提出日：2021年2月19日

ICT を活用した教育体制構築に関する実証事業　報告書

1. 学校名

在ミャンマー日本国大使館附属ヤンゴン日本人学校

2. テーマ

Zoom および G suite を活用した学びの継続

3. 取組の概要

1　ビデオ会議システム zoom を活用した双方向オンライン授業の実施

・新型コロナウィルス感染症に関わる臨時休校時においても、オンラインで授業を実施し、学びを継続した。
・1 コマあたり 30 分（最長 40 分）の授業を段階的に 1 日 5 校時まで実施した。
・課題の提出や評価、定期テストなども実施し、年間 2 回の評価・評定を行い、通知表を発行した。

2　学校行事、個別相談などの実施

・学校行事（儀式・チルドレンズフェスティバルなど）や保護者会をオンラインで行った。
・個人面談や学級懇談会、進路相談などをオンラインで行った。
・養護教諭による健康相談や保健指導をオンラインで行った。

3　G suite やデジタル教科書の活用

・Google classroom を通して、学習課題の配付から評価までを行った。
・授業中には個々からグループの学びを深めるアクティブラーニングを展開した。
・デジタル教科書を活用し、画像や動画を活用しての視覚的な学び、思考過程を身に付けさせた。
・日本や他地域から、外部の専門家を積極的に招き、オンライン特別授業を行った。
・1 人1台のパソコンを活用できるように、chrome ブックを配付するとともに、ICT 支援員と連携しながら活用のための講習会を開催した。

4　他校との交流授業の実施

日本の公立学校との交流授業を行った。

5　校務の効率化に関わる取組

・現在、校務効率化のために導入している Kintone について、ICT 支援員と連携しながら、改良をおこなった。
・教職員間の連絡ツールやデータ共有の方法を明確にし、迅速かつ確実に情報が共有できるようにした。
・入学退学書類、休暇申請、消耗品等の購入申請などの申請書類のスリム化、効率化を図った。
・校務のペーパレス化を進め、配付・集計等の手間を軽減することで、校務の効率化を図った。

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。）

ミャンマー国内においても3月末に新型コロナウィルス感染者が確認され、感染拡大防止のために様々な措置がとられた。これによって、校舎に園児・児童・生徒を登校させての対面授業を見通せなくなった。ミャンマー国内では感染の急速拡大は免れたものの、医療体制が脆弱なこの国の状況を踏まえ、大使館は在留邦人の日本への一時帰国を促し、多くの園児・児童・生徒が日本へ一時帰国した。4月中旬には、文科省派遣教員も一時帰国を余儀なくされた。また、令和2年4月に新規着任予定であった派遣教員も、国内待機を命じられており、現段階（R3.2）においても現地に赴任できていない教員が複数名いる。学校に会して対面授業を行うことができなくなった本校では、学びを継続させるべく、オンラインを活用した双方向授業を4月の1学期始業時から行い、約1年間継続して行っている。

本校のICT環境やICT教育は、先進的なものではなかった。ハード面においては、パソコン室に1クラス分のPC端末を備え、昨年新たな試みとして Android タブレット端末を1クラス分導入したが、校内 LAN の整備が十分でなく、つながらないエリアも存在した。また、教師端末と生徒端末をつなぐ校内 LAN の構築もできていなかった。ICT 活用のためのソフト面の整備や研修も十分とはいえず、日常の授業ではうまく活用できていなかった。

これらに問題意識をもっており、今年度クリアすべき課題として認識していた。そのため、昨年度のうちに ICT 教育先進校であるクアラルンプール日本人学校に視察に赴き、ヒントを得てきていた。

学校からの情報発信手段であるホームページについても、数年前に FC2 の無料機能を用いて作成したものを継続して運用してきたが、作成した教員が帰国してからは、大きな更新が行われておらず、コロナ禍において、学校からの情報を発信するためには、不十分な状況にあった。

