

1. 学校名
アムステルダム日本人学校
2. テーマ
コロナ禍における ICT を活用した教育体制の構築
3. 取組の概要
<p>オランダで昨年の3月後半から1回目のロックダウン中に、本校ではオンライン授業を始めた。そこで、Zoom とパワーポイントやロイノート等を使用して、教材を作成し、授業を継続してきた。小学部は1日2時間程度からスタートし、中学部は様々な教科でオンライン授業を実施してきた。中でも、算数、数学、社会は教材を作成しやすく、授業もやりやすかった。しかし、国語や理科等で、教え込みにならないように、どのようにしたら通常通りの授業が行えるかを試行錯誤しながら、校内研修をひんぱんに積み重ねてきた。その中で、Zoom のブレイクアウトセッションを活用し、話し合い活動を行うことができた。理科では、アクションカメラを導入することで、実際に実験をしているように授業を行えた。Zoom の中に、ロイノートを取り入れて授業をやるのが、一番通常の授業に近いものが実施できることが分かった。児童・生徒及び保護者も評価も高かった。</p>
4. 取組の背景・目的 ※非常時でも途切れない「学びの保障」の在り方と関連づけて記述してください。）
<p>(1) 取組の背景</p> <p>2020年度当初より新型コロナウイルスの感染拡大により、感染拡大のリスクに対応するためアムステルダム日本人学校では4月21日からオンライン授業を始めた。3月14日から6月7日まで学校を閉じていた。企業の命令で日本に緊急に一時帰国した児童・生徒もたくさんいた。それらの児童・生徒も夏休み明けに少しずつ帰ってきたが、まだ、中にはオランダに帰任の許可の出ない企業もある。</p> <p>そのような状況の中では、児童・生徒の学びを保障するために、ICT を活用したオンライン授業及び教育相談が大きな役割を担っている。そこで、本校での実践を元に海外での効果的な ICT を活用した学習の方法及び保護者との連携、児童・生徒との連携の在り方について検証していく。</p> <p>(2) 取組の目的</p> <p>日本人学校で ICT を必ず使わなければならない場合は、次の2つの場合が考えられる。</p> <p>1つ目は、新型コロナウイルスの感染が拡大し、再度、学校を閉めなければならなくなったときである。</p> <p>2つ目は、児童・生徒が、オランダと日本に別れて存在している場合である。</p> <p>本校でも、現在もまだ日本に残っている児童・生徒が数人いる。そのため、日本にいる児童・生徒と ICT を使用して授業を進めていくしかない。</p> <p>以上の2つの場合には必然的に ICT を活用したオンライン授業を実施するしかない。実施しなければならなくなったオンライン授業が、従来の対面授業のよさを内包するようになってこそオンライン授業をやる意味がある。</p> <p>それでは、対面授業のよさとは何かというと、以下の3つの点が上げられる。</p> <p>1つ目は、児童・生徒は人との関わりの中で学ぶからである。</p> <p>2つ目は、児童・生徒のノートの指導等、細かな指導ができる。</p> <p>3つ目は、児童・生徒は学校では授業中以外も学んでいるからである。</p> <p>対面授業の3つのよさが、オンライン授業の中にも内包されていなければ、オンライン授業は、対面指導ができないから仕方なく実施しているものという立場になってしまう。</p> <p>そこで、どのようにしていけばオンライン授業が有効かつ効果的に行うことができるかを明確にしていくことが今回の実証研究の目的である。これらのことを明らかにして、保護者や児童・生徒が安心してオンライン授業を受</p>

けることが出来るようにしていきたい。

## 5. 取組の実施日程

日 程	取 組 内 容
4月1日(金)	・オンライン授業の使用アプリケーションの選定 全職員での検討… Zoom に決定
4月17日(金)	・保護者からの質問について、回答文書を緊急メールで流す。
4月20日(月)	・職員会議・校内研究部会 ・保護者に「Zoom を活用した授業につきまして」という文書を緊急メールで流す。Zoom を安全に活用するための5項目を通知。
5月5日(火)	・保護者に5月一杯のオンライン授業の通知。
5月18日(月)	・職員会議・研究部会
5月25日(月)	・保護者に6月8日(月)から学校再開の緊急メールを出す。
6月8日(月)	・学校再開 (Zoom による始業式) 毎休み時間アルコール消毒 (児童・生徒の机、椅子、ドアノブ等) 担任外 トイレ等の消毒 日本からも出席
6月15日(火)	・職員会議・研究部会
7月6日(月)	・職員会議・研究部会
7月11日(土)	・令和2年度派遣職員来蘭
7月15日(水)	・入学式 (保護者と該当学年のみ参加)
夏休み	・Zoom を活用したオンライン授業実践のまとめ (担任及び担任外 計13名)
8月17日(月)	・職員打ち合わせ
8月24日(月)	・職員会議・研究部会
9月21日(月)	・職員会議・研究部会
10月19日(月)	・職員会議・研究部会
10月21日(水)	・伊藤教諭研究授業① 社会科「為替相場の変動と日本経済」
10月29日(木)	・アンケート作成及び ID 及びパスワードの連絡用手紙の検討 ・教員のコロナ感染 児童・生徒下校。29日、30日 オンライン授業
11月2日(月)	・高谷教諭研究授業② 理科「音の高さと大きさ」
11月4日(水)	・澤教諭研究授業③ 小学1年 国語科「かん字のはなし」
11月9日(月)	・Zoom を活用した面接練習 (校長及び教頭)
11月11日(水)	・井上教諭研究授業④ 小学3年 体育科「器械運動(マット運動)」
11月12日(木)	・綾部教諭研究授業⑤ 小学6年 外国語科「Let's think about our food」
11月17日(火)	・清水教諭研究授業⑥ 小学2年 体育科「とびばこランドであそぼう。」
11月23日(月)	・職員会議・研究部会
11月24日(火)	・五十嵐教諭研究授業⑦ 中学1年 数学科「平面図形」 ・ロイノート活用研修
11月25日(水)	・大山教諭研究授業⑧
12月2日(水)	・池田教諭研究授業⑨
12月3日(木)	・玉川大学久保田善彦教授校内研修
12月7日(月)	・職員会議・研究部会

