

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	
グアム日本人学校	
2. テーマ	
コロナ禍における ICT を活用した教育体制構築	
3. 取組の概要	
(※報告書の内容を要約し、200～400 字程度で記載してください。)	
<p>各教室における ICT 機器や学習コンテンツ等を活用した授業の実践を通して、授業支援と学習支援の両面から児童・生徒の学習保証を行う。また、それによりコロナ渦等の様々な緊急時への対応も含めて授業に参加できない児童・生徒へのフォローアップが容易になり、学びを途切れさせることなく進めることができるようにする。</p> <p>インタラクティブプロジェクターや教材提示装置、WEB カメラを使用した授業を積極的に行い、より効果的かつ主体的に児童・生徒の学習での場を築いていく。</p> <p>PC ルームのスタンドアローン端末の充実をはかる手立てとして、双方向による学習の工夫や、世界中の日本人学校や日本国内の学校などとの交流学习に ICT 機器を有効活用し、ICT 教育の充実を図る。</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>文部科学省による ICT を活用した教育体制構築に関する実証事業により児童・生徒用端末が配備された際には、GoogleClassroom や Zoom を用いて、児童・生徒は、双方向のネットワーク環境の中、オンライン授業で、資料やプリントの共有、問題の出題や解答の提示を行ってきた。感染対策などで学校に登校できず家庭でオンライン学習のみしかできない場合も学校の授業の共有を常に行い、児童・生徒の学びが途切れないための取組が必要であると確認してきた。その中で、在外教育施設においても、日本国内と比較して同等の ICT 教育の提供を可能とし、授業の効率化とより円滑な教材研究、教育活動が可能となるよう、ICT を活用した教育体制の構築が求められる。新型コロナウイルス感染予防対策や今後の予期せぬ対応にも十分対応していくためにも、さらなる ICT 環境整備の充実を図っていくことは、必須であると考えている。</p>	
5. 取組の実施日程	
日程	取組内容
7月	・学校理事会役員を含めたオンライン等検討委員会が発足
8月	・学校理事会及び、オンライン等検討委員会で予算検討
9月	・各教室にて GoogleClassroom や ZOOM を活用した授業開始 ・校内 ICT 推進委員会(ネットワーク環境整備と教職員の共通理解を深めるため)(第1回～第2回)
10月	・ICT機器の活用推進に向けた勉強会発足 ・校内 ICT 推進委員会 (ICT 機器活用事例等の確認)(第3回～第6回) ・オンライン等検討委員会にて購入計画や運営規則等検討
11月	・児童用端末およびコンテンツを活用した授業開始と研究会 ・校内 ICT 推進委員会(家庭のネットワーク状況の確認と児童用端末の活用)(第7回～第12回)
12月	・ICT周辺機器の活用にかかわる研修会 ・校内 ICT 推進委員会(家庭のネットワーク状況の確認と児童用端末の活用)(第13回～第16回)

1月	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン授業の改善(オンラインコンテンツを活用した授業をもとにした授業づくり) ・ICT 周辺機器の活用開始(Web カメラ) ・ICT機器を活用した研究授業 ・児童用端末、オンラインコンテンツ、周辺機器を活用した授業、全学級で開始(オンラインコンテンツ、Web カメラ、実物投影機、)
2月	<ul style="list-style-type: none"> ・校内 ICT 推進委員会(来年度以降の ICT 活用方法などについての検討開始)(第17回～第20回) ・校内 ICT 推進委員会(来年度以降の ICT 活用方法などについての検討開始)(第21回～第24回) ・ICT機器の活用にかかわる研修会 ・ICT機器の活用した研究授業

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 Web カメラ

(1) PC ルームスタンドアローン端末での活用

学校の PC ルームに既存のスタンドアローンパソコンには、Web カメラが付いていない。そのため、設置後 Web カメラを設置して双方向の学習に活用する。また、世界中の日本人学校や日本国内の学校などとの交流学習に活用する。

(2) 教室での活用

登校できない児童・生徒と学校で学習する児童・生徒が同時に学習でき、かつ共有の画像やお互いの顔を見ながら意見交換などを行うために Web カメラを教室に設置し全体を映したり授業(黒板)を映したりして授業を行う。欠席児童へ配信をするのにも役立つ。

(3) 家庭への貸し出し用とし活用

家庭の PC やタブレット端末に、WEB カメラが付いていなかったり、付いていても兄弟で同時に使用できなかったりすることがある。家庭へ学校から Web カメラを貸し出して活用する。