5. 取組の実施日程

日程	取組内容　※研修資料等は添付資料を参照
4 月 1 日	新赴任者 zoom 会議、職員共有クラウド操作方法の研修（担当：渡部）
4 月 2 日	オンライン授業用 Gsuite アドレスの取得
	新赴任者 zoom 会議、職員共有クラウド操作方法の研修（担当：渡部）
4 月 3 日	職員会議（初回顔合わせ）　※Zoom ミーティングの活用
	職員情報共有用グループメールアドレスの設定
4 月 7 日	教科書や教師用指導書、副教材の一部データ化、職員クラウドでデータ共有
4 月 8 日	授業用グループメールアドレスなどの設定
4 月 14 日	全校生徒への（学年別）zoom 配信テスト（担当：刑部、永谷、稲川、渡部）
4 月 15 日	儀式・全校行事用 zoom アカウントの取得完了
	全校生徒への（学年別）zoom 配信テストを受けた不具合への個別対応（担当：永谷、渡部）
4 月 17 日	全校生徒への（学年別）第2回 zoom 配信テスト（担当：刑部、永谷、稲川、渡部）
	Zoom 授業に関する研修会
4 月 20 日	着任式・始業式・入学式挙行※Zoom ミーティングの活用
4 月 21 日	全校でオンライン授業開始
	職員会議　※Zoom ミーティングの活用
	教科書所持状況についてスプレッドシートを用いて調査し、対応開始
	生活指導部会※Zoom ミーティングの活用

	PTA ホームページに掲載する職員紹介にむけて情報収集開始　※PTA 広報誌の代用
4 月 22 日	「授業への招待メールが届かない」への対応
4 月 23 日	オンライン授業における授業担当者変更などの調整実施
4 月 24 日	授業での教材や動画活用に関する著作権の問題についての情報共有
4 月 29 日	生徒指導情報の共有　※職員共有クラウドの活用
5 月 2 日	教師用指導書の希望について、スプレッドシートを用いて調査
5 月 13 日	新赴任の先生紹介全校集会
5 月 16 日	学級懇談会の実施
5 月 24 日	全校保護者連絡会の開催
5 月 29 日	オンライン授業録画のセキュリティ強化実施（ページを学年別に分割・二重パスワード設定）
6 月 1 日	G4　専門家による特別授業実施　星つむぎの村による「フライングプラネタリウムで星の授業」
	養護教諭による保健指導開始　各学年週 1 回ほどのペース（担当：堤）
6 月 8 日	アンケート①　～遠隔授業を導入してみて～　〆切
6 月 10 日	オンライン授業における学習評価に関する研修実施
6 月 17 日	G5　オンラインによる堺市役所見学実施
6 月 18 日	中学部実力テスト実施
6 月 23 日	G5　オンラインによる仁徳天皇陵の見学
6 月 26 日	中学部進路説明会実施
7 月 7 日	中学部実力テスト実施
7 月 10 日	G4 長野県の小学校との授業交流（新聞の交流）
7 月 13 日	2 学期副教材発送のための届け先調査開始　※フォームの活用
	夏休み「1 人 1 作品 1 研究」のお知らせ掲載　※学校 HP
7 月 15 日	Google classroom の活用について、研修会実施（担当：渡部）
7 月 22 日	夏休みの課題について児童生徒へ提示
7 月 24 日	終業式の実施　※Zoom ミーティングの活用
	夏季休業開始（～8 月 23 日）
7 月 26 日	日本人会との共有イベント「みみずくの家　童謡コンサート」開催　※Zoom ミーティングの活用
8 月 13 日	職員アンケート②「遠隔授業を導入してみて」回答依頼
8 月 20 日	アンケート②　～遠隔授業を導入してみて～　〆切
8 月 24 日	始業式実施
9 月 1 日	オンライン夏休み作品展開催
9 月 2 日	生徒指導情報交換会実施
9 月 3 日	後期副教材データ化、データ共有
9 月 7 日	中間テスト実施　※Google classroom による問題配付、答案回収・採点・返却
9 月 22 日	職業講話①開催　水口先生　※Zoom ミーティングの活用
9 月 28 日	Zoom リンク変更（更新）に伴う、エラーへの対応
10 月 5 日	前期期末テストの実施　※Google classroom を通して、出題・提出・採点
10 月 12 日	入試対策面接練習 zoom ミーティングの活用
10 月 13 日	デジタル教科書、発注した全教科で納品確認
	デジタル教科書の活用について、全職員に周知・研修

