令和７（2025）年３月 28 日
栃木県総合教育センター

栃木県教育研究発表大会における「メタバース体験」の運営レポート

事前準備編

1　企画背景・目的

（１）企画背景

・学習環境の多様化（遠隔学習、協働学習、探究学習への応用）

・児童・生徒の主体的な学びの促進、新しい学習体験の創出

（２）目的

教育現場において活用が進んできている仮想空間を体験することで、リモート環境における新たな教育の在り方について考える契機とするとともに、視聴者参加型のプログラムを体験できる機会を設ける。

2　企画準備

（１）活用するメタバースの選定

Metalife（株式会社ベンド）の１週間プラン　定員 100 人　￥33,000（税込）

＜主な特徴＞

・リアルな対話体験ができる、多様な教育シーン（集団授業、個別指導、グループワークなど）に対応できるオリジナルスペースの作成ができる。

・25 名までなら無料で実施でき、事前に環境を整えて検証できるなど円滑に準備ができる。

（２）機能等の確認

・フロア設計において実装できる機能（資料等の提示方法）

・管理者が制限できる事項（チャット（DM）、画面共有、入退室管理）

・ユーザの操作性、ソフトウェアやハードウェア等の確認

・個人情報の取扱いやセキュリティに関すること

（３）基本方針の設定

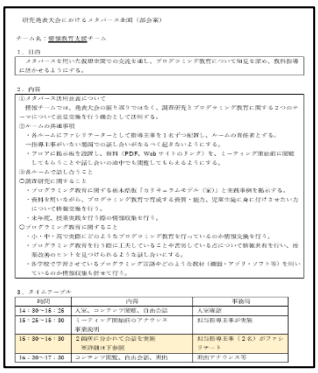
・開催日時の決定：令和７（2025）年２月８日（土）10:00～16:30

・対象：メタバース体験希望者（教職員に限らない）、最大定員 100 名

・方法：３フロア（階）構成で、それぞれ「校内研修」「探究」「プログラミング」を実施

・内容：発表者や指導主事等との交流、参加者同士の意見交換の場を設定することで、自由な意見交換を行い、メタバースを体験する。

（４）企画書（案）の作成



研究発表大会におけるメタバース企画（部会案）

チーム名：栃木県教育センターチーム

1．目的

・メタバースを用いた教職員間での交流を通し、プログラミング教育について知見を深め、教科指導に活かせるようにする。

2．内容

①メタバース活用提案について

・栃木チームでは、発表大会の振り返りではなく、調査研究とプログラミング教育に関する２つのテーマについて意見交換を行う機会として活用する。

②チームの各構成員

・各チームにファシリテーターとして指導主事を１名ずつ配置し、チームの責任者とする。

・指導主事がいない場面でも話し合いがセッションが起きるようにする。

・フロアに提示板を設置し、資料（PDF、Web サイトのリンク）を、ミーティング開始前に閲覧しておくようにすることや話し合いの途中でも閲覧してもらえるようにする。

③各チームで話し合うこと

○調査研究に関すること

・プログラミング教育に関する栃木版教「カリキュラムモデル（案）」と実践事例を提示する。

・教科横断（総合、プログラミング教育で育成する資質・能力、児童生徒に身に付けさせたい力）について情報交換を行う。

・本年度、授業実践を行う際の情報収集を行う。

○プログラミング教育に関すること

・小・中・高で実際にどのようなプログラミング教育を行っているかの情報交換を行う。

・プログラミング教育を行う際に工夫していること や困っていることについて情報共有を行い、授業改善のヒントを見つけられるような話し合いにする。

・各学校で学ばせているプログラミング言語やどのような教材（機器・アプリ・ソフト等）を用いているかの情報収集も併せて行う。

3．タイムテーブル

時間	内容	事務局
14：00～14：20	入室、コンテンツ説明、自由会話	入室確認
14：20～14：30	ミーティング開始前のアクセス 事務説明	担当指導主事が説明
14：30～16：30	2 時間で合かわせ会議を実施 ※途中休憩あり	担当指導主事（2 名）がファシリテート
16：30～17：30	コンテンツ閲覧、自由会話、退出	退出アナウンス等