(4) その他での活用

体育の学習の際の安全上から端末ではなく Web カメラを用いて、技の撮影や細かい動作の確認に活用する。また、理科や社会などでは屋外でも Web カメラを活用して動植物、施設、史跡などの動画撮影や画像撮影を行い、授業に役立つ。

2 教材提示装置・インタラクティブプロジェクター

(1) クリアかつ大きな画面で提示・演示

児童・生徒の学習意欲が高まり、学習効果を上げるためには、細かい作業を演示し、児童・生徒一人一人に教師がついて指導したい内容を全体で共有する。具体的には、鉛筆の持ち方の指導や家庭科の授業で玉結びや玉止めなどを指導するとき、図工で安全指導を実際に全体で指導するとき、算数で定規や分度器のメモリや使い方を指導するときなど、手先で細かい作業を行うときに教材提示装置とインタラクティブプロジェクターを活用する。

教材提示装置については、持ち運びができるため様々な状況下においても活用する。また、インタラクティブプロジェクターについては、教室と特別教室に常設し、黒板とインタラクティブプロジェクターの両方の特徴を活かして授業をより充実させる。特別教室では、音楽でのリコーダー学習、図工での彫刻刀の学習、家庭科の裁

縫学習で活用する。

(2) 児童・生徒の作品やノートを全体に提示

教具や実物大のものを教材提示装置で提示し、それをインタラクティブプロジェクターから映写することで拡大したり、大事なポイントを書き込んだりすることが可能となる。そのことで児童・生徒の興味・関心をひき、学習意欲を高めることで、教室で授業を受けている児童・生徒だけではなく自宅でオンライン授業を受けている児童・生徒に対しても画像共有を行う。

3 デジタルコンテンツ学習教材

(1) 授業支援としての活用

授業支援のための教材は、ネットを検索すればいたるところで見付けることができる。教材提示装置やインタラクティブプロジェクターを活用することでさらに効果が向上する。コロナ禍等非常事態下では、教師が教材・教具、各種コンテンツなどを探す手間や時間を省き、どの教員がどの教科を担当したとしても、同じようにコンテンツに沿って授業を進め、適材適所に授業支援の内容を取り入れることで授業補助となり、児童・生徒の授業への関心意欲の向上、維持さらには、円滑な授業の運営に役立てる。

(2) 学習支援、学習道具としての活用

自宅でのオンライン学習となった場合に目の前で生徒たちの演習問題への取り組みを見られるわけではないので定着度を把握しづらい。また、子どもたちに対して十分な学習環境を与えてあげられない中で少しでもわからない単元をなくせるように自宅などでレクチャー機能を用いて自ら復習などを行い、多くの演習問題で定着を図る。また、その状況を教員はインターネットを介していつでも確認することができ、コメントのやりとりや学習箇所の指示を行う。学習管理画面を活用して成績処理にも利用する。

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 Web カメラ

学校の PC ルームに既存のスタンドアロンパソコンには、Web カメラが付いていない。そのため、双方向の学習を円滑に行うことができなかった。しかし、設置後 Web カメラを設置して双方向の学習が可能となり、学習の幅を広げることができた。

コロナ感染予防等の理由で登校できない児童・生徒と学校で学習する児童・生徒の学習進度に差が生じてしまうという課題があった。そこで、教室の授業の様子を Web カメラで撮影・配信を行うことで同時に学習でき、かつ共有の画像やお互いの顔を見ながら意見交換などを行うために Web カメラを教室に設置し全体を映したり授業(黒板)を映したりして授業を行うことができた。また、欠席児童へ学習状況を配信するのにも役立てることができたため、学習に遅れることなく進めることが可能となった。

Web カメラを屋外に持ち出し、動植物などを撮影・記録となった。また、時や場所を問わず鮮明な記録画像を見ながら学習を進めることができ、学習意欲を高まった。

2 教材提示装置・インタラクティブプロジェクター

教科書や課題などを共有する方法が、印刷した資料や実際に児童・生徒が書き記した現物しかなかった。そのため、より詳細に学習課題について考えたり、児童・生徒の考えをお互いに把握したりすることが難しい場面があった。教材提示装置やインタラクティブプロジェクターを導入することによって、クリアかつ大きな画面で提示・演示することが可能となった。そのため、児童・生徒の学習意欲が高まり、学習効果が上げるために必要な、細かい作業を演示でき、児童・生徒一人一人に教師がついて指導したい内容を全体で共有することができた。具体的には、鉛筆の持ち方の指導や家庭科の授業で玉結びや玉止めなどを指導するとき、図工で安全指導を実際に全体で指導するとき、算数で定規や分度器のメモリや使い方を指導するときなど、手先で細かい作業を行うときに活用することができた。