10 月 16 日	小中学部、前期通知表の配付　※電子データで配付
	外部講師による職業講話の実施　※Zoom ミーティングの活用
10 月 18 日	進路面談　Zoom ミーティングの活用
10 月 22 日	G9 実力テストの実施　zoom ミーティングの活用
10 月 31 日	臨時全校保護者会の開催　※Zoom ミーティングの活用
11 月 7 日	オンライン体育発表会（全校行事）
11 月 10 日	G9 星の授業　ゲストティーチャー　星つむぎの村　高橋さん（山梨より zoom）
11 月 11 日	G4 長野県栗ヶ丘小学校との交流授業
	入試面接指導　Zoom・評価はスプレッドシートで共有
11 月 18 日	G7～G9 柔道特別授業　ゲストティーチャー　高校教諭久保田先生（長野より zoom）
11 月 20 日	G6～G9 職業講話　ゲストティーチャー　JICA ミャンマー事務所砂田さん
11 月 25 日	G3 ヤンゴン環状線についての授業　ゲストティーチャー　倭さん
	G4～G9 平和教育　ゲストティーチャー　日本人墓地管理担当　池谷さん
	クロームブック納入
12 月 1 日	歯科　松本先生による授業（全校行事）
12 月 11 日	G6～G9　職業講話　家津田村さん
12 月 18 日	第 2 学期終業式（全校行事）　※Zoom ミーティングの活用
12 月 21 日	冬期休業開始
1 月 5 日	職員新年顔合わせ　※Zoom ミーティングの活用
1 月 6 日	始業式実施
1 月 12 日	オンライン書き初め作品展開始　～18 日まで
	G7、G8 実力テスト実施
1 月 21 日	オンラインによる高校入試（学科試験を含む）実施
1 月 25 日	中学部後期期末考査 1 日目
1 月 26 日	中学部後期期末考査 2 日目
	クロームブック配付（G4）
1 月 28 日	クロームブック配付（G3、G5、G6）
1 月 29 日	クロームブック配付（G7、G8、G9）
2 月 6 日	オンライン　チルドレンズフェスティバル（学習発表会）
2 月 10 日	ふれあい天文学
2 月 17 日	職業講話　田中さん
2 月 19 日	弁論の会

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。）

★第１学期始業式をオンラインで行うまで　～保護者の協力を得て～

「離ればなれになった子どもたちの学びを保証すること」「学校に登校させられない状況下で学校からの情報発信を行うこと」この２つを実現させる手段は、オンラインの活用以外になく、春休み中にPTAの協力も得ながら試行錯誤を重ねた。職員への研修、児童生徒への接続試行を繰り返し、４月２０日の始業式と翌日からのオンラインでの授業開始に漕ぎ着けた。

Zoomミーティングを利用してミーティングを開催するためには、メールアカウントが必要であった。また、職員室の校務サーバーへのアクセスは、校外からはできないため、クラウドストレージを活用して職員間で情報を共有するためにも、職員間で共有できるアカウントの取得が必須であった。本校としては、その後の汎用性も考慮し、G suite for education の申請を行ってアカウントを発行することが最適であると考えたが、ミャンマーという国の事情もあり、簡単には申請が通らないようであった。急を要したため、費用が発生したが G suite Business でアカウントを取得した。これにより、オンライン授業のための、Gsuite アカウントおよび zoom アカウント、教職員及び生徒がそれぞれ情報共有するためのクラウドストレージが得られた。

条件が整ったとしても、全教員への活用方法の研修や児童生徒への授業参加のための講習を行わなければオンライン授業が成立しない。教員へは、個別研修・全体研修を繰り返し行って周知した。児童生徒への講習については、PTA 役員からも協力を申し出ていただき、学校と PTA が協力して行った。また、PTA 役員にオンライン授業にむけて特設のホームページを作成していただき、それぞれの授業への参加リンクボタンや各学年共有ドライブへのリンクボタンを設置していただいた。PTA 役員に方々には多大なご支援と励ましをいただいた。

４月２０日には、予定通りZoomミーティングを用いてオンラインで始業式を行い、翌日から授業を開始することができた。

★朝の短学活

通常に登校していれば、朝の会を行って１日を始めるのが自然な流れである。オンライン授業においては、初期はいきなり１校時の授業から入っていたのだが、連絡事項の伝達や担任と生徒のコミュニケーションの場が必要だとして、朝の会を毎日行う学級が複数あった。特に中学部においては学級担任と生徒とが一緒に過ごす時間は限られており、コロナ禍のオンラインという非常時において少しでも生徒に寄り添うために、朝の会は大切な時間である。