※実施する内容や方法について、各フロアの企画書（案）を作成

〇実施内容

〇タイムテーブル

〇フロアマップ（無料プランで案作成）

〇懸念・配慮事項等

（5）懸念・配慮事項等への対応

・技術的課題（ネットワーク障害時の対応、音声・映像のトラブル等）

→　事前接続テストを実施

・安全管理（不適切発言・行動の抑止、監視）

→　セキュリティ対策の確認

・操作トラブル（不慣れ解消策、発言機会の均等化、迷子防止策、時間管理）

→　フロア作成上の注意点を作成して配布（目印配置など表示等の工夫）

（6）実施計画書の作成

※企画書（案）をもとに、具体的な進行方法等について計画書を作成

〇役割分担

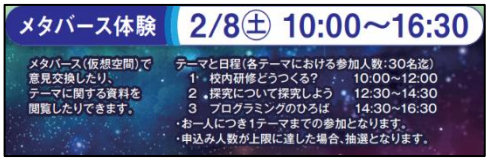
〇タイムスケジュール

〇進行原稿

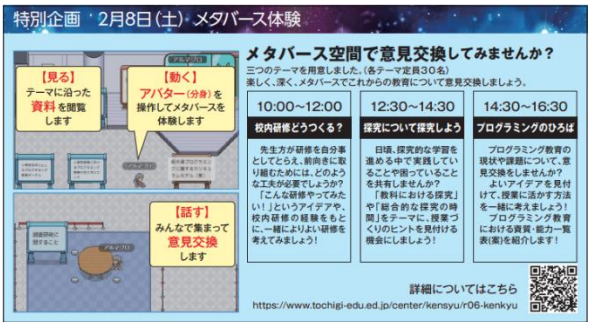
〇掲載資料

3　広告・宣伝（Web 掲載チラシの作成）

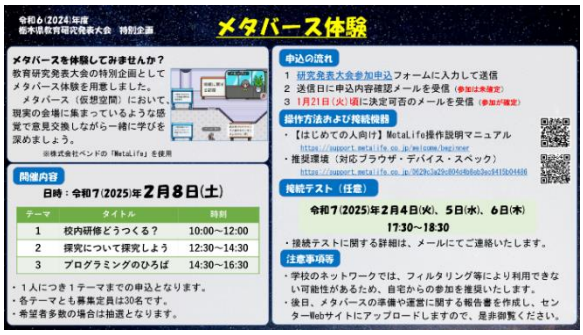
〇大会案内（一部抜粋）



※Web 掲載とともに、研修等において参加を呼びかけた



〇メタバース【体験案内】



〇メタバース【内容の詳細】

4　リハーサル

（１）実施風景

（２）内容と確認事項

〇共通認識事項の再確認

・名前表示の方法（事務局、参加者）、参加者が利用できる機能の確認

・チャット（DM）の利用、参加者の顔出し

・妨害行為等への対応

〇運営上の注意事項

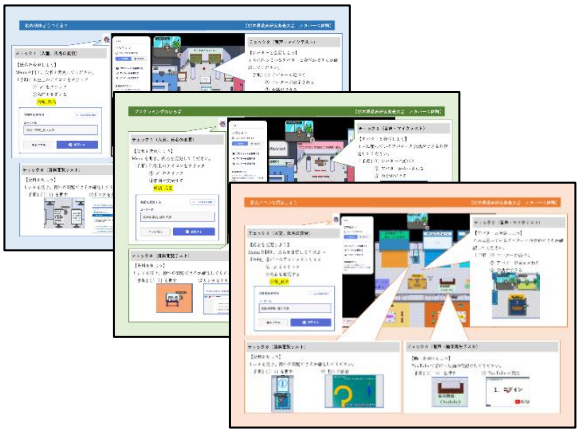
・メガホン、マイクの入切（話し始めはゆっくり、一呼吸置いてから）

・メガホン、マイクの監視（ハウリングの防止）

・参加者の作法（発言者に対する「拍手」、質問時の「手を挙げる」）

5　接続テスト（参加者）

〇接続テスト時の資料（事前配布）



※接続テスト日時

令和７(2025)年２月４日(火)～６日(木)