12月9日(水)	・森元教諭研究授業⑩
12月16日(水)	・再度のロックダウンによる学校の閉鎖
1月14日(木)	・熊谷教諭研究授業⑪
1月18日(月)	・職員会議・研究部会
1月20日(水)	・吉田教諭研究授業⑫
2月5日(金)	・iPadのアプリインストールの仕方等(担当:五十嵐) ・研究紀要検討会

## 6. 具体的な取組内容 (※詳細に記載し、付属資料があれば添付してください。)

### (1) オンライン授業の開始まで

#### ① 使用するアプリケーションの決定まで

オンライン授業を実施するのに使用可能なアプリは3つほど考えられた。Zoom、Microsoft Teams、Google Meetが考えられた。Microsoft Teamsはoffice365が入っていないと使えない。そのため、すべての保護者のタブレットやPCに入っているかどうか分からないので除外した。Google Meetは、録画等が出来なかったため除外した。結局、Zoomを使うことにしたが、2020年4月当初は、Zoomはセキュリティが甘くて危険ではないかということが言われていた。実際に、保護者が勤めている企業等でZoomを入れないように示指が出ていたところもあった。危険性について心配をしていたが、その後、最新版でセキュリティの強化策がとられたということで、本校ではZoomを活用することにした。

そして、保護者にZoomを使ったオンライン授業を実施するためのお願いの文書を出した。それには、3つのことを実施することでの安全確保を図ることにした。

1つ目は、最新版のZoomを使うこと。

2つ目は、授業者は必ず待機室を利用すること。

3つ目は、授業が始まったらZoomのミーティングをロックすること。

上記の3つのことを実施することで、いわゆるZoom爆弾といわれるようなことを防ぐことにした。それでも初めは、保護者から心配の声が上がっていた。

#### ② オンライン授業を実施する際に保護者から上がった主な質問

##### 【オンライン授業の在り方について】

オンライン授業について、本校では次のように考えて進めた。

- ・対象は、オランダの自宅で勉強している本校の児童・生徒
- ・すべての教科を実施するのではない。5教科が中心である。
- ・接続準備時間も含めて60分を1駒と考える。
- ・兄弟間の調整や幼稚園と連携する。
- ・日本にいる児童・生徒は日本の学校にも在籍しているので、参加は自由。
- ・宿題等は、担任が確認してデータで返信する。
- ・時間割やZoom IDは、前の週の学級通信に記載する。

#### ③ 保護者と共通理解を図る

オンライン実施を開始するに当たって、初めて実施していくので、教師と保護者が疑問にもつ点等をできるだけ少なくするために、通知文を出した。内容は、以下の通りである。

- ・オンライン授業のメインターゲットはオランダにいる児童・生徒である。

- ・一時帰国中の児童生徒の参加は自由。
  - ・オンライン授業に一度出席すれば、その日は出席扱い。
  - ・ネット環境や機器の調子もあるので、遅刻、早退はとらない。
  - ・1日1駒～3駒を目安にスタートする。
  - ・オンライン授業のない時間は、ドリル等を実施する。
  - ・毎朝、8:50から朝の会を実施。
  - ・セキュリティ対策として、オンライン授業のIDとパスワードは、学級通信に記載する。
  - ・オンライン授業は、次の時間の10分前に終了する。
  - ・オンライン授業は、始業して5分後には揃ってなくても開始する。
  - ・1週目は、オリエンテーションを含め、無理のない教科で実施する。
- 以上のことを前提として、その後、保護者からの質問に Q&A の形で答えを作成し、学校から緊急メールで配信した。

#### ④ 接続テスト

4月20日(月)午前9時から一斉にテスト接続を行う。一斉に行うのは、学校で担任が Zoom による授業を行うときに大丈夫なのかを確認するためでもある。

#### ⑤ オンライン授業を開始するまでの確認とオンライン授業のルールづくり

##### オンライン授業を開始する前に必要なこと

- ・週予定表や学校便りの配信、宿題等の配信のために児童・生徒の家庭のメールアドレスを収集。
- ・兄弟がいるときに家庭に児童・生徒の必要数の PC やタブレットがあるかを確認。
- ・児童・生徒の家庭の接続状況を確認する。
- ・Zoom とロイロノートのインストール。
- ・保護者や関係機関に活用ツール等の理解を得る。
- ・幼稚園等の関係諸機関のオンライン授業実施状況を確認し、調整する。

本校では、理事会と相談をして、完全に1人1台を実施することは難しいであろうという判断の基、保護者が仕事で使っていない PC やタブレット、スマートフォン等を利用することにした。そうすることで、1人1台の環境を構築することができた。

##### オンライン授業のルール

- ・授業は接続時間も考慮して、5分前からホストは Zoom を立ち上げる。
- ・Zoom では、児童・生徒は最初にミュートにしておく。
- ・分かったかどうかの合図に「OK」サインを使う。
- ・接続が切れる場合があるので、接続が切れてもミーティングルームから退出せずにそのまま待つ。
- ・必要な教材を事前に用意しておく。
- ・授業をネット上に拡散させないようにする。

#### (2) オンライン授業開始当初

##### ① 板書の取り組み

オンライン授業開始当初は、ほとんどの教師が PowerPoint (以下 PPT) で、教材を作成した。Zoom の

画面共有機能を活用し、PPT 教材をスライドショー機能を使って授業を実施していた。すると、児童・生徒の答えを聞いてから教師が板書するという形の授業がやりにくい。教師が想定する答えを記載し、口頭で児童・生徒の答えを評価することになってしまった。

