体験して Scratch に慣れていただくようお願いしていた。(事前に相談した際、「Scratch 正多角形をプログラムでかく」の内容を全員で研修する時間は取りにくいので、第1回目の合同研修で「小学校プログラミング教育の概要」を本校教員と一緒に研修した。第2回目の研修は、「Scratch 正多角形をプログラムでかく」の内容を体験済みとの前提でスタートすることをお知らせしていた。) ・ワークシート「遠隔研修ルーズブリックを作ろう！」 ・ワークシート「遠隔研修についての感想」

成果物

・ワークシート（記入済み）「遠隔研修ルーブリックを作ろう！」

・ワークシート（記入済み）「遠隔研修ルーブリックを作ろう！」

No.	交流について			
	Super（より高い目標）	A（目標）	B（もう少し）	自己評価
1	直接話を聞いているときのように、相手の感情まで理解する	相手の言うことを理解する	相手の指示が聞けない	A
2	人に教えられくらい理解して話す	全て言われた通りのプログラムを理解する	途中であきらめる	B
3	意見を活発に交流できる	相手の意見をきく	交流ができない	A
4	質問をして解決しながらすすめる	聞いて動く	理解できない	A
5	リオの先生方とスムーズに同じ意識と技術をもち併せて進めれること	リオの先生と意思疎通できること	コミュニケーションできない	B
6	活発なやりとりができる	かんたんなやりとりができる	一方通行	A
7	質問ができる	話をよくきく		A
8	課題を随時整理する	事後に課題を整理する	たのしむ	S
9	子どもに伝えるときのポイントや意識すべきことを話し合える。	プログラムを支持する側、忘れられる側がお互いの状況が分かる。	意思が通じ合わない。	A
10	先生の指示を聞き取り、他の人に教えられる。	先生の指示が聞きとれる。	先生の指示が聞きとれない。	A
11	発信する	きく	きこえない	B
12	自分から声かけしたり働きかけをしたりして、積極的にかかわり相手とのいい関係を築く	自分から声かけしたり働きかけたりして、相手とふれあうことができる。	相手側から情報を得るばかりで自分から声かけや働きかけが十分でない	B
13	質問を2つ以上する	質問を1つする	×	B
14	さかんに！	まずきく！	うーん。	S

	遠隔研修ルーブリックをつくろう！			
	No.	プログラミングについて		
		Super（より高い目標）	A（目標）	B（もう少し）
				自己評価
	1	できていない人をサポートする	教えてもらったことはできるようにする。	ついていけない
	2	自分で新たなプログラミングを変える	すべて言われたとおりのプログラムを理解する	途中であきらめる
	3	スクラッチを使用して自分でプログラミングができる	プログラミングの方法がわかる	プログラミングの方法がわからない
	4	自分でつくる	理解して使う	理解する
	5	子どもに教える時のポイントについて話し合えること	自分自身でゲームを完成できること	ゲームが完成できないこと
	6	Scratchで作りたいものを作る	Scratchについて知る。そうさできる	教えてもらった通りにできる
	7	自分なりのアレンジを加えて作れる	課題のプログラムが作れる、理解する	作れない
	8	他の教員の支援ができる	プログラムの方法を記憶する	プログラムを指示通り組む
	9	自分でゲームを工夫できる。	指示されたことを実行できる。（ゲームの完成）	途中でついていけなくなる。
	10	自分の書きたいものは工夫して描ける	プログラミングについてなれる	そうさがわからない
	11	すすんでできる	完成させる	完成できない
	12	プログラム操作の手順や方法を熟知し、人にも教えることができる。	プログラム操作の手順や方法を理解し、目的に合ったものをつることができる	プログラム操作の手順や方法を身に付けていないため戸まどう。目的が達成できない。
	13	ねこを動かして、思い通りにする	ねこを動かす	うごかせない。理解できていない。
	14	正多角形で模様をつくる	正多角形かける	きいてできる