各日 17:30～18:30

※接続テスト時の確認事項

〇入室方法（URL）、氏名の変更方法

〇音声（マイク、スピーカー）確認

〇資料閲覧方法

※参加者に左の資料をメールで配付し、接続テストを実施（23 名中８名参加）

当日編

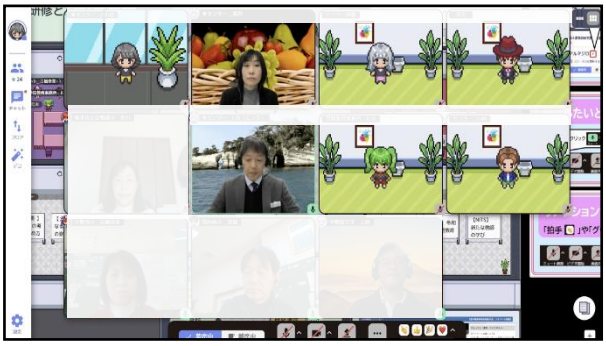
1　実施中の様子

（１）校内研修どうつくる？（10:00～12:00）

1．校内研修どうつくる？　10：00～12：00

タイムスケジュール

時　間	内　容
10:00～10:25	入室、資料閲覧、フリートーク
10:25～10:30	内容説明　　協議内容について
10:30～11:30	情報交換①　校内研修全般について 情報交換②　よりよい校内研修について
11:30～12:00	資料閲覧、フリートーク、退出

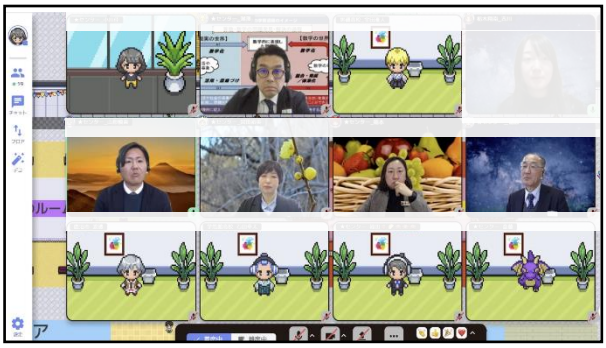


（２）探究について探究しよう（12:30～14:30）

2．探究について探究しよう　12：30～14：30

タイムスケジュール

時　間	内　容
12:30～12:45	入室、資料閲覧、フリートーク
12:45～12:50	内容説明　　情報交換①について
12:50～13:30	情報交換①　教科における探究
13:30～13:35	内容説明　　情報交換②について
13:35～14:15	情報交換②　総合的な探究の時間
14:15～14:30	資料閲覧、フリートーク、退出