★毎日の授業

Zoomミーティングを用いて、日本やミャンマーなどそれぞれの地に散らばった生徒と教師同士をつなぎ、双方向での授業を行った。1コマあたりの授業時間は30分（最長40分）とし、残りの時間は課題に取り組ませるなど、授業の構成を工夫しながら進めた。授業時間を30分（最長40分）と設定した理由は、Zoomミーティングの無料アカウントの制限時間によるところが大きいが、児童生徒の集中力維持や画面を継続して見ることの人体への影響などを考えてのことである。

オンライン授業は、教室での対面授業とは違って、実物の提示や実験、実技教科の指導などに制限が多いことは事実であり、困難を感じた。教員が工夫を凝らして、できるだけのことを行って画面を通して伝えたが、どうしても指導できない分野に関しては指導の順序を変えるなどして対応した。１０月以降はデジタル教科書を導入し、教科書紙面の共有や動画の共有が有効であり、とても授業しやすくなったとの声が先生方から聞こえている。日本の学校との二重学籍の生徒への対応として、すべての授業録画および板書や資料を共有ドラブを用いて、該当学年限定で共有した。

図書の授業については、著作権の問題があり、著作権が切れたものや司書自身が昔話をアレンジしたものを活用する方向で指導を始めた。９月２８日に SARTRUS に学校として届けを出して、絵本の使用が可能になり、指導の幅が広がった。本校が定める平和月間や各種行事、季節や記念日に合わせて選書し、それらと連

携した指導ができた。
　※各教科及び学年で行った授業について、先生方が記録にまとめている。別紙資料として添付。

★外部の専門家を招いた授業

　オンライン授業の利点を生かした取組として、専門家を招いた授業を積極的に行った。どの授業も専門的な見地から大変貴重なお話をいただき、有意義であった。主なものは以下の通りである。
・G4 理科 「星の授業」 星つむぎの村　高橋先生 ※関連記事別紙添付
・G3 総合 「はまかぜ」 倭先生
・G6～G9 総合 「職業講話」①　水口先生
・G6～G9 総合 「職業講話」②　笠井先生
・G6～G9 総合 「職業講話」③　砂田先生
・G6～G9 総合 「職業講話」④　田村先生
・G6～G9 総合 「職業講話」⑤　田中先生
・G4～G9 総合 「平和教育」 池谷先生
・G5 社会　堺市役所見学
・G5 社会　大仙陵古墳見学
・G5 理科 「人の誕生」
・G5 理科「台風と防災」

★他校との交流授業

　G4 では、派遣教員の旧所属校である、長野県上高井郡小布施町立栗ヶ丘小学校との交流授業を行った。ロックダウンが続く中で行われた交流であったが、同年代の日本で学ぶ児童との交流は児童にとって刺激的であった。日本の児童の発表に積極的に耳を傾け、有意義な交流ができた。
　ミャンマー現地のローカル校、インターナショナルスクール、同じ東南アジア地域であるカンボジア・プノンペン日本人学校との授業交流も計画したが、コロナウィルスの感染状況や学校事情により実現できなかった。

★課題の出題・提出・評価

　課題の出題・提出・評価については、初期は Google ドライブのデータ共有機能を中心に行ってきた。夏休みを前にした頃、オンライン授業の長期化を見据え、さらに丁寧な見取りおよび評価評定の必要性を感じ、Google classroom を活用することを決めた。
　夏休み前に全職員で Google classroom アプリを活用できるように研修・指導し、夏季休業中の課題は、Google classroom アプリを用いて出題し、提出・評価をすることなった。本校は、所在地の都合上 G suite for education の生徒個人アカウントが取得できないため、生徒の個人アカウントを用いての運用になった。
　Google classroom を活用するようになり、理解度の見取りやノート指導などが以前よりもしやすくなったという声が教員から聞かれた。