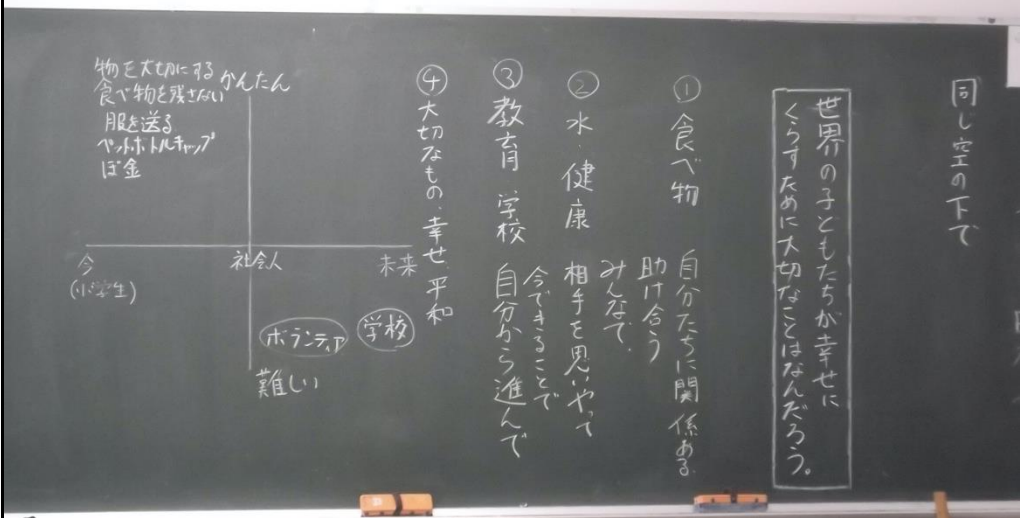
・ワークシート（記入済み）「遠隔研修についての感想」

No.	遠隔研修についての感想			
	「小学校プログラミング教育の概要」 (11月13日) の研修を受けた	「Scratch 正多角形をプログラムでかく」を自分でやってみた	感想 ＜交流前＞ 期待することや質問等も書いてください。 (前回の研修の感想も)	感想 ＜交流後＞ 自己評価や質問、 希望等も書いてください。
1	○	○	・Scratchを使って、他にどのようなことができるのか、どこまでのことができるのか。 ・プログラミング的思考を鍛えていくことによって、どんなことが期待できるのか。	・他の人のサポートをしていたら、途中でついていけなくなってしまう。生徒にいつも言っている「話を聞く」重要性を遠隔ではなおさら感じました。 ・スクラッチの操作に慣れた中3生に、次にどんな課題を与えるとよいか調べたい。
2	○	○	予習したのですが、1つプログラムをまちがえると、つまづいてしまいました。でも、その原因を探るのも楽しい作業だと思います。	音楽でこのごろスクラッチを使って授業をしています。子ども達の方がかなり早く習得して楽しんでいます…。私も頑張ります。まだ、遠隔の意義を見出せていませんが…。(そこまでいなくて悲しい。)
3	○	○		教えられたことはできたが、仕組みを理解して自らプログラミングをすることはできない。今回のような短いプログラムを作る経験を積み重ねて、他のこともできるようになっていきたい。
4	○	×	できませんでした。(「Scratch 正多角形をプログラムでかく」を自分でやったが)	今日はありがとうございました。一人で正多角形をかくてみようとしたときに全くできずでしたが、教えて頂きながらするとできました。子どもたちもこんなような形でいくのかな？と少し想像できました。
5	○	×	みんなに到達しないという点では「B」 自分にとっては大いにプラス「S」	ついていくのに精いっぱいでした。私にとってはすごく苦手な分野なので周囲の先生に教えてもらってできました。
6	○	○	どんなことができるのかわかる	慣れるまでは準備が大変そうですが可能性を感じます。
7	×	×		自分ではじめてから一人でできるくらいプログラミング理論を理解できるようになれば、プログラムも多種多様なものができるとよくわかったが、解析するのに少し時間は必要そうだ。 特にはじめは集中して話をきくことが必要。
8	○	○		・key wordの聞き逃しが起こる→前回はコメントなされたように、Youtubeの方がわかりやすい。 ・これではプログラム研修ではなく、「言われたことをやる」作業になってしまう。 →途中で、自分の組んだプログラムが適切であるかどうか、確認する時間は必須。 →①「次はねずみの動きをプログラムします」②「作業は～です。やってみましょう。」③「動きを確認してみましょう。」というように論理的思考が育つような指示をする。 (アルゴリズムを育成する)ように話を運ぶと、より研修の効果が上がると思います。
9	×	×		自分がどのような作業まで出来ていて、どこに困り感を持っているのかを相手にうまく(動作や声)伝えないと、相手が困ってしまい、こちらも困ってしまいますよね。ネット通信のむずかしさを感じました。 ありがとうございました。
10	×	○		先生の指示を聞き取り指示通りの作業ができた。自分でもこれから研究し、生徒に伝えられるようにしていきたい。吉村先生、お忙しい中、ありがとうございました。
11	○	○		ご多用の中ありがとうございます。自己研修も必要と感じました。
12	○	×	これからやってみたい	吉村先生から指導をいただき、遠くにいる人から教えを受けて目的を達成したり視野を広げたりできる遠隔の力を実感することができた。 今後は事前の準備や研修前にやるべきことをしっかりやって臨むことが大切であると感じた。
13	○	×		まだまだ理解することができなかったもので、自分で試行錯誤しながらやってみないとダメだなと思いました…。
14	○	○		中3の授業を少し見ていたので、やり方も少し分かりプログラミング？自分でアレンジできた。生徒も私と同じようにシステム？のおもしろさを感じるのだと思う。これがどう実生活のどんな場面に生かせるのか知れたらおもしろい。