そこで、PPT のスライドショーを使わず、児童・生徒が発表してから PPT の画面にチョークで書くように記入していくようにしたものもいた。これは、実際に黒板を書くのと同じようにできたが、左のスライドのプレビュー画面を小さくしていないと、先が見えてしまい、児童・生徒の思考を邪魔してしまうことがあった。そこで、wacom のペンタブレットを用いて、板書しているものもいた。オンライン授業で如何に通常の板書のよさをいかせるかが課題となった。（写真1）

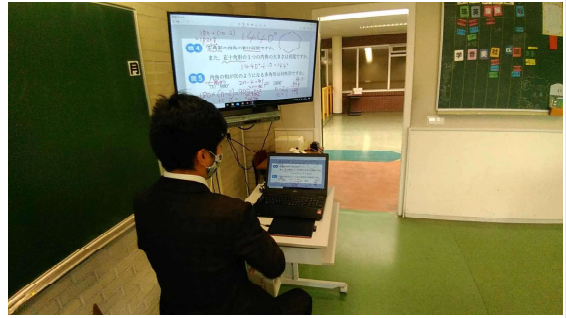


写真1 wacom で板書

## ② ノート指導や小テストの方法

Zoom を活用したオンライン授業を継続していると、オンライン授業ならではの課題が見えてきた。大きな点では、ノート指導がうまくできないということである。教師の中には、ノートを画面に映して見せてもらっていたが、やはり書いている様子が分からないというもどかしさがあった。

小テストも小テストを PDF にして事前に送って置いて、授業中実施する形をとっていたが、途中からロイノートを活用したり、iPad のデジタルペンを活用して丸付けをするしたりして小テストを実施するようにした。これは、いざ実施する直前に児童・生徒に配信し、その場で答えさせて評価を直ぐにすることができたので、非常に効果的であった。（写真2）

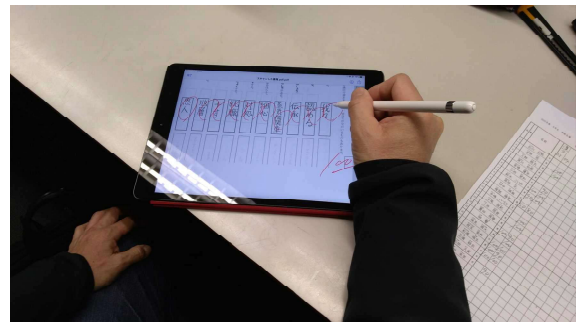


写真2 iPad のペン機能を使用

## ③ 話し合い活動

授業中に、少人数で話し合いをさせるのに、Zoom のブレイクアウトセッションを活用した。クラスを教師が数グループに分けて話し合いをすることができた。こちらで事前にブレイクアウトルームを必要な分だけ作成しておけば、グループに分かれて話し合いをしたり、全員で話し合いをしたり、用途に応じて活用することが出来た。

様々な取り組みを通して、対面授業に近い形でのオンライン授業が出来ることは分かった。一学期は、各先生方が自分の試行錯誤で様々なやり方を開発してきた。今後は、これを職員会議や職員終会で、分かりやすく他の先生方に広げていくことが重要であると感じた。

そこで、職員会議の中に、研究部からという内容を毎回取り入れて、各先生方の知識を他の先生方に広げていくことができるようにした。

## (3) 1学期の取り組みのまとめ

### ① 小学部低学年のオンライン授業の導入に向けた取り組み

#### (ア) オンライン授業に慣れるための取組

1つ目は、朝の会の工夫である。1年生の大半は、オランダの幼稚園から進級してきた児童で、担任とも初めて顔を合わせる。そこで、担任との人間関係の構築するために、朝の会でできるだけ自由に話をしたり、

家庭での様子を聞くようにした。特に、朝の会では出席番号順に「好きな○○」等を発表させることを継続することで、話しやすさや担任との親近感をもってもらえるようにした。

2つ目は、対面授業の時よりスモールステップで進むようにしたことである。学校行事等もできないので、純粋に授業の時間として使用することができた。そこで、週ごとに少しずつ身につけていくことができるようにカリキュラムを考えていった。

1日目…学活「自己紹介(ランドセルの色)」

生活「両手を描こう」で五指の名称を確認する。オッケーサインで理解を指導。

2日目…国語「鉛筆の持ち方」

書写「線をなぞる」

生活「はさみを使おう」はさみの使い方や約束事を PowerPoint で指導。

3日目…国語「平仮名し・つ・く学習」を開始する。

算数「おおいのはどちら p1-2」日本にいる担任と教頭。

3つ目は、1日の中でフリータイム Zoom の時間をもつことにした。児童が自由におしゃべりが出来る時間をもつことで、オンライン授業中に緊張しないで発表することができるようになった。フリータイムの時間に、クイズやゲームを楽しむことで、ずいぶんとオンラインにも慣れた。

4つ目は、オンライン授業の長所と短所を考え、国語や体育はどちらのクラスもオランダにいる担任が指導し、比較的オンラインで指導しやすい教科は日本にいる担任が指導した。2つのクラスで差が出ないように分けて、2名の担任が協力して2つのクラスを指導していった。



