

【報道関係各位】

株式会社ベネッセコーポレーション
代表取締役社長 明田英治

学校教育用タブレット学習ソフト「ミライシード」を、 2014年7月から提供開始 全国の小中学校の先進的先生方のノウハウを結集、 「協働学習」授業での具体的活用プランを実体化

株式会社ベネッセコーポレーション(本社:岡山市、以下:ベネッセ)は、小中学校での「1人1台タブレット端末」環境下で活用できる学習ソフトウェア「ミライシード」を開発、2014年7月より提供を開始します。全国の小中学校の先進的先生方のノウハウを結集、「協働学習」授業での具体的活用プランをソフトで実体化しています。

文部科学省では小中学校における1人1台の情報端末を使った学習環境の整備を推進しようとしており(※1)、また全国の自治体も独自に実験校を設置し実証実験を進めつつあります。その中から佐賀県武雄市のように独自に市内の小中学生へタブレットを配布する(2014年度より)自治体も現れています。ベネッセ教育総合研究所の調査(※2)においても、「今後、ICTを活用したいと考える教員」は、小学校で95.6%、中学校で87.8%と高い割合を示し、学校現場における意識の高さが伺われます。

しかし一方、同調査で、ICT活用が協働学習に効果的かを聞いたところ、「授業で意見の共有や議論する機会が増える」では小学校で24.6%、中学校で21.4%、「子供同士の教え合い、学び合いが増える」では小学校17.7%、中学校18.0%と、協働学習に効果的と考える割合は低いのが現状です。1人1台タブレット端末の環境は、「協働学習」の推進が容易になることが一つのメリットと考えられ、このギャップを埋める適切なサポートが必要と考えます。

「ミライシード」を構成するソフトウェアの一つである「ムーブノート」は、各教科の授業の中で、効果的な協働学習を実現するソフトです。タブレット画面に子どもが書いた意見が整理され、ポイントとなるキーワードに基づいた集計のほか、画像上に置かれたスタンプ位置を集計する座標集計、テキストデータに対してマーキングした範囲を集計するマーキング集計などの自動集計も可能です。小中学校あわせて約100教材(小学校4教科、中学校5教科)を収録しています。全国の先生方の優れた授業実践をもとに開発したもので、これにより、一人ひとりの先生のPC指導スキルに依らず、全国の先生方の優れた授業実践を容易に再現できます。協働学習に必要な話し合いのスキルを学べる「話し合いトレーニング」、個の理解度に応じた学習を実現する「デジタル小テスト・ドリル」も収録しており、「個別学習」「協働学習」「一斉学習」の領域を、オールインワンでカバーできるソフトになります。

ベネッセは、教育におけるICT活用の重要性と、今後の一層の高まりを見据え、今後も学校教育、家庭学習の両方の領域で、教育への最新のテクノロジーの利用を研究し、未来を生きる子供たちによりよい学びを提供できるよう新たな教材・サービスの開発に取り組んでまいります。

※1 文部科学省「教育の情報化ビジョン」2011年4月28日発表より

※2 ベネッセ教育総合研究所「ICTを活用した学びのあり方に関する調査」2014年3月19日発表より



(ミライシードトップ画面)

■ミライシード開発の背景

学校の ICT 環境が整備される中、個別学習・一斉学習・協働学習それぞれの学びのシーンにおいて、ICT の活用が進められてきました。また近年、新しい学力観として求められる「21 世紀型能力」の育成に向けて、子供の考える技能、協働する技能の育成の必要性が論議されている状況であり、このような観点での ICT の活用が期待されます。

一方、従来の小中学校向けソフトでは、教科学習の中で、具体的かつ効果的な活用方法の提示ができておらず、先生方の指導力に委ねられていることが課題として言われています。特に協働学習においては、授業のねらいに即した指導には至らず、先生方からも、「子供たちから表出された意見の共有にとどまる」、「子供たちに協働する技能を身につけさせないと、子供たちが主体的にかかわり合いながら、意見を練り上げることは難しい」、「教科学習の中で具体的にどう協働的な学びを取り入れればいいのかかわからない」といった声が聞かれていました。