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・Scratch の体験は SP の教員のほとんどできた。 ・子どもたちが感じる難しさと楽しさを味わうことができた。 ・自分で「Scratch 正多角形をプログラムでかく」に取り組んだ人が多い。 ・事前に「ねこから逃げるプログラム」のプログラミングをやってみた人もいた。 ・自分で研修するだけでなく、他の人のサポートをする人がいた。 ・本校では、iPad に資料を入れたので、スクロールして見やすかった。印刷する費用や時間が節約できた。 ・事前にループリックを作成することで自分の目標をはっきりとをもって研修に臨めた。自己評価もできた。	・第1回目の研修「小学校プログラミング教育の概要」を受けていなかったり、十分に理解されていなかったりする方もいたのではないかな。(簡単な復習やまとめを自習していただくか、2回目の研修の最初5分くらいでやってはどうか。) ・事前に自分で「Scratch 正多角形をプログラムでかく」に取り組んでもらったが、できなかった人がいた。(何人かで取り組んでいただくか、連絡してもらって、Zoom で一緒にやることもできる。) ・多人数の作業状況や理解度が分からない。(相手の教室にいる先生の協力が必要。できるだけ、難易度の低い課題を設定し、自分なりの工夫について考える活動を取り入れる。内容を詰め込まない。)	・事前に課題に一人で取り組んだ時はできなかったが、当日にみんなで研修した時はより難しいことができた。 ・プログラムが意図通り動いた時の歓声はよくわかるが、じっと困っている時は状況が分からない。 ・研修中に、いろいろなところで、助け合いが起こる。 ・一人ずつの事前で作成したループリック(交流について、プログラミングについて)で、活動に差が出るのかもしれない。 ・ペアやグループをループリックや自己申告を元に工夫すると、研修が有効に進むのではないかな。 ・簡単すぎても難しくすぎても意欲が湧かない。ちょっと難しい課題に挑戦するところが面白い。(hard fun を感じる)	・プログラミング教育では、メンターが重要な役割を果たすのではないかな。その教室の先生やグループでできる人がメンターになり、遠隔でつながっている教員はスーパーバイザーとして、メンターでは対応しきれないことやメンターからの質問に対応してはどうか。ピアサポートも重要ではないかな。 ・1人1台でプログラミングを進めてもよいが、2人1組でやるのもよいのではないかな。

・同じ内容の授業を見ることで先に研修して、この研修に臨んだことでより理解が深まった人がいる。 ・この研修後に、同じ内容の授業に参加し、子どものサポートができた人がいる。 ・研修をする側として、研修を受けた側からのアンケートにより成長できた。(次の授業で発問や指示、ワークシートなどを工夫することができた。)	・手順の説明だけで、指示された通りに動いているだけでは、プログラミング的思考は育たない。(プログラミング的思考を育てる発問、指示が必要。マニュアルに書いてあることは詳しく指示しなくてもよい。マニュアルやそこまでの確認が必要)		
--	---	--	--

取組	(9) SP 小学5年 RJ 小学5年・6との合同道徳授業「同じ空の下で」
日時	2020年1月22日
場所	サンパウロ日本人学校図書室、リオデジャネイロ日本人学校5・6年教室
方法	(1) ビデオ接続 (インターネット回線 Zoom) (2) メッセージ (電子メールや SNS) (3) 共有フォルダー (4) 音声通話 (SNS) (6) 共有ドキュメント (Zoom のホワイトボード)
内容	・サンパウロ日本人学校小学5年生とリオデジャネイロ日本人学校小学5・6年の合同道徳授業を行なった。 主題「同じ地球に生きている」 [4-(8)国際理解・国際親善]【特別の教科道徳 C-(18)】 ・その前後に電子メールや LINE、ビデオ会議で相談をした。 ・後日、記入後のワークシートを共有フォルダーに入れた。
準備物	・Zoom 会議予約 (海外子女教育振興財団の後藤相談員に松本先生 (サンパウロ日本人学校) が電子メールで連絡し、予約をしてもらった。) ・Zoom 会議参加 URL を後藤相談員より連絡を受けた。 ・Zoom 会議を吉村がホストとして開始し、録画した。 ・Zoom 会議予約 (グループ討議用) は、松下先生 (サンパウロ日本人学校) が予約し、4つの Zoom 会議参加 URL についてリオデジャネイロ日本人学校に連絡してもらった。 ・機器 (リオデジャネイロ日本人学校) - PC (ノートパソコン) 1台 授業記録、全体発言用 - iPad 5台 (グループ討議用4台、液晶プロジェクタ接続用1台) - 液晶プロジェクター ・道徳指導案、配置図 ・ワークシート「同じ空の下で」①、② ・道徳資料「同じ空の下で」 ・「世界の子どもたちは今」 ・ユニセフ協会動画 ・プレゼンテーション「同じ空の下で」 ・「5歳以下死亡数」 ・「命のメジャー」 ・「評価」