★テストの実施

学習の達成度を見取る1つの方法として、テストに実施についても考えた。Google classroom を活用して実施できるのではないかという案を元に検討を進め、いくつかの学級で試験的にやってみた。試行錯誤を重ねて、小学部のワークテストおよび中学部の定期考査も実施した。中学部の定期考査については、公平性の観点や学力観の転換なども意識して、オープンブックテスト形式で実施した。テスト実施後は、解答用紙の写真を Google classroom を通じて提出し、教師は採点して返却を行った。

★成績付け、通知票の発行

オンラインが長期化するに従って、評価評定及び通知票の発行も求められた。画面上で得られる評価材料は対面授業に比べれば少なくなることは否めないが、できる限りの評価材料を集め、児童生徒が不利にならないように、評価評定を付けることとした。また、このことについては、校長より保護者へも説明し理解を得た。評価材料としては、主として以下のようなものを用いた。

・画面上での授業中の発言や態度
・Google classroom を通じて提出される各種課題への取組の状況
・ワークテスト及び定期テストの達成状況
・作品の写真を撮影して提出
・録音の提出など

日本の学校との二重学籍の生徒においては、日本で通学している学校から発行された通知票を参考にしたり、担任同士が連絡を取り合って学習や生活の様子を聴き取ったりするなどして、評価に加味した。通知表に記載する項目は、前期は各教科の評価評定、道徳の評価、総合所見とした。後期は、総合的な学習の時間や行動の記録を含めて、可能な限りの情報を集めて記載する予定である。

★学校行事

学びの継続のために必要なのは授業だけではない。学校には年間を通して様々な学校行事が存在し、園児・児童・生徒はそれらを通して多くの学びを得る。オンライン環境下でも、行事を精選しつつできる範囲で行った。

授業とは異なり、まず問題になったのがZoomミーティングへの参加人数とミーティング継続時間である。通常授業に用いている無料アカウントの範囲であれば、制限時間40分、参加人数100人までが限界である。行事の時間的長さや園児・児童・生徒＋教員、保護者の参加を考えると、有料アカウント契約と参加人数拡張機能を追加する必要があった。これらを行えば、時間無制限、最大500人まで参加することができる。このアカウントを作成、契約を1年間継続して以下のような学校行事を行った。どの行事もオンラインでの実施は誰も経験した事がなく、担当教員を中心に知恵を出し合い、試行錯誤を重ねて実現することができた。オンライン体育発表会、チルドレンズフェスティバルなどは、各学年の発表を動画として作成して発表する形態をとった。先生方の努力はもちろんであるが、園児・児童・生徒、保護者も柔軟に対応し、本当によく頑張った。その成果もあり、どの行事も対面実施に負けないくらい感動的なものとなった。

・入学式
・始業式
・PTA 全校連絡会
・進路説明会
・新赴任先生紹介集会
・オンライン夏休み作品展
・臨時全校保護者会
・オンライン体育発表会
・オンライン書き初め作品展
・チルドレンズフェスティバル（学習発表会）
・弁論の会　など

★生徒指導

・個人面談、補充学習など

zoom を用いて、適宜個人面談も行った。学校に足を運ぶ必要がないので、容易に面談を設定することができる。反面、画面上では伝わらない指導もあり、難しさを感じることもあった。教科によっては、教科の学習について個別面談を行っている。これは、細かな見取りが難しいオンライン授業において、学習の状況や困っていることを的確に把握するのに役立っている。また、学年によっては、個別の学習補習を行っている。

個人面談などの予定を組む時も、以前であれば紙ベースで配付、回収して担任が時間の調整を行っていたが、Gsuite のスプレッドシートを活用することによって、共同編集ができ、校務の軽減にもつながった。

・養護教諭による取組

「憩いの保健室」として、養護教諭直通のメールアドレスや zoom アカウントへのリンクを HP 上張って、いつでも気軽に養護教諭と話ができる環境を整えた。また、保健指導を週１回程度各クラスの任意の時間を使っい、養護教諭が指導した。コロナウィルス感染防止対策、目の健康について、首肩などのストレッチなどその時々の状況に応じて適切な題材を選び、１５分程度で指導した。

・体育科による取組

オンライン授業が続く中、運動不足を少しでも解消しようと体育部で「ラジオ体操」に取り組んだ。毎日授業終了後に参加希望の園児・児童・生徒と教員が画面上で集まり、ラジオ体操を行った。教員だけでなく、中学生が先生役となって指導する場面もあるなど、異学年交流の場としても効果的な取組であった。