そこで、ベネッセは、全国の現場の先生の優れた授業実践をもとに、教科学習の中で ICT の具体的かつ効果的な活用方法を示した、学校教育用タブレット PC 学習ソフトウェア「ミライシード」を開発しました。

■協働学習・一斉学習ツール「ムーブノート」の特徴

1. 全国の現場の先生の優れた授業実践をもとにした、専用教材収録(特許出願中)

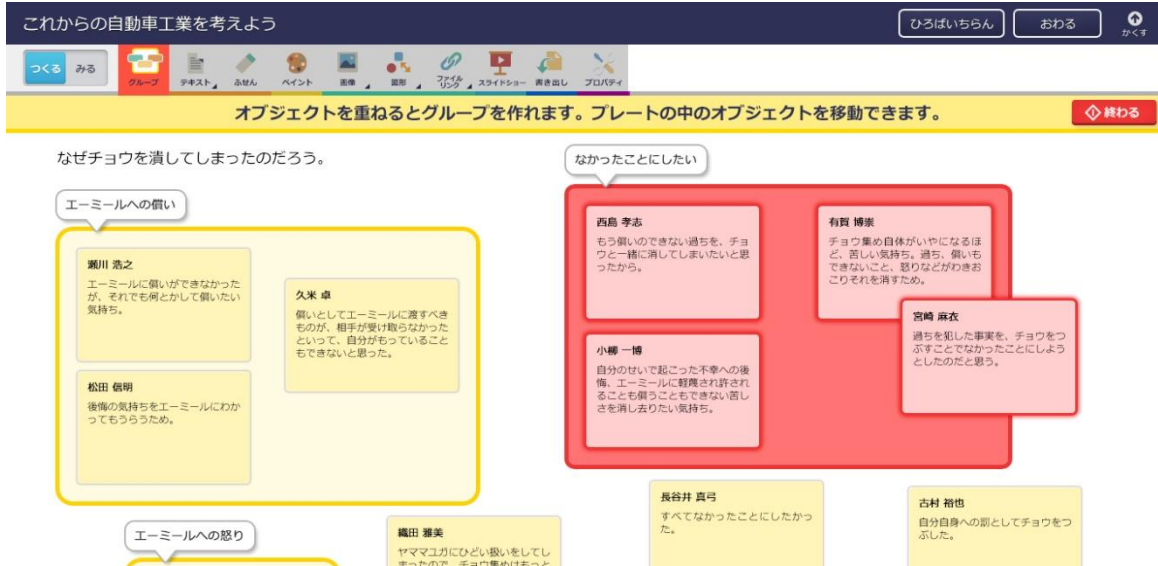
小学校(算数・国語・理科・社会)、中学校(数学・国語・理科・社会・英語)を対象に、ムーブノート専用教材を約 100 教材収録します。子供たちの意見の論点が整理され練り上がる、全国の優れた授業実践をもとに、各教科の授業カリキュラムの中で、具体的かつ効果的な ICT 活用を実現する教材設計を進めました。具体的には、授業のねらいに即して議論を進める過程で盛り込むべき観点を、教材ごとにあらかじめキーワードとして埋め込んでいます。これにより、即座に授業で活用ができ、かつ共有された意見の整理が容易にでき、発言を取り上げたい子供の特定など、先生の指導に瞬時に還元することができます。