写真3 2台のICT機器の活用

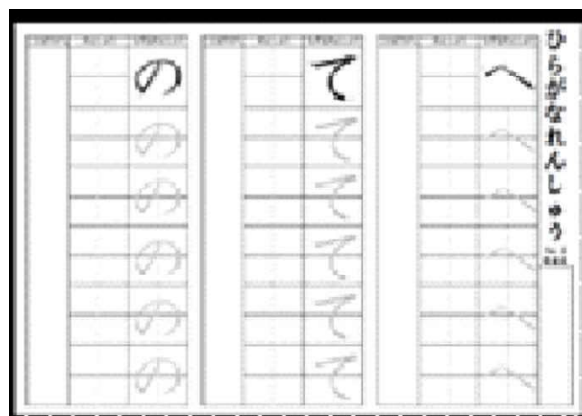


写真4 平仮名の練習画面

#### (イ) 分かりやすい授業にするための工夫

児童は、数日間で授業の時にはじめはミュートにすることや簡単なサイン「分かった」という OK サイン、発表するときに一本指を上げること等、児童はだいたい慣れてきた。しかし、1年生にとって画面の中でワークシートを見ながら授業を受けることは、難しい面もある。担任が分かったかどうか確認しても十分ではない部分もあった。そこで、担任は PC とタブレットを2台活用して、1台は児童・生徒の様子を映し、もう1台はワークシートや PowerPoint を映していた。2台使うことで、1台は教師の手元を映したり、プリントの書き込む部分を映したり、より分かりやすい授業を展開することができた。(写真3・4)

#### (ウ) 楽しい授業の実現に向けて

国語や算数の授業だけでは、オンライン授業を苦痛に感じてしまうことも考えられるので、英語、オランダ語、音楽の専科教員によるオンライン授業を実施した。また、体育でも家の中で実施できるストレッチや縄跳

び等を実施することで、座学ばかりでなく身体を動かしたり、英会話をやったり、音楽鑑賞をやったりした。様々な教科を実施することで、児童が授業を楽しみ、オンライン授業も楽しいと感じてくれるようにした。オンラインでの授業では、限られた時間と内容しか取り扱うことができないため、授業が行われない時間帯にも家庭で継続して取り組めるものとして、体づくり運動の縄跳びを取り入れた。オンラインの学習で取り組む技と練習方法を紹介し、目安となる学習カードを用意した。また、継続して練習ができるように、縄跳びの技の動画をメールで送付して、活用してもらった。授業で技の紹介を行う際には、パソコン画面で教師の跳ぶ姿を映し、iPadで足元の様子を映し、できるだけ詳しく取り組む技を伝えるようにした。また、座ったままステップの練習をしたり、縄を使わずにリズムを声で表したりして、室内でも取り組めるように進めた。家庭によっては、縄跳びができる部屋を用意してもらったり、タブレット端末を外に

持ち出したりして運動ができる環境を整えてもらったり、保護者の協力も大きかった。オンライン授業のリズムをつかみ、リラックスして学習に取り組めた。Zoomのホワイトボード機能を利用して、書きこみあうことをしたことで、算数の答えを共有するPowerPointの指導画面に児童が書き込むことができるようになった。(写真5)

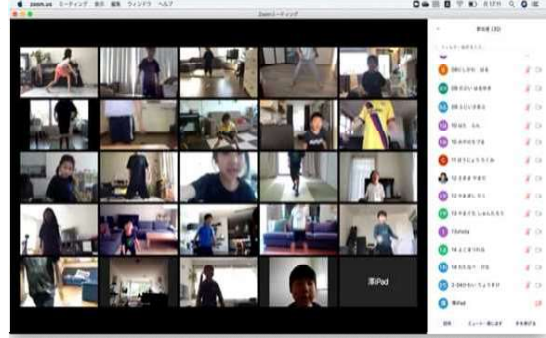


写真5 体育の授業の様子

(エ) 保護者との連携

児童が取り組んだ課題をPDFファイルにしてメールで送付してもらった。日記等の課題については、iPadのドローイング機能を使って手書きのコメントを加えて返送する等、できるだけ直接やり取りする形に近いものにした。また、図工等の課題は、写真を撮って送付してもらい、プリン



写真6 日記指導



写真7 図工の作品の掲示

トアウトしたものを教室に掲示した。低学年児童にとっては、画面を見ながら学習することや、機器の操作等慣れない環境での学習となるため、家庭の協力は大きかった。家庭によっては、パソコンをテレビの画面に映し、大きく提示して学習しやすくする等の工夫をして、児童が集中して学習に取り組めるようにしてくれた。家庭での工夫については、学級通信等で他の家庭にも紹介し、共有した。(写真6・7)

2 小学部中学年のオンライン授業の導入に向けた取り組み

(ア) オンライン授業に慣れるための取組

中学年においてもZoomの基本的な使い方と電波状況の問題などで困った場合の対処法などを説明した。ミュートを使うことで担任の話が伝わるように工夫した。また、児童たちに、こちら側から見えている画面を表示することで、他者を意識させ、視覚的にも指導状況が理解できるようにした。

Zoomでつかう合図

① オッケーサイン

聞こえている  
分かった  
だじょうぶ など



Zoomでつかう合図

② ×サイン

聞こえていない  
分からない  
だじょうぶじゃないなど



写真8 ルールの説明

ここでは、授業の進め方について説明を行い、今後の見通しを立てさせた。使っている端末によっては、見えづらいこともあったので、使う端末を変更する家庭もあった。(写真8)

#### (イ) 分かりやすい授業にするための工夫

中学年では、発達段階と小さな端末で学習を行っている児童がいるという現状を踏まえて、オンライン授業では、「より簡単に」「見やすく」ということに注意にして授業を実践した。国語(漢字の学習)では PowerPoint と学習プリントを使って、読み方と書き順を確認した。PowerPoint の画面には、「止め」「はね」など細かい部分がわかるよう画面いっぱいの大きな字で表示した。

また、学習プリントについてもマスのサイズを2種類準備して児童に選択させた。小さいマスを使用する児童が大半を占めていたが、大きいマスでないと出来ないという児童もいたため2種類準備することで、児童がしっかり書くことができるようにした。漢字練習等の宿題も書き方を掲示し児童がその通りに練習に取り組めるようにした。(写真9)