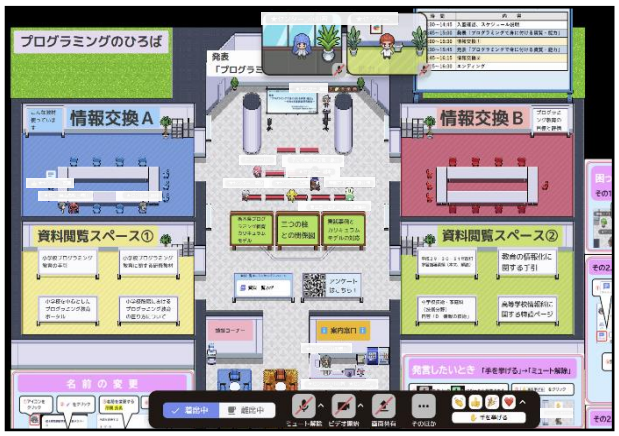


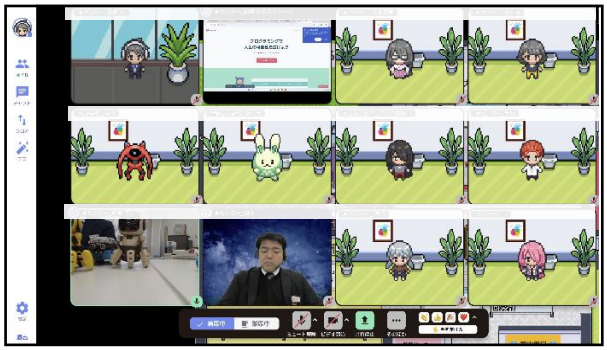
（3）プログラミングのひろば（14:30～16:30）

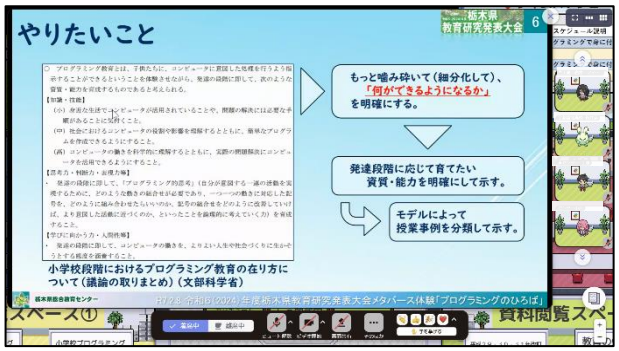
3. プログラミングひろば 14：30～16：30

タイムスケジュール

時　間	内　容
14:30～14:45	入室、資料閲覧、フリートーク
14:45～15:00	発表「プログラミングで身に付ける資質・能力」
15:00～15:30	情報交換①　プログラミング教育
15:30～15:45	発表「プログラミングで身に付ける資質・能力」
15:45～16:15	情報交換②　プログラミング教育
16:15～16:30	資料閲覧、フリートーク、退出







2　参加者への配慮

（1）表示の工夫

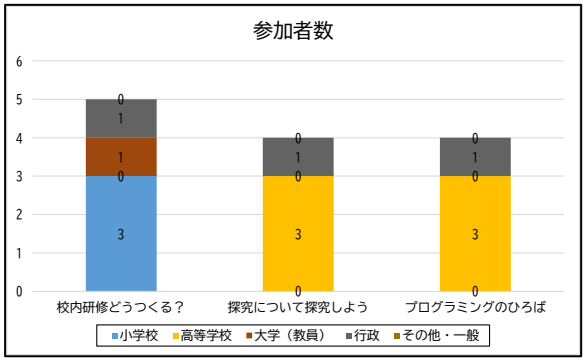
※フロアの端に、簡易マニュアル（画像）を表示
〇名前の変更
〇発言したいとき
〇リアクションするとき

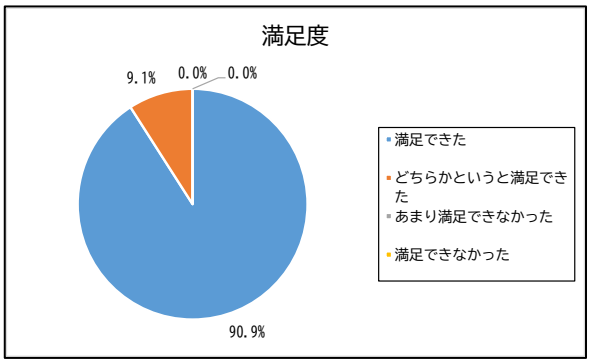
（2）運営上の工夫

・発言者へのリアクションに対する操作体験を実施
・メタバース内での発言マナーや行動規範を事前に共有
・時間管理の徹底と、適度な休憩
・自由なコミュニケーション時間の確保

振り返り・まとめ

1　参加者の声（アンケート）





（１）メタバースを教育現場で活用できると考えられる場面

・校内というより、遠くの先生方ともつながって意見交換を行う勉強会のような形で活用

・人とのコミュニケーションに困難を感じている児童生徒が、アバター等を使い人と交流するきっかけをつくる場面

・顔を出さなくてもよければ、不登校対策など（チャットや Teams のようなものと組み合わせれば、音声を使わずに文字だけでの対話もできる、楽しい雰囲気や安心な環境をどうやって作るかが教育現場での活用につながる）で活用