The screenshot shows the 'Mirai Seed' software interface. At the top, there's a navigation bar with icons for 'つくる' (Create), 'みる' (View), 'グループ' (Group), 'テキスト' (Text), 'ペイント' (Paint), '図形' (Shapes), 'スライドショー' (Slide Show), '書き出し' (Export), and 'プロパティ' (Properties). The main content area is titled 'これからの自動車工業を考えよう' (Thinking about the future of the automotive industry) and includes a discussion prompt: 'これからの自動車はどんな工夫がされるとよいか、消費者の要望を考えて書きましょう。' (How should the future car be improved? Write down your ideas considering consumer needs). A central keyword '安全' (Safety) is highlighted in pink. Below it, several user comments are displayed in boxes, each with a '1' icon and a search icon. Comments include: '久米 卓' (Kume Takashi) talking about hybrid/electric cars, '西島 孝志' (Nishijima Takashi) about eco-cars, '岡田 俊行' (Okada Shun'ei) about safety features, '松田 信明' (Matsuda Nobuaki) about autonomous driving, '小柳 一博' (Ogino Kazuhiro) about safety for pedestrians, and '宮崎 麻衣' (Miyazaki Mami) about eco-friendly cars. A 'ムーブノート' (Move Note) sidebar on the right shows a list of keywords and a 'ノート' (Note) section. The bottom of the screen has a control bar with '並べ替え' (Sort) and '馬淵 拓' (Uchida Takashi) as the current user.

2. 学校無線 LAN 環境に配慮した仕組みによる、リアルタイム共有

学校無線 LAN 環境を考慮し、通信負荷を最大限に軽減しながらも、子供たちの思考過程をリアルタイムに把握することができます。また、話し合い活動の中で、書いた意見をふせんのよう動かしながら、整理することで、話し合いの可視化を図ることができます。



3. 子供の思考過程の可視化を容易にする、自動集計機能搭載(特許出願中)

ムーブノートには、複数の自動集計機能を搭載し、子供たちの思考過程を瞬時に可視化できることが可能です。キーワード集計では、子供たちが書いた意見に対して、自然言語解析を行い、重要なキーワードを用いた子供の特定を瞬時にを行い、自動的にグループ化することで、話し合いの意見対立軸を容易に把握することができます。座標集計(特許出願中)では、子供たちが写真や図版上に置いたスタンプを一斉に集約することで、分布図をもとに、誰がどこにスタンプを置いたのか瞬時に把握でき、授業を効率的に進めることができます。マーキング集計(特許出願中)では、子供がテキストデータ上に引いたマーキング箇所を、一斉に集約することで、誰がどの部分にマーカーを引いたのか瞬時に把握することが可能です。

※キーワード集計における混ぜ書き対応

子供が入力した意見に対して、漢字・平仮名混じりの言葉を単語として正確に特定できる仕組みを取り入れています。『チャレンジ 小学国語辞典』(ベネッセ)収録語彙のうち、約 20,000 語について、混ぜ書き対応いたしました。



※座標集計、マーキング集計の両機能については特許出願中です。

4. 紙と変わらない文字入力を実現する、高性能文字認識エンジン搭載

子供たちが意見を入力する際、手書きと変わらないスピード感を実現し、タブレットパソコン活用の負荷を軽減することができます。また、一字ごとの認識ではなく、入力前後の文字を判別することで、高い認識精度を誇るエンジンを搭載します。(※文字認識エンジン機能は Windows8/8.1 のみ)



5. 他班、他クラス、他校と協働で教材に取り組み、相互に評価をし合える仕組み

先生、子供はクラス内の他班はもとより、他クラスや、同じソフトを導入した他校とも教材を共有し、協働的に取り組むことができます。またそれぞれの成果物については、「拍手機能」による簡易評価、評価コメント投稿機能による相互評価を行うことができます。

6. 「読売ワークシート通信」を2週間ごとに定期配信し、ニュースを使った協働学習を実現

読売新聞が毎週発行している「読売ワークシート通信」を、ムーブノート専用教材として2週間に1回のペースで定期配信します。「読売ワークシート通信」は、全国6,000名以上の先生が活用している、新聞記事を題材とした教材です。ムーブノート専用教材として配信することで、子供たちの書いた意見の共有や、自動集計等、ムーブノートの機能を使って、時事的なテーマを取り上げた授業の実現が可能となります。