写真9 ノート指導

#### (ウ) 楽しい授業の実現に向けて

オンライン授業で、教師が指導するのみの一方通行の授業になることが多くならないよう、児童同士のかかわり合いの時間を意図的に設けた。理科や道徳の授業では Zoom のブレイクアウトセッションの機能を活用し、少人数のグループを作り話し合わせる等した。教師は全体の様子を見ることはできないが、それぞれのグループの話し合いの場に参加し助言することはできるので、適宜参加して話し合いの様子を見ることができた。また、児童同士も友達と交流することができるので楽しく意欲的に参加していた。体育の授業では、何かオンライン上でも身体を動かすことができないかと考え、楽しく運動に取り組めるよう簡単なダンスを行った。ダンスならば、その場で一人でも行うことができるし、短い時間でも取り組めるのでオンラインの時間以外に家庭で自主的に取り組む児童もいた。

#### (エ) 保護者との連携

保護者の方に書いたノートを写真に撮るなどして PDF 化してデータで送ってもらった。iPad のペン機能を使って添削することで、細かい字の間違いなども見つけ添削した。日本にいる児童に対しては、テストを PDF 化してデータで送り、試験も実施した。保護者の方に送信してもらうことで、児童の到達度を確認することができ、翌日の朝の会等での声かけもすることができた。対面授業でできることはできるだけやるようにしていった。

### 3 小学部高学年のオンライン授業の導入に向けた取り組み

#### (ア) オンライン授業に慣れるための取組

高学年は、ある程度コンピュータを使い慣れている児童が多い。そこで、教師側の準備をしっかりとしていけば、オンライン授業はうまくできるのではないかと考え、以下のことを準備した。そのため、Zoom をインストールして、様々な機能を理解するようにした。また、家庭で児童がどのような機器を使っているかと児童の家庭



のメールアドレスを調べた。これは、スマートフォンで受けている児童がいると、細かい文字を読み取ることができないし、メールアドレスを知ること学級通信やオンライン授業計画やプリント等の配信を行うようにした。

(写真10)

また、スムーズに授業を進めていくために、iPadのペン機能の操作の練習等、機器の操作練習も行った。児童には、オンライン授業のルールを徹底するようにした。



写真10 6年生の画面

- ・指示があるまでは、マイクはミュートにしておく。
- ・先生が確認したら、カメラに向かってO.Kサインを出す。
- ・画面は、先生の顔だけが見えるようにしておく。
- ・発言する場合は、ミュートを解除して「〇〇です。」と名前を言ってから、話し始める。

#### (イ) 分かりやすい授業にするための工夫

4月の段階ではオランダ中の学校がオンライン授業を行っていたので、オランダのネット環境はあまりよくなかった。教師全員が教室でZoomをつないでしまうと、ルーターが固まってしまうことが多々見られた。ルーターの交換を計画しているが、オランダで多くの企業も計画しているため6月にならないと工事は始まらないということであった。そこで、教師の中で自宅の方がネット環境がよい教員は自宅で授業を行うようにした。それでも途中で接続が切れた時には、ミーティングルームから退出せずにそのまま待つようにさせた。

#### (ウ) 楽しい授業の実現に向けて

授業は、PowerPoint等で作成した教材を用いて説明し、事前に配付したワークシートを解いていく形で進めていくことにした。また、発言や質問をしたい時、課題が終わった時には、Zoomの挙手機能を使って教師に知らせるようにした。また、事前に作成した例を示しながら、ノートの使い方も指導した。



写真11 音楽のオンライン授業

音楽・家庭科・オランダ語の授業は、あらかじめ収録したビデオを流す形で実施。音楽や家庭科オランダ語では、大きなファイルを送るのにギガファイル便というサイトで送付する

ようにした。道徳では、Zoomのブレイクアウトセッションの機能を使い、少人数グループでの話し合いを実施し、対面授業で実施している学び合いが行えるようにした。(写真11)

### 4 中学部のオンライン授業の導入に向けた取り組み

#### (ア) オンライン授業に慣れるための取組

中学生になると、コンピュータの操作は慣れている。操作などでつまづくことはあまりない。オンラインでのつながりだと、必要な話以外の他愛のない話をしにくく、他人との人間関係を築くことが難しい。通常の会話では、複数の生徒が話しても聞き取ることができる。しかし、オンライン授業では複数人が話すると、話を聞き取ることができない。慣れている中学生には、同時に話さない。双方向で授業を実施するために、相手が

話しているときには話を聞くという指導をした。

(イ) 分かりやすい授業にするための工夫

授業に主体的に参加させるために、自分のことを話す時間をあえて設けることにした。授業では、教科書を画面に写し、そこにペンタブレットを使って、手書きで書きこんでいき、それを見て、生徒が自分の教科書に書き込む、もしくはノートをとるように指導した。

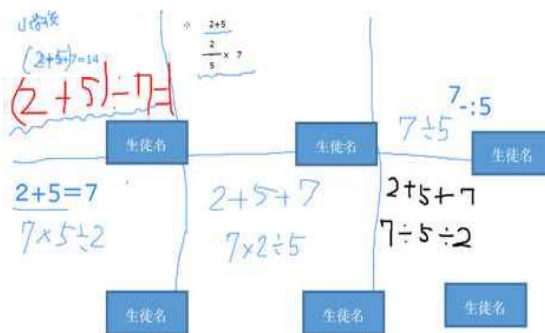


写真12 ホワイトボード画面

また、Zoom のホワイトボード機能を使って、画面を生徒分に分割し、それぞれの書くスペースを作り、そこに書き込んでもらい意見交換をした。生徒たちは、聞くだけの授業ではないので、意欲を持って取り組むことができた。(写真12)

英語科では、黒板が使えないことをカバーするために、パワーポイントのスライドショーを活用した。まず生徒たち注意を画面に引き付けさせるために、イントロダクションとして毎回 English Quiz をおこなった。解答をさせる時には、ブレイクアウトルームを使ってペアワークを取り入れることもあった。画面の向こう側にいる生徒たちを繋ぐひとつの手段としては有効だと思う。