	・事前に各校で、主題「同じ地球に生きている」について、「世界中の子どもたちの様子や気持ちについて考えよう」という授業をしておく。その話し合いの結果をまとめて、本時の授業を行った。
成果物	・SP 道徳 ZOOM 接続準備動画 ・SPRJ 顔合わせ Zoom(202001210825SP 小学5年 RJ 小学5年6)動画 ・SPRJ 合同道徳授業 Zoom(20200122SP 小学5年 RJ 小学5年6)動画 ・RJ 板書記録  ・ワークシート(記入済み) 「同じ空の下で」① * 一部のみ表示

道徳

「同じ空の下で」

名前

①大切なもの

- 家族
- 友達

- ぬいぐるみ

- 公文のトロフィー

- 家族全員が写っている1枚の写真



②悲しいとき



- お別れをするとき

- 大切な物をなくしたとき

- くやしいとき

③幸せを感じるとき

- 家族が一緒にいるとき
- 笑っているとき



④

⑤感想

文化は国によってちがう、だけれど 感じる気持ち はたいてい「一緒」だ
と思いました。しかし、同じ人なのに 場所 によって 目的 があるか分
らないような ところや いろいろな人がいることを 学びました。これから
は生きていて、学校 にいれることのために 幸せ かを 考えてすこ
すしい子たちに何かで 助かるかを 考えてすこしいです。

「同じ空の下で」②

道徳

「同じ空の下で」

タ...

①自分の考えを書きましょう。

「すべての子どもに 大切な物、平和 を」

②自分にできることは何だろう。

お金などは少しかけることができるし、ボランティアなどで戦争などをなくしたい。 お金活動

③話し合いメモ(友達の考えなど)

ベトナムのキャンプなどの活動してボランティア活動をする
ボランティアで食べ物や学校をあげる ボランティアに参加
学校をやる、お金に参加、ボランティア(親) 自分から来て
お金←子どもでもできる 物も大切にいるとうとう
お金活動 ペットボトル 食べ物 物を大切にする
大人になったら ボランティア 人の手伝い

④「その子ども達を思いやる気持ちが必要、最後まで使う」
「必要なものと思った。」 ← 活動も大事だけど気持ちも大事
「少しでも子ども達の役にたてるようにしたい」と思った。
食べ物残さない ボランティアや基金に参加

ベトナム
現地へ学校建設

食べ物
金 社会 未来

⑤合同授業についての感想

サンパウロの人の意見も聞けた。主人の意見が出た。
自分がやることも少しづつ考えられることができた。

⑤合同授業についての感想

いよいよ合同授業ができてよかった。これを契機として
人数が膨れ、話し合いが盛んになった。色々な意見がで
てきていたのでおもしろかったです。

⑤合同授業についての感想

この授業で私はいろいろな人の意見が聞けてよかったです。少ない人数で
やはりいろいろな意見を聞けてよかったです。また、素晴らしい人たちに少しは
協力してもらったと思います。

⑤合同授業についての感想

合同授業はおたがいの意見を知れて、こんな意見
があるんだということを中心に学ばせて

⑤合同授業についての感想

合同授業もはじめて、たくさん的人数で勉強する
と色々な意見が出てきておもしろかったです。そして
いつも思いやりを持ちながら生活したいと思います。

- ・「ワークシートまとめ」
- ・「授業反省(リオ日学)」

授業反省(リオ日学)