・最初のオリエンテーションの際の自己紹介の場面や、人権教育の時間など様々な意見に触れあってほしいとき

・遠隔授業やポスターセッションの会場として利用

（２）御意見・御感想等

・もう少し参加者が多いとよかったです。他市町の取組が聞けるともっとよかったかなと思いました。

・はじめは「５人しかいないのか」と思いましたが、いろいろな立場の方の多様な意見が聞けてよかったです。どの研修でも同じですが、人数が増えると、発言も難しくなるのかなと思いました。メタバース空間で出会った人と立ち話することが、本来の活用方法なのかなと思います。

・メタバースの良さはアバターでやること、本人確認がいらないことが一番のメリットだと思うので、あまり実名や顔出しは必要な要素では無いのではないかと感じます。とにかくメタバースに必要なのは遊び心かと個人的には考えております。

2　振り返り（実施者）

（１）良かった点

・活用イメージの明確化：体験を通じて具体的な活用のイメージを持てた。

・不登校支援の可能性：メタバースでの不登校支援に関心をもつ先生の参加が参考になった。

・リラックスした議論：仮想空間のため、フランクな協議が可能だった。

・積極的な情報共有：参加者同士の交流が活発に行われた。

・深い意見交換：議題を焦点化し、じっくりと意見を交換できた。

・個別対応が可能：協議の前後に参加者と個別に話す機会を持てた。

・他校の状況を知る機会：研究協力校以外の学校の取組を知ることができた。
・多様な立場の人の視点：教育の可能性を考えるきっかけになった。
・実体験による学び：メタバースを初めて体験し、使い方を考える機会となった。
・アバターのメリット：個人の自由な発言がしやすくなる。メタバースならではのコミュニケーションの可能性を感じた。
・事前リハーサルの効果：流れを確認したことで当日の運営がスムーズだった。

（２）課題等

〇開催時期・参加者数の課題

・参加者数の少なさ：準備に対して参加者が少なく、土曜日開催も影響した可能性がある。
・周知の工夫が必要：参加者を増やすための告知方法を改善する必要がある。

〇準備の課題

・機材の確保：ヘッドセットや端末によってスムーズに動作しない問題があった。
・規模に応じた準備：参加人数の変動に影響されない運営体制を整えるべきだった。
・資料選定の工夫:メタバース上にアップする資料を精査し、適切なものを準備する必要がある。

〇運営とトラブル対応

・発言ルールの整備：自由な発言の場であるが、発言者への質問方法や攻撃的な発言の防止ルールが必要だった。

〇メタバースの活用と改善点

・Zoom 等との差別化：メタバースならではの利点を活かした内容にすべきだった。
・参加者の期待とズレ：不登校対策や校内研修の活用方法を知りたかった参加者が多く、提供内容とのミスマッチがあった。
・発話のしやすさ：アバターでは話しづらい、誰が話しているか分かりにくい問題があった。

（３）今後に向けて

メタバースを用いてイベントを開催する際、Web 会議システムとの差別化を図るためには、体験型コンテンツやソーシャル要素を強化することで、視覚的なインパクトも含めた、新鮮さや驚きを感じてもらうことが必要となる。下記の表に示したように、それぞれの特徴を理解して活用する必要がある。

特　徴	メタバース	Web 会議システム
開催期間	指定された期間で自由に入退出が可能	主催者が日時を指定して開催
交流方法	アバターを通じた体の動き、ジェスチャー、ボイス・テキストチャット	マイクとカメラを使った会話、リアルタイムのチャット
形式	仮想展示会、ゲームイベント、ライブパフォーマンス	プレゼンテーション、ディスカッション、ワークショップ
雰囲気	仮想空間での自由な移動と交流、ゲーム的要素	実際の会議に近い、画面越しのコミュニケーション
視覚体験	仮想空間でのインタラクティブな視覚体験、3D オブジェクトの展示、仮想商品、VR 体験の共有	2D 画面での視覚体験、ファイル・リンク共有、画面共有