パワーポイントの作成にはアニメーションや画像の取り込みなど時間と手間がかかったが、解説の流れや授業の組み立てを考えることに役立ったと考えている。問題集やプリントを Adobe でスキャン、その後画像に変換してパワーポイントに張り付けると、直接タッチペンで書き込めることも便利であった。

国語科では、1時間の授業において最低1回は、生徒たちの話し合いの時間を設けることにした。その際活用したのが「ブレイクアウトセッション」という機能であった。話し合うべき課題を全体で確認後、生徒たちを2～3人ずつ「ブレイクアウトセッションルーム」に振り分けた。振り分けられたグループでそれぞれ課題に対する話し合いを行い、その後教師(ホスト)の待つメインルームに戻り、発表を行った。この機能では、クラスを完全にグループ化できるため、生徒たちは他のグループを気にすることなく、伸び伸びと話し合うことができていた。また、時間をホスト側で設定することや各グループのルームの話し合いにホストが自由に出入りすることもできた。それにより、生徒たちに話す内容の焦点化を図ろうとする意識づけを行うことができると共に、話し合いの内容を教師が把握するのにも充分であった。(写真13)

また、全体での共有化においては、「ホワイトボード」機能を用いることによって、生徒たちが話し合いながら自由に書き込みができるようにした。話し合ったことの可視化と共有化が図られやすくなり、生徒たちの学びの活性化と共に、理解にもつながった。こうすることで実際の授業のように、生徒が答えていき、他の生徒たちとそれが合っているかどうか確かめることもできるようになった。(写真14)

また、形成的評価のために、生徒が書いたノートを PDF で送付してもらい、それに赤で評価を付け加えて返信するようになった。(写真15)



写真13 ブレイクアウトルームの活用



写真14 生徒の書き込み

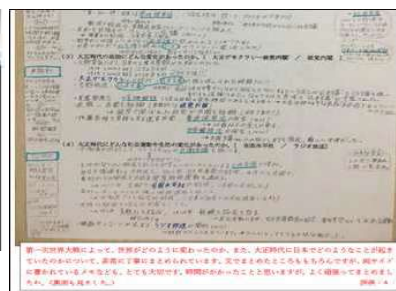


写真15 形成的評価

(ウ) 楽しい授業の実現に向けて

数学の家庭学習については、毎回副教材のページ数を指定し、各自で進めるように指導した。小学部6年の理科では、レポートの提出を課題とし、PDF ファイルをメールで保護者に送り、家庭学習については、毎回副教材のページ数を指定し、各自で進めるように指導した。

(4) 2学期以降の取組のまとめ

① 小学部低学年の取組

1つ目の取組は、「漢字のできかたが分かるカードを作る」という課題にした。形の変化に注目して発表し、友だちの考えを知ることで学び合うことができた。映像を見て、どこがどのように変わったのか気づいたことを自分の言葉で伝えることができた。その後、絵を描いて色を塗ることは1年生にとって楽しく、友だちの作品からも記憶に残りやすい学びとなった。教師がわざと間違えることに対して、「だめ」と言う理由をペアで話し合わせるとよかった。



写真16 1年生の取り組み

絵から漢字になる変化が分かりやすい映像を大型テレビで見せたことで、漢字のなりたちがイメージしやすかった。また、映像を停止させて重なりを見ることで、漢字の部分と絵の似ているところに着目させられた。児童の興味・関心を高められ、よりよい理解につながった。(写真16)

2つ目の取組は、オランダにいる児童のクリスマスカードと日本にいる児童のクリスマスカードを比べる活動を行うことで、離れた場所にいる児童にも目的意識を持たせることができた。グループで課題に取り組むことで、自然と算数が得意な児童が苦手な児童へ教える姿が見られた。全体発表では、他グループの結果に興味を持つ児童が少なかったため、絵柄を変えるなどの工夫があるとよかった。ひとりに1枚ずつ異なるカードを配ることによって、参加意識を持って活動に取り組むことができた。Zoom を繋いだ iPad を



写真17 1年生の取組

班に設置することで、日本にいる児童もグループ学習に参加することができた。(写真17)

3つ目の取組として、体育の授業で遅延カメラを活用した。小グループで分かりやすい動きを課題にすることで、全員ができることを見合える課題にした。遊びの中で跳び箱運動につながる動きを身に付けられるように場を設定することで、楽しく取り組むことができ、また友だち同士で動きを伝え合うことができた。

遅延カメラを活用することにより、グループで学習する際に、手を着いた位置や腰の高さ、動きのリズムなど、気づいたことを言葉やジェスチャーをつかって伝えあう姿が見られた。

遅延カメラを使うことによって、難しい操作をしなくても子どもたちが自分の姿を自分で確認することができた。低学年の児童には有効な機器(アプリケーション)だった。ビデオを撮影して視聴する方が、何度も繰り返し見たり、途中で止めて確認したりすることができる。学習課題や技の習熟度によって使い分けると効果が高まる。(写真18)

### ① 小学部中学年の取組

1つ目の取組は、体育の跳び箱の授業である。iPad を活用した。児童が跳び箱を跳び様子を友だちが撮影し、それを見ながら、他の児童が技をよりよくするためにアドバイスをしていた。それぞれの演技の視点を事前に指導してあったので、児童はそこをしっかりと見たアドバイスをすることができていた。前後の様子を見比べることで、より達成感を味わわせることができたのではないかと考えている。iPad で撮影することに目が向いてしまい、十分な運動量となっていない児童がいたことが課題である。(写真19)