①遠隔合同授業について

○機器の接続に由来する問題点

- ・今回は接続機器も多くチャレンジだった。(今までは1・2台)
- ・小グループに別けることで活発に意見交換をさせるねらいがあったが、機器の設定が大変になった。
- ・機器が多いほどどこに向かって話していけばいいのか分りづらい。どこから音がでているのか分からない。聞きづらい。
- ・「聞こえていますか」と「聞こえているかどうか」を確かめるのに時間がかかった。
- ・設定を前日準備で調節確認しても当日は不調なことがあった。接続グループを間違える。(グループの話し合いで、子ども達同士で自分が何グループか紹介する必要もある。)
- ・前日の打合せ。当日の準備が大変。
- ・今回の授業では授業者と機器の操作に2人必要だった。教員の負担が大きく普段の授業で遠隔合同授業を行えるか疑問。
- ・ホスト画面が小さすぎて、授業に没頭できない。(リオ側のプロジェクターを映すスクリーンの問題)
- ・接続に関しては環境(遠隔専用の部屋をつくる『リオ日学側』など)を整えていけば、改善できるのでは。

○コミュニケーションについて

- ・画面(カメラ)に向かって話していない。⇒相手を意識して話していない。
- ・相手が話をしているときに、聞いている自分の姿が相手に見えているかどうか分からないので、見られている意識がない。そのため頷いたりしていない。
- ・自分が映し出されている画面で話していると、相手を意識することが出来ない。表情や頷きなどの身体表現から相手が理解しているかどうか判断できない。画面と話しているようで相手意識がなくなってしまう。
- ・コミュニケーションが成立するには、相手を見ながら話し合える方がよい。相手の顔が見えないと不安。
- ・相手の話が正しく分かるためには言葉や図で表示(板書)しないと内容がくみ取れない。話し合いのテーマやキーワードは言葉で画面に映し出し、両校で見えるようにする。⇒話し合いの支援になる。

②道徳の授業について

- ・今回のような現代的な問題は、他教科や総合などを使って横断的に取り組むことが出来る(関連的な道徳)。例えば、先に道徳で扱い意識を高めて(課題意識をもたせる)おいてから、他教科で扱う。または、他教科で知識理解を深め、自分事として身近に考えることが出来るようになってから、道徳の授業をする(補充・深化・統合)こともできる。道徳の授業で全てをしかも短期間でおこなったので、今回は道徳の時間がかかった。
- ・導入後にグループ発表があり、各グループで話し合い、その後グループ発表、ウェビングマップづくり、と活動内容が多くなった。話し合いの場をつくるのありきではなくて、議論が深まるように最適な方法(グループ・ペア・インタビュー方式など)を考えて、そして議論のテーマを明確にして、話し合いをさせないと中身がぼやけてくる。
- ・遠隔授業では画面を介するので、こちら(教師)の言葉(意図)が分かりづらかったり、時間がかかったり、するので、指示発問をシャープ(精選して)にする必要がある。
- ・遠隔授業では意見のやり取りに時間がかかるので、子ども達にも自分の意見を長くしゃべるのではなく、まとめて短く説明できるような力が必要。
- ・相手の意見を聞きっぱなしでなく質問出来れば良かった(相手の意見を考えながら聞く)。相手の意見を深めてあげることが大切。
- ・打合せに時間をかけたが、授業の最初のウェビングマップを使って発表させる内容や方法がずれるなど、どうしても教師間でズレが生じた。離れたところで打合せをするので難しい面がある。