★進路指導

今年度は、進路指導もオンラインであった。三者面談を幾度となく行ったが、面談の日程調整は前述の通り以前よりも容易であった。そのため、きめ細かく密に連絡をとることができた。出願書類の作成や志願理由書

の添削においても。ドキュメントなどの共同編集作業を活用した。Zoom を用いた面接指導もすべての先生方にお願いしたが、反省事項などはスプレッドシートを用いて共有し、効率的で効果的な指導ができた。

入試については、新型コロナウィルス感染症に関わる各種規制のために帰国できない生徒も複数いたが、日本の高校側のとの交渉でヤンゴンからの受験を認めていただいた。面接試験はもちろんのこと、学科試験についても2名の生徒がヤンゴンから受験した。試験問題データの受け取り・印刷、受験会場の zoom 中継、試験後の答案のデータ送付などいくつかのハードルがあった。試験問題ファイルを開くパスワード開示時間の取り決めや、試験終了後まずはその場で答案を画面上に写してスクリーンショットを撮ることで、その後の加筆を防止するなどできる限り公平性を保ちつつ実施することができた。高校側の柔軟な対応あっての受験であり、感謝したい。

★校務の効率化

コロナ禍を契機に、学校のホームページを分かりやすいものに作り替えた。また、学校と家庭がオンラインでつながることができたため、今年度は通知文書をすべてペーパレスでとし、データで発信した。ホームページを経由した共有ドライブを用いての情報共有やメールでの情報発信、ドキュメントやスプレッドシート（Gsuite）の共同編集機能の活用、フォーム（Gsuite）の活用によるアンケートの実施など、すべて初めての試みであったが活用することができた。発信、集計が迅速にでき、校務の負担軽減につながった。今後も継続して活用したいと考えている。また、校内のアクセスポイントを増設したことで、Wi-Fi のつながりが改善した。

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。）

★学びの継続

一番の成果は、非常時において学校に登校できなくとも学びを継続できたということである。非常事態となって急に登校できなくなってしまった園児・児童・生徒であるが、オンライン授業を行うことで、画面上とはいえ友達や先生と会えた。また、家に居ながらも時間割に従って授業を受けることで、園児・児童・生徒の生活にリズムが生まれた。これらは、園児・児童・生徒の心の安定につながったと考えられる。

在外教育施設に限らず、何らかの非常時において学校に登校できなくなる状況は想定できる。日本国内では、コロナ禍における臨時休校で授業がストップした学校がほとんどであっただろう。本校の取組においては、校舎に登校しなくとも学びを完全に止めてしまうのでははく、ある程度の制限を感じつつも1年間授業を継続して行うことができた。また、授業だけでなく各種行事や生徒指導、進路指導に至るまでオンライン上で行った本取組は、参考にしていただける部分があると考える。

★オンライン授業の利点

・一堂に会さなくとも、学びを継続することができる。
・出歩くことが難しくなったとしても、世界中の誰とでもつながれるということがわかった。
・画面上に限定されるが、児童生徒の様子や学習の理解度を知ることができた。
・Google classroom を活用することで、児童生徒の様子や学習の理解度や課題を把握し、指導に生かすことが

できるようになった。
・zoom の画面共有機能の活用によって、写真や動画などの視覚的資料が簡単に提示できる。言葉だけでは理解が難しい児童にとっても、分かりやすく、興味をもちやすい。
・発言以外にも反応ボタンやチャットなどの意見表明の機能があり、全員の意見を把握できるようになった。
・メールの送受信、印刷、コメントの入力など ICT 機器を活用する能力が高まった。また、教師も生徒もインターネット上の様々なコンテンツを自分で見付けて活用できるようになった。
・理解を深める活動において、教科書準拠教材にかぎらず、youtube、NHKforschool などインターネット上の様々なコンテンツを用いることができる。
・関心意欲の高い生徒にとっては、自分の調べたいことを追求する中で、思考力や情報収集力、ICT リテラシーを高めることができる。
・プレゼンテーション能力が向上した。
・ブレイクアウトルーム機能を用いることで、ペア学習やグループ学習を効果的に行うことができた。
・ゲストティーチャーを呼びやすい。
・世界や日本の各地の情報を入手しやすい。
・現地からの中継など、生の情報を届けることができ、児童生徒の探究心をさらに向上させることができる。
・質問メールができるのは、中学生などにとっては、先生と連絡が取りやすい。
・不登校傾向の生徒にとっては、授業参加へのハードルが下がった。
・教師側も録画をみて、児童生徒の発言や取組みを再確認したり、進度を確認したりできる。
・デジタル教科書の使用により、教科書の提示が楽になった。動画や資料が多く含まれており、有効に活用できる。