写真18 2年生の取組

2つ目の取組は、道徳の授業の実践である。規則の尊重を考えさせる単元である。コロナ禍で制限が多い状況で生活している児童にとっては、実感をもって取り組める課題であった。この授業では、ロイロノートを活用した。個人でしっかりと考えをもたせて、その次にグループでの話し合い、次に全体での共有という順番で行った。グループでの話し合いをさせるために、1人1台ではなく、グループで1台の iPad を利用した。自分がどう思うかというだけでなく、よくするためには現状をどのように改善していったらよいかを話し合わせた。(写真20)

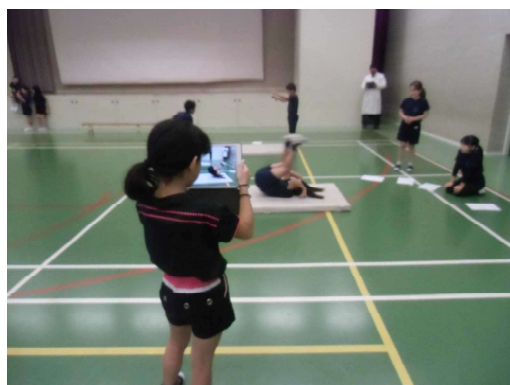


写真19 3年の取組



写真20 4年の取組

### ③ 小学部高学年の取組

1つ目の取組は、算数でのひし形の面積の求め方を考える授業である。多様な考えを出させるために、Zoom のブレイクアウトセッションを利用し、ロイロノートを使うことで意欲的に、楽しみながら課題について考えることができていた。児童は、グループの中で安心して自分の考えを発表して参加していた。ブレイクアウトセッションの課題でもあるが、教室ではグループ毎に話し合いをしても、どこがどんなことを話し合っているか何となく耳に入ってくる。しかし、ブレイクアウトセッションでは、教師は参加しているブレイクアウトルームの状態しか理解することができない。そこで、児童全員にロイロノートで考え方を提出させてからブレイクアウトセッションでもよかったのではないかと考えた。(写真21)

2つ目の取組は、算数科「データの特徴を調べて判断しよう。」の学習の発展問題として取り組んだ6年生の取組である。この課題は、いきなりコンピューターの操作からではなく、どんな手順で並び替えをするのかをプリントを用いたアンプラグドで考え、その後に、プログラムに取り組むという流れになっていた。ゲーム感覚で

取り組める題材だったこともあり、子どもたちは楽しみながら課題に取り組むことができた。

導入部分での教材提示や説明を、大型テレビとスライドショーを使ってやることで、子どもたちに分かりやすく説明することができた。(写真22)

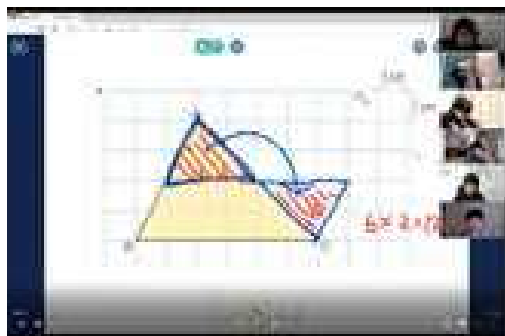


写真21 5年生の取組



写真22 6年生の取組

#### ④ 中学部の取組

中学部の1つ目の取組は、撮影した動画・写真を使ってザイスト校に向けての日本文化紹介動画作成に関する話し合いを行う授業である。中学部の1・2年で行っている交流学习のための動画づくりの途中経過の授業である。生徒たちは、如何に日本のことを相手に紹介するかを一生懸命考えて作成してた。字幕を入れたり、アイデアを出し合っていた。学び合うための課題としては良いものだったと思う。特に総合的な学習の時間として、英語、ICTの使い方などをオンラインで互いに確認しながら進めていくことで、英会話力も向上した。(写真23)

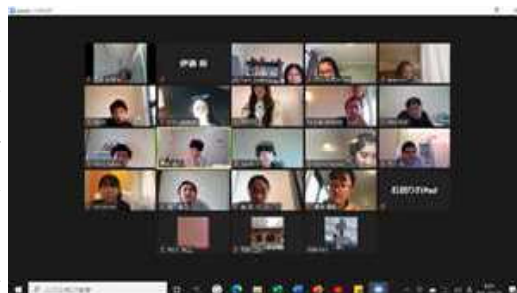


写真23 中学部交流準備

2つ目の取組は、国語科の「君は最後の晩餐を見たか。」の授業で、筆者にかっこいいと思わせたのは何かを話し合う授業である。ロイノートに自分の考えを書かせて提出させて、それぞれの意見について話し合った。個人で読み取るには多少難解な課題に設定したことで、ペアやグループでの学び合いの必然性を高め、主体的な活動につなげることができた。筆者のとらえる「絵のかっこよさ」を、3つの「解剖学」「遠近法」「明暗法」というキーワードを根拠に説明させることで、「3つのキーワードの分析→課題についての話し合い」の流れで学び合いに繋げることができた。ペアやグループでの学び合いを主体として授業に



写真24 国語科での話し合い

取り入れてきたことで、友達と進んでかかわり、様々な考えを自分に取り入れて、さらに深めていこうとする意識が高まった。iPad やロイノート等、ICT 機器やソフトをふだんの授業から意識して使ってきたことで、生徒たち一人一人の活用技能が高まり、それにより学び合いや内容理解が深まっていると感じられた。(写真)24

3つ目の取組は、為替相場について考える授業での取組である。日ごろから日本円とユーロを比較しながら生活する日本人学校の生徒にとって、イメージしやすいものであった。そのため、生徒が自身の経験をもとに考えを構築することができていた。一方、為替相場の変動によって、どんな時にどんな人に損得が生じるかという点については、理解しにくい。大人でも説明するのが難しい課題であり、本校の中学部3年生に考えさせ

るテーマとしては適当な課題設定である。(写真25)