■協働学習スキル習得デジタル教材「話し合いトレーニング」の特徴

・「考える技能」「協働する技能」をメンバー視点、司会者視点でトレーニング

協働学習における話し合い活動を行うには、その前提として子供に一定の話し合いスキルが必要です。「話し合いトレーニング」教材では、学齢対象別に設定された具体的なテーマに子供たちが向き合い、思考を深めながら話し合いの仕方を、メンバー視点・司会者視点から学ぶことができます。

■個別学習ソフト「デジタル小テスト・ドリル」の特徴

1. 2014年7月には、現行商品「デジタル小テスト・ドリル」を提供、2015年4月に大幅バージョンアップ

ミライシードにて2014年7月より提供する「デジタル小テスト・ドリル」は、現在、ベネッセが提供している小中学校PC用学習教材「学習探検ナビ」のオプション教材、「デジタル小テスト・ドリル」と同機能の提供となります。2015年4月にミライシード版デジタル小テスト・ドリルとして、対応教科、収録問題数を増やすとともに、ユーザインターフェースについても刷新する予定です。

2. 豊富な問題量と自動採点による負荷軽減

子供の理解度に応じた学習を実現するため、算数・数学では、約15,000問を超える問題を提供し、スモールステップ学習を可能とします。また、国語では、約3,800問の問題を収録し、手書き文字認識による自動採点、18種類の漢字判定フィードバック機能を搭載し、間違っただけ練習しない学習サイクルを提供します。

【ミライシード商品ポイント】

ムーブノート (一斉学習・協働学習)	■教科学習の中で効果的な一斉学習・協働学習を実現するソフト 1. 全国の現場の先生の優れた授業実践をもとにした、専用教材収録(特許出願中) 2. 学校無線 LAN 環境に配慮した仕組みによる、リアルタイム共有 3. 子供の思考過程の可視化を容易にする、自動集計機能搭載(特許出願中) 4. 紙と変わらない文字入力を実現する、高性能文字認識エンジン搭載 5. 他班、他クラス、他校と協働で教材に取り組み、相互に評価をし合える仕組み 6. 「読売ワークシート通信」を2週間ごとに定期配信し、ニュースを使った協働学習実現
話し合いトレーニング(協働学習)	■協働学習に必要なスキルトレーニングソフト 1. 「考える技能」「協働する技能」をメンバー視点、司会者視点でトレーニング
デジタル小テスト・ドリル(個別学習)	■1人ひとりの理解度に応じた学びを実現するソフト 1. 2014年7月時点は、現行商品「デジタル小テスト・ドリル」を提供、2015年4月に大幅バージョンアップ 2. 豊富な問題量と自動採点による負荷軽減

【ミライシード動作環境】

導入形態	サーバ設置方法は3通りから選択 ■学校設置版 (学校に専用サーバを設置) ■センターサーバ版 (教育センター等にサーバを設置し、地域イントラを利用して一括管理) ■ASP版 (ベネッセサーバセンターで運用)
OS	・Microsoft (R) Windows 8/8.1/RT ・iOS 6/7 ・Android ※手書き文字認識エンジンは Windows 8/8.1 のみ
ブラウザ	・Internet Explorer 10/11 ※デスクトップ版のみ対応 ・Safari (iOS 版) ・Google Chrome
解像度	1024×768 以上

【参考】ベネッセコーポレーションの小中学校対象事業
<ICTサポート>

1999年より、累計3,700校以上の小・中学校に対して、ICT支援員サービスを提供しています。

URL:<http://www.teacher.ne.jp/ict/>

<学習探検ナビ>

2008年より、累計2,400校以上の小・中学校に対して提供している、デジタル教材、プリント教材のオールインワンソフトです。

URL:<http://www.teacher.ne.jp/qtanken/>