★オンライン授業において効果的な指導方法ツールの開発

・zoom の画面共有機能や音声共有機能を状況に応じて適切に用いる。
・授業を進めるときに活用できるソフトは、OneNote（写真、文字、各種リンクなどの情報を 1 つの画面で整理できる）、パワーポイント（縦書き横書きが自在）、Word、デジタル教科書など
・zoom と iPad を連携させ、iPad の画面を共有させれば、共有画面上に指で文字や線を書き込むことができ、自由度が高い、また。音声を扱う教科では iPad 内に音源データを取り込んでおくことで、目的のコンテンツをすぐに再生して共有することができる。
・画面上でもその場で書き込む機能を用いることによって、実際に黒板で授業をしているような感覚で授業ができる。
・ブレイクアウトルーム機能を用いることで、ペア学習やグループ学習を効果的に行える。
・実物投影機などいままでも授業で活用してきた経験が生かせる。担任手が映り、小画面には担任が映るので、児童にとっても安心感がある。
・zoom によるオンライン授業と Google classroom を用いた学習達成度の見取りを組み合わせることで、丁寧な学習指導が可能になる。

★校務の効率化

・新学校ホームページ（WIxで作成）からの効率的な情報発信

・通知文書のペーパレス化
・ホームページを経由した共有ドライブを用いての情報共有
・授業用一斉メールでの情報発信
・ドキュメントやスプレッドシート（Gsuite）の共同編集機能の活用
・フォーム（Gsuite）の活用によるアンケートの実施と自動集計
・校内のアクセスポイントを増設し、Wi-Fi のつながりが改善した。

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。）

★オンライン授業を行って見えてきた課題　～アンケートの結果より～

※アンケートは別紙資料として添付

【通信環境等】

・通信環境によって、学びの質が大きく左右される。
・園児・児童・生徒も安定した Wi-Fi 環境の整備が必須である。
・アカウント契約の関係で、時間の制限がある。

【学習状況や理解度の把握、評価】

・児童生徒の瞬時の反応を把握しづらい。
・児童・生徒の手元が見えにくいので、瞬時に児童生徒の考えを把握しての声かけがしづらい。
・児童のつまずきや間違いをすぐに見付けることが難しい。つまずきがあってもクラスルームなどを通じて何回かやりとりをせねばならず、非常に時間がかかる。
・授業中のノートを逐一確認することができず、授業のペースや理解度の把握が難しい。
・細かなノート指導が難しい
・授業時間外の課題への取組は、児童生徒に任されている。しっかり取り組んで提出する生徒と、自分では取り組めない生徒によって、学習の定着に大きな格差が生まれる。
・児童生徒の学習理解度の把握と成績評価について課題が見られた。遠隔授業においての画面上での見取りは、ある程度は可能だが、「オンラインのやりとりだけで適正な評価はできるのか」というと疑問が残る。実際の教室では総合的に判断できたことが、部分的で偏った判断になりかねず、評価の内容と方法については、今後検討が必要である。

【学習活動、教材準備】

・zoom は、音を合わせることができない。合唱や合奏などの活動は全くできない。
・デフォルトの設定の場合、ノイズ除去機能が自動的に働き、大きな音はノイズとしてカットしてしまう。楽器の音など話し声と異なる音を共有する場合には、設定の変更が必要である。
・図画工作、美術、音楽、家庭科、理科等では、共通の教材を配布できない、実技や実験ができないなどの問題があった。体育では、場所や運動教具が揃わず、また安全面が確保できないことから、表現活動や体つくりの単元のみの指導となってしまった。
・家にない実験器具や楽器を用いた学習はできない。準備できる物の制限によって体験の数は減ってしまう。
・視覚的資料を共有することはできるが、においや味、空気感を共有することはできない。