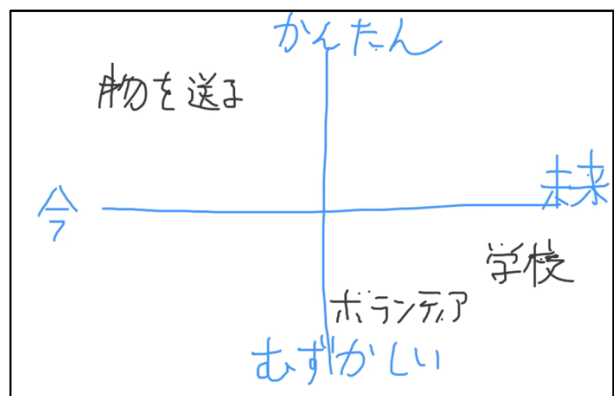
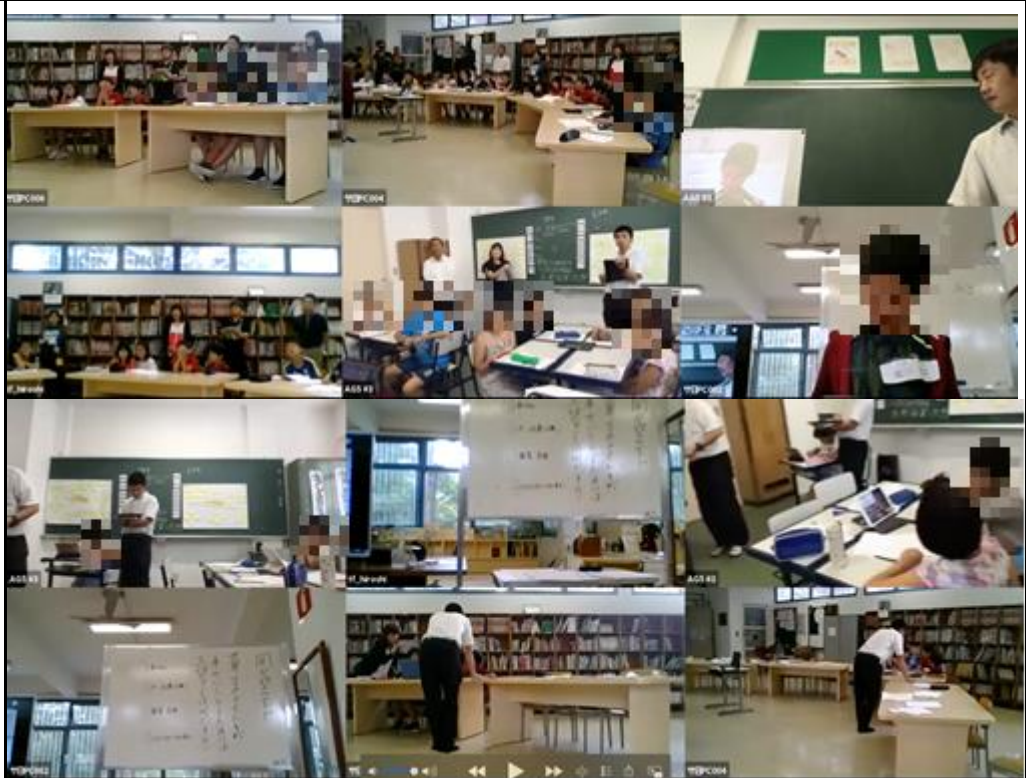
今回出てきた課題を受けて日々の授業で取り組んでいくこと

普段の授業からコミュニケーション力を育てることが必要。⇒それが遠隔の授業で発揮できる。

⇒①普段の授業から話し合いの方法や目的を教師が明確にして授業を行い、子どもが話し合いの力を育てる必要がある。

②相手を意識して話したり聞いたりする力を育てる。

- ・授業記録ビデオ
- ・授業記録クリップ写真





P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・たくさんの機器を接続しての合同授業ができた。 ・子どもたちが、一人ずつ意見をしっかり発表する場面があった。 ・子どもたちが、自分たちの学級だけでは出てこない多様な意見を聞くことができた。	・接続機器が多いため、準備が大変だった。 ・グループ交流の時に別のグループと間違えて接続して話していて、途中で気づいた。(話し合いの最初にグループを確認する必要がある。) ・接続機器が多いと、どこに向かって話してよいのか、どこから音が出ているのか分かりにくい。聞こえづらい。(部屋で1つのスピーカーからみんなで聞こえる工夫やみんなの声を拾う工夫が必要。) ・機器の操作担当と授業進行担当の2	・画面上のホワイトボードだけでなく、教室のホワイトボードや黒板を映す方が分かりやすいことがある。 ・グループ討議では、聞こえにくい伝わりにくい状況で、工夫しているグループがあった。(別の静かな部屋に自分たちで移動したり、聞こえやすい見えやすい位置に移動することができたりしたグループもあった。)	・もっと簡単に合同授業はできないのだろうか。(打ち合わせ、機器の準備など) ・子どもたちが1台ずつ機器を持って、上手に操作しながら遠隔授業ができるようにならないのだろうか。

	名の教員が両方で必要だった。 ・前日までの打ち合わせ、当日の準備が大変だった。 液晶プロジェクターで映したメインの画面が小さすぎて、授業に集中できない。 （大きなスクリーンに映す必要がある。遠隔教育用の部屋を作ってはどうか。） ・カメラに向かって（相手を意識して）話していない。（自分が相手にどう映っているかを確認しながらも、相手を見ながら話し合える環境が必要。 ・相手の話が正しく分かるには、言葉や図で表示（板書）しないと内容が汲み取れない。（話し合いのテーマやキーワードは言葉で画面に映し出し、良好に見えるようにする。 ・離れたところで打ち合わせをするので教師間でズレが生じやすい。		
--	---	--	--