Zoom や Skype だけでなく事前に配布したプリントを提示しテレビ会議システムで共有を図り、リアルタイムで児童・生徒の解答や考えを共有でき、学習コンテンツと同様のことを行うことが可能となった。

教材提示装置については、持ち運びができるため様々な状況下においても活用することができた。また、教室と特別教室に常設し、黒板とインタラクティブプロジェクターの両方の特徴を活かして授業をより充実させる。特別教室では、音楽でのリコーダー学習、図工での彫刻刀の学習、家庭科の裁縫学習で活用することができた。

教具や実物大のものを教材提示装置で提示し、それをインタラクティブプロジェクターから映写することで拡大したり、大事なポイントを書き込んだりすることが可能となった。そのことで児童・生徒の興味・関心をひき、学習意欲を高めることで、教室で授業を受けている児童・生徒だけではなく自宅でオンライン授業を受けている児童・生徒に対しても画像共有を行うことができた。

3 デジタルコンテンツ学習教材

コロナ禍等非常事態下では、教師が教材・教具、各種コンテンツなどを探す手間や時間が多く費やされていた。また、教員によって担う教科毎に対しての負担も大きな問題としてあがっていた。そこで、デジタルコンテンツ学習教材を導入することによって、教材・教具、各種コンテンツなどを探す手間や時間を省き、どの教員がどの教科を担当したとしても、同じようにコンテンツに沿って授業を進め、適材適所に授業支援の内容を取り入れることで授業補助となり、児童・生徒の授業への関心意欲の向上、維持さらには、円滑な授業の運営に役立てることができた。

自宅でのオンライン学習となった場合に目の前で児童・生徒たちの演習問題への取組みを見られるわけではないので定着度を把握しづらいという課題が浮き彫りとなった。また、児童・生徒に対して十分な学習環境を与えてあげられず、学習支援が困難なことも課題としてあげられた。そこで、デジタルコンテンツ学習教材のレクチャー機能を用いて自ら復習などを行い、多くの演習問題で定着をはかり、学習を進めることができた。また、その状況を教員はインターネットを介していつでも確認したり、コメントのやりとりや学習箇所の指示をしたり、双方向のやりとりが可能となった。また、学習管理画面を活用して成績処理にも利用することができた。

ドリル学習コンテンツにおいては、細部にわたって学習をサポートすることができた。特に、漢字の学習では、筆順についてのビデオコンテンツが備えられているため、一目で書き方がわかる。また、やり直し機能によ

て、何度も書き方を練習することが可能となり、正しい筆順を知ることができた。

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。)

今年度、ICT 研修会を定期的に設け理解を図ってきた。教員間での学習コンテンツや周辺機器の利用方法への理解や操作方法、授業実践においてはまだ差を感じる。来年度も引き続き、ICT 研修会を行い、実践力を向上していきたい。

当初の計画の意義であった、在外教育施設においても、日本国内と比較して同等の ICT 教育の提供を可能にし、授業の効率化とより円滑な教材研究、教育活動を可能にするという面においても今後の可能性を見出すことができた。

今年度の ICT 推進についての効果を検証し、研究していくために、今年度に関しては、残された期間で、全教員、さらには学校公開として広く保護者や学校理事会などに公開し検証を図る。

また、来年度以降は、定期的な学校公開および各種通信類で保護者に広報し、次年度に関する研究テーマも「ICT を活用した教育活動の推進(仮)」とすえ、定期的な授業研究を実施するとともに必要な校内研修も設定する。

なお、学校公開後には、保護者に ICT 活用の視点・授業内容・児童生徒の ICT 活用状況などについて数値的なアンケートを実施する。またアンケートの結果を本校教務部で検証し、次回の取り組みに活かし日常的に効果の検証に取り組み ICT 教育の改善を図っていく。

9. 所感

今年度 ICT を活用した教育体制構築に関する実証事業を通して、コロナ禍における ICT を活用した教育体制構築が現在のグアム日本人学校にとって大変重要な取組であったと感じることができた。実際にオンライン授業の長期化が進む中、教員が児童・生徒に対して日本国内と同等の教育を行うためには、ICT 端末、周辺機器の導入は欠かせないものとなった。導入に向けては、グアムという立地の問題もあり周辺機器が届くのに時間を要することが多々あり、その都度、教育活動と並行して配送業者とのやりとりを行ってきた。また、児童・生徒や保護者への ICT 機器および周辺機器の使用方法や取組についての周知を行い、教員間での研修の充実を通して、学校全体として ICT 教育の必要性があると感じることができた。今後は、より家庭と学校等が協力し児童・生徒にとって ICT 教育を軸とした学校教育の充実化を図っていきたい。

※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。