・特に低学年の場合には、対面授業よりも集中が続かない。
・デジタル情報が大変有効な場面もあるが、一方でリアル体験が欠かせない学習活動もある。リアル体験とデジタル情報の組み合わせを工夫し、考えを深められるようにする必要がある。

【話合い活動】
・声が被ると聞こえない。伝えたいタイミングが操作の時間でズレる。基本的に発言者以外はミュートという約束になっているため、小さなつぶやきや気づきの声が拾えない。
・話合いが教室と同じようにはできない。頷きの動作を大きくするなどオンライン独自の話合いの工夫が必要である。
・遠隔学習では、話し合いが教室と同じようにはできず、発表が一方通行になりやすかった。画面越しの環境下は、対面よりお互いどことなく距離があり、緊張感がある。グループで活動する際には、「対話する必要感」を児童生徒にもたせる必要がある。
・ブレイクアウトルームで話し合いをしても、教師が一つのグループにしか入れないため、話し合いの過程を把握することができなかった。また、話し合いの際に支援を要する児童生徒への適切な支援もしにくかった。

【コミュニケーション、学習サポート】
・生徒と教師の人間関係を深めることに限界を感じる。
・低学年では、保護者のサポートが必要になる。
・Wi-Fi の状況や生徒の精神状況により、画面をオフにしたまま出席したり、欠席が続いた生徒がいたりした場合には、担任の先生に相談して情報交換をしながら進める必要がある、その場合の共通理解やフォローも通信でしかできない難しさがあった。一方的な連絡になってしまうこともあり、コミュニケーション面での難しさを感じた。
・授業以外で、子ども同士、または子どもと教師の間でコミュニケーションをとる時間がほとんどなかった。そのような授業以外の日常的な関わりをオンラインで補完することが難しかった。

【健康】
・長時間の視聴による視力への影響、在宅での学習による運動不足など、遠隔授業が長引くにつれ、健康上の問題が浮き彫りにされてきた。

★今後に向けて

・欠点（課題）を理解しながら進め、場合によっては的確なフォローを行う必要がある。
・クロームブックと G suite を連携させ、学びの交流や積み重ねを積極的に行っていきたい。
・校舎への登校再開後も、以前の状況に完全に戻すことを目指すのではなく、対面授業の中にも ICT の活用を組み込んで、それぞれのよさを生かすような、新しくよりよい形の学びを目指したい。
・オンラインを通しての他校との交流を継続したい。本校は、コロナ禍以前から複数の学校と交流を図ってきた。しかし、コロナ禍においては、多くの学校が休校となっており、今年度交流できた学校の数はとても少なかった。それぞれの学校が再開した後には、ICT を用いてもっと手軽に相互交流したい。児童生徒の視野を広げ、グローバル人としての素養を培いたい。
・教材に関わる著作権の問題について、教員もしっかりと意識をもって、必要な申請を計画的に行う。

９．所感
１年前にはビデオ会議など経験したことの無かった私たちが、試行錯誤を経ながらオンライン授業を続けて約１年が経とうとしている。困難なこともあったが、常に学ぼうとする姿勢をもって前向きに進む本校教職員の姿勢と多大な協力とアドバイスをくださる保護者の皆様、画面上でも笑顔で授業に参加してひたむきに頑張る園児・児童・生徒の姿があって、継続して来られたと感じている。 本校では、コロナ禍を契機として一気にICT導入をすすめ、オンライン授業を行ってきた。オンライン授業には優れた点がたくさんあることが分かり、それらを活用した授業を積極的に展開してきた。一方で、対面授業と比較したときにはどうしても劣る部分（欠点）があることも事実である。どちらがよいかを単純に比較し、どちらか一方を求めるのではなく、両方をうまく取り入れることで、新しい教育の方法も見えてくるだろう。この期間に培った様々なスキルや経験を今後も生かし、コロナウィルス感染症収束後も継続して活用したい。可能性を模索し続けることが大切だと感じている。

※提出いただいた報告書や成果物は、本事業の取組成果として公開する予定です。また、記載いただいた内容は文部科学省や海外子女教育振興財団のその他の資料にも使わせていただく可能性があります。

※記入欄は適宜拡張してください。