取組	(10) RJ 総合的な学習「リオデジャネイロ紹介クイズ」に SP 小学5年からコメントをし、RJ 児童生徒が改良する
日時	①SP 小学5年が RJ 児童生徒の作成したプログラムにコメントする (2020年2月11日) ②RJ 児童生徒が SP 小学5年のコメントを参考にプログラム改良する (2月19日) ③本校児童生徒が、プログラム発表会をする。(予定3月14日)
場所	サンパウロ日本人学校音楽室、リオデジャネイロ日本人学校3・4年教室
方法	(1) ビデオ接続(インターネット回線) (2) メッセージ(電子メールや SNS) (3) 共有フォルダ
内容	・3学期の総合的な学習は、全校で「リオデジャネイロを紹介しよう!」というテーマで取り組み、Scratch でそれぞれが小テーマを決めて3問ずつのクイズを作成した。 ・サンパウロ日本人学校のどこかの学年でクイズのプログラムを見てコメントをいただけないか打診したところ、小学5年の学級で取り組んでいただけることになった。 ・本校児童生徒が Scratch で作成した「リオデジャネイロ紹介クイズ」のプログラムとコメントを書くワークシートを事前に送信した。 ・コメントと感想の書かれたワークシートと写真がサンパウロ日本人学校から電子メールで送られ、共有フォルダにも保存されていた。 ・中間発表会では、本校の児童生徒同士がそれぞれのプログラムの良い点や工夫したら良い点についてコメントした。 ・サンパウロ日本人学校小学5年のみんなが真剣に見てくれている写真を見せ、コメントを読んで、自分のプログラムを改善する学習を行なった。 ・電子メールや SNS のメッセージ等で情報交換をしながら取組を進めた。
準備物	・ワークシート「Rio クイズ コメント用紙」 ・Scratch プログラム「リオデジャネイロを紹介しよう!」10本 (電子メールで松下先生(サンパウロ日本人学校)に送り、共有フォルダに入れた。) ・Scratch3.0(サンパウロ日本人学校:オフライン版) ・機器(リオデジャネイロ日本人学校) iPad 9台 ノート PC 2台 (児童生徒に各1台)

成果物

授業写真1(サンパウロ日本人学校小学5年生 2月11日)



ワークシート「Rio クイズコメント用紙」(記入済み) * 一部のみ表示

2020年2月11日 Rioクイズ

サンパウロ日本人学校 5年1組

※リオデジャネイロを紹介するために全校でScratchをつかったクイズを作っています。半角数字の1か2で答えるか、選択肢をクリックして答えてください。これから、もっとわかりやすく、そして楽しいクイズにするために、「よかったところ」「工夫するところ」について教えてください。ファイルは、「コンピュターから読み込む」で読み込みます。よろしくお願ひします。

	タイトル	問題1	問題2	問題3	終了画面	よかったところ	工夫するところ
Rioクイズ01食べ物1		シュラスコの肉は、何肉でしょうか。1:豚肉、2:牛肉、3:羊肉	ペテハーバの色は、何色でしょうか。1:黒、2:白、3:ピンク	フェイジョンは、何にかけると、食べるのでしょうか。1:魚、2:ごはん、3:おもち			
Rioクイズ02食べ物2	○	リオは1年中スイカが食べられる。1:夏、2:冬	リオでは、マンゴーが2つで15円くらい。1:10円、2:20円	フェイジョンの材料は豆である。1:黒豆、2:白豆	○		
Rioクイズ03水運機		今水運機に水を流して水を運んでいる。1:O、2:X	今の水運機の色は？(漢字1文字) 1:青、2:赤、3:黄	水運機の穴の数は？(数字) 1:1、2:2、3:3		効果音があつたよ	まちがえたときに、解説を伝えるよ
Rioクイズ04コルコバードのキリスト像	○	キリスト像の高さは何メートルですか。1:10、2:15、3:20	キリスト像の重さは何トンですか。1:10、2:15、3:20	キリスト像が建てられたのは何年ですか。1:1900、2:1901、3:1902	○	はいいていかわつておもしろい	少しずれているところがあった
Rioクイズ05リオの街紹介	○	リオにはたくさんのお祭りがあつて、たくさんの人があつてくれる。	リオは山が少なく、海がきれいで、とても美しい。	キリスト像といふ像は海からの高さ100mである。	○	はいいていと質問が合つていていい	字が見えにくい、効果音がなくて少しつまらない
Rioクイズ06サッカー1		リオデジャネイロには、サッカーのワールドカップチームはありますか。1:はい、2:いいえ、3:わからない	リオデジャネイロには、サッカーのワールドカップチームはありますか。1:はい、2:いいえ、3:わからない	ブラジルで有名なサッカー選手は誰ですか。1:ペレ、2:ロナウド、3:ネイマール		効果音がおもしろい	少し見えにくい、同じはいいていだからつまらない