4つ目の取組は、理科の「音の高さと大きさ」の単元での取組である。音が高い時と低い時の違いを iPad を使って記録し、仮説を立て実験し検証する授業である。このときに、ロイノートでオシロスコープの動きを録画し、音の高さと音の大きさの関係を考える。

実験をしていく中で、動画を活用して実験結果を記録すること、スクリーンショットに書き込む機能を活用して、実験結果の分析を行うように指示をした。実験結果を一回ですぐに完ぺきに記録できないからこそ、ペア学習で学習する必要性を感じた。どの生徒も進んで活動に取り組んでいて、生徒の良い場面を見ることができた。2人で2台、3人で2台 iPad があると、音やはじき方、それをとらえるオシロスコープの様子など多面的にまとめることができ、より効果的かと感じた。(写真26)



写真25 中学社会科の取組



写真26 実験の様子

## 7. 取組の成果

(※どのような課題をどのように解決したかや、生徒・児童への効果等について詳細に記載し、成果物があれば添付してください。また成果がどのような観点で他の学校の参考になるかも記載してください。)

### (1) 児童・生徒への効果

オンライン授業を進めてきたことで、保護者や児童・生徒からの学校評価は昨年度までより非常によくなった。質問項目2の「学習内容を理解できていますか。」という質問では、「よくできている・できている」が児童・生徒が95%、保護者が94%と、昨年度より向上した。また、質問項目7の「一人一人にきめの細かい指導を心掛けていると思いますか。」という質問では、保護者は94%は「とても思う、思う」と評価していた。昨年度よりどの項目も評価ポイントが高くなっていた。このことは、教員が、一生懸命児童・生徒のために取り組んでいることが理解されたからだと思われる。

また、児童・生徒からのオンラインのアンケート調査でも、以下のような結果であった。楽しく参加できる授業の実践ができたかという問

番号	質問項目	4	3	2	1	
1	オンライン授業で、児童生徒が楽しく参加できる授業を実践できたと思いますか。	児童	61	18	11	12
		教員	4	8	0	0
2	オンライン授業で、学習内容をしっかりと理解させることができたと思いますか。	児童	62	27	9	2
		教員	3	7	2	0
3	オンライン授業に、積極的に取り組んでいきたいと思えますか。	児童	78	10	6	5
		教員	8	3	1	0
4	オンライン授業を実践するにあたり教材研究や授業の準備が十分にできていると思えますか。	児童	78	16	5	1
		教員	2	8	1	1

容については74%の児童・生徒が理解できたと考えている。 教員にとって、ICTを積極的に活用して授業を行いたいという意欲はある。しかし、操作が分からなかったり、やりたい	5	ICTを使った授業で、児童生徒が楽しく参加できる授業を実践できたと思いますか。	児童	71	23	5	1
			教員	5	8	0	0
	6	ICTを使った授業で、学習内容をしっかりと理解させることができたと思いますか。	児童	67	24	6	3
			教員	3	10	0	0
	7	ICTを使った授業に、積極的に取り組んでいきたいと思いますか。	教師	12	1	0	0
	8	ICTを使った授業を実践するにあたって、教材研究や授業の準備が十分にできていますか。	教師	2	7	4	0

ことをどのようにすればやれるのかを考えている時間が非常にかかってしまい、教材研究や授業準備が十分にできていないと感じている。

そこで、重要になるのが、校内研修である。必要になったことを教師が、日々の終礼や職員会議の時に短時間で実践を報告し、情報を共有することが、より早く教師の技術を高めることにつながる。そこで、教師同士が声かけをしながら、オンラインの終礼の時に、報告する教師が出てきた。

中学部の教師が、ブレイクアウトセッションの活用について話を共有していったり、Zoomとロイロノートと一緒に使うことで授業の幅が広がってきた。音楽科や家庭科では、教師が作成した動画を児童・生徒にロイロノートを使って配信しておき、Zoomを使ったオンライン授業の時に、ロイロノートを使って音楽を聞いた感想を提出させる等、技能教科でのオンライン授業の活用が増えた。

## (2) 課題について

オンライン授業と対面授業の差をどのように埋めていくかが大きな課題だった。オンライン授業を始めた当初は、どうしても教師が教え込んでいく授業や一問一答式の授業になりがちであった。それを、Zoomのブレイクアウトセッションの機能を活用することで、児童・生徒同士の話し合いが授業の中でできるようになってきた。

対面授業の3つの長所である「関わりの中で学ぶこと」、「児童・生徒の細かな動きや違いに気づくこと」、「授業中以外の学び」の内、関わりの中で学ぶことは、ブレイクアウトセッションを活用することでカバーすることができた。児童・生徒のノート指導については、教師側でiPadのペン機能を活用することでカバーすることができた。

3つ目の授業中以外の学びについては、オンラインでの朝の会の実施やフリータイムの実施等で、自由に話することができる機会をたくさんもったことで、ある程度のカバーはできたのではないかと思う。

## 8. 今後の課題・展望

(※次年度以降への継続性及び発展性に言及してください。)

今年度は、急遽、必要に迫られてオンライン授業を続けてきた。オンライン授業を継続していく中で、教師も児童・生徒もICTを活用するスキルも高くなってきた。これは、対面授業を行う中でも必要なスキルである。話し合いをしたことをロイロノートでまとめたり、発表したり、比較したりすることができた。

教員からは、次年度もロイロノートを契約してほしいということやインタラクティブスタディを使っていきたいという話を聞くことができた。

## 9. 所感

教師の中には、ICT活用のスキルには差がある。しかし、小学部や中学部で情報を共有し合うことや教え合うことがひんばんに行われていた。このことは、今教育界で問題になっている「大量退職の後に、教育の継続性が失われてしまう。」という心配も杞憂ではないかと思われる。教員は、必要があれば教え合い、学び合うものである。ただし、人間関係がきちんと構築されていることが必要だと思われる。在外教育施設では、教師が反目し合っては、なかなか仕事を進めていくことができない。