授業写真2(リオデジャネイロ日本人学校児童生徒 2月19日)



ワークシート「Rio クイズ中間発表コメント」(2月19日感想)

- ・今日は、スクラッチで1問めまで、できました。音は始める時と、せいかいした時と、まちがえた時です。早くみんなにみせて、アドバイスをもらいたいと思いました。
- ・今日、スクラッチでみんなの意見を見て、3問ともせいかいしたら“GOOOOAL!!”が出てくるようにする、もし1問でも間違えたら、“GOOOOAL!!”が出てこないように工夫しました。
- ・はいけいを写真にしたら、問題の答えになっている写真があったから、答えにならない写真をスクラッチにい入れるやり方を、Hさんに教えてもらいました。それで、答えを出してから答えにならない写真を載せようとしたけど、まだできていないので、次はそこを直したいです。
- ・今日は、スクラッチでMさんに、GOOOOAL!!のいれかたをおしえてもらったから、いいと思いました。
- ・今日はまちがえたら、こたえがでるようにすることと、結果発表でふうせんをつけた。家で完せいさせたい。それにたくさんの人が驚くように改良したいです。
- ・前の中間発表会でみんなのを見て、付け足したいなと思ったところから修正していった。まだ日学の皆が言ってくれたところを修正できていない。手を加えていきたいと思うところは、まだまだあるので、雑にならないでいどにペースを上げていきたい。
- ・今日は、工夫するといい所でたくさんもらった、「音をつけた方がいい」をしました。はじめは、さがす方ほうがわからなかったけど、聞いてみたら「音」の所からえらべることが分かりました。たくさん音があったのでえらぶのは、たいへんだったけど、いいと思ったものをえらびました。他にも、すこしキャラクターに動きをつけました。次はもっと動きをつけたいです。
- ・2問目が見られるようにしたのとカウントダウンをつけることをしました。2問目が見えたと、カウントダウンがつけられてとてもうれしかったです。前よりもっとおもしろくなったと思いました。
- ・今日のスクラッチをやってみて、みんな(Rioの人もサンパウロの人も)の意見をもとにたくさん改良する所を見つけることができたのでよかったです。その改良点をもとに自分なりにスクラッチで作ることができたのでよかったです。これは、次もう2時間あるけど、完成はしそうにないので、家でも作っていききたいと思います。
- ・今日は説明文を作っていたり、文字の色を見やすい色に変えたりと改良していった。音と説明文を使うと、よりおもしろくなっていった。リオのことは、一部くらいしか作れなかったけど、このクイズをやってくれた人が

	「おもしろい」「来てみたい」と思えるようなクイズを作りたい。次はもう少し改良するところを見つけたい。 ・サンパウロ日本人学校の5年生の人の感想やアドバイスを取り入れることができました。まだ音が上手にできないので、次は音と画像を入れるのをしたいです。バグっている所も原因をつきとめて、改善していきたいです。
--	--

P(良い)	M(改善)	I(面白い)	Q(問い)
・それぞれで時間は必要だったが、合同授業より、調整しやすかった。 ・児童生徒がコメントを落ち着いて読むことができ、参考にすることができた。 ・直接はつながっていないが、交流相手を意識して活動できた。 ・プログラム作品に肯定的なメッセージ、的確な工夫したらよい点についてのメッセージをもらった。	・もらったコメントを児童生徒ごとに分けて印刷するのに時間がかかった。(エクセルなどのスプレッドシートに直接書き込めば、連結したりソートしたりすることで、資料がすぐに作れる。しかし、児童生徒が入力するのに時間がかかる) ・コメントをもらってから、プログラムを改善し、フィードバックするまでに時間がかかる。(インターネット上にプログラム作品を公開し、それに直接コメントをもらうこともできる。)	・コメントを書いているサンパウロ日本人学校小学5年の写真を掲示して話をすると、本校の児童生徒がコメントを真剣に読んでいた。 ・自分たちの「リオデジャネイロを紹介しよう」クイズを作る時に、誰に見てもらいたいかという時に、サンパウロ日本人学校の児童生徒に見てもらいたいと発表する子どももいた。	・作った作品にいろいろな人からコメントをもらうことで、もっと意欲が高まるのではないか。 ・完成した作品をインターネット上に公開し、コメントをもらってはどうか。 ・自分たちもよく似たテーマでプログラムを作っている人たちの作品にコメントを出して交流することはできないか。 ・プログラムの作成にあたり、資料集めや技術的なアドバイスなどにも協力してもらえる関係づくりができないか。