## 神野 元基(じんの げんき)

株式会社COMPASS ファウンダー 合同会社LINKALL 代表 中央教育審議会 初中等部会臨時委員 産業構造審議会 教育イノベーション小委員会委員 宮崎市 教育CIO 学校法人 東明館学園 理事

- · 北海道網走市出身
- ・慶應義塾大学在学中より起業家として活動
- ・2010年 シリコンバレーで起業
- ・2012年 八王子で学習塾COMPASSを開校
- · 2014年 AIドリル Qubena(キュビナ) の開発に着手
- ・2019年 中央教育審議会 臨時委員に就任
- · 2021年 宮崎市教育CIOとして活動



# 経済産業省「未来の教室」実証事業

千代田区立麹町中学校にて9月より始動





Qubenaによる単元内自由進度学習

「習熟」と「実践」 の学習サイクル



数学を実践的に活用したSTEAM教育

## 3. 2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿

個別最適な学び(「個に応じた指導」(指導の個別化と学習の個性化)を学習者側の視点から整理した概念)

それぞれの学びを往還

### 協働的な学び

## 指導の個別化

- 基礎的・基本的な知識等を確実に習得させるため、 ICTの活用や専門性の高い教師によるより支援が必要 な児童生徒へのより重点的な指導などによる効果的な 指導
- 子供たち一人一人の特性や学習進度等に応じ、指導 方法・教材等の柔軟な提供・設定を行うとともに、自ら の学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成

## 学習の個性化

- 基礎的・基本的な知識・技能や情報活用能力等の学習 の基盤となる資質・能力等を土台として、専門性の高い 教師による個々の子供に応じた学習活動の提供
- 自ら学習を調整するなどしながら、その子供ならではの 課題の設定、子供自身による情報の収集、整理・ 分析、まとめ・表現を行う等、主体的に学習を最適化 することを教師が促す
- 知・徳・体を一体的に育むため、教師と児童生徒の 関わり合いや児童生徒同士の関わり合いなど様々な 場面でのリアルな体験を通じた学びやICTの活用に よる他の学校の子供たちとの学び合いなど
- 学校ならではの協働的な学び合いや、地域の 方々をはじめ多様な他者と協働した探究的な 学びなどを通じ, 持続可能な社会の創り手とし て必要な資質・能力を育成

## 子供の学び

## 幼児教育

- 小学校との円滑な接続、質の評価を通じPDCA 先端技術の活用等による資質・能力の確実な育 サイクルの構築等により、質の高い教育を提供
- 身近な環境に主体的に関わり様々な活動を楽し む中で達成感を味わいながら、全ての幼児が健 やかに育つことができる

## 義務教育

- 成,一人一人の興味・関心等に応じ意欲を高め やりたいことを深められる学びの提供
- 学校ならではの協働的な学び合い, 多様な他者 と協働した探究的な学びなどを通じ、地域の構成 員の一人としての意識を育成
- 生活や学びにわたる課題(虐待等)の早期発見等 による安全・安心な学び

## 高等学校教育

- 社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・ 能力や、社会の形成に主体的に参画するための資質 ・能力が育まれる
- 地方公共団体,企業,高等教育機関,国際機関, NPO等の多様な関係機関との連携・協働による地域・ 社会の課題解決に向けた学び
- 多様な子供たち一人一人に応じた探究的な学びや、 STEAM教育など実社会での課題解決に生かしていく ための教科等横断的な学び

## 教職員の姿

- 教師が学校教育を取り巻く環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて学び続け、子供たち一人一人の学びを最大限に引き出す役割を果たしている。
- 多様な人材の確保や教師の資質・能力の向上により質の高い教職員集団が実現し、多様なスタップ等とチームとなり、校長のリーダーシップの下、家庭や地域と連携しつつ 学校が運営されている
- 働き方改革の実現により教師が創造的で魅力ある仕事であることが再認識され、志望者が増加し、教師自身も志気を高め、誇りを持って働くことができている。

## 子供の学びや教職員を支える環境

- 小中高における1人1台端末環境実現、デジタル教科書等の先端技術や教育ビッグデータを活用できる環境の整備等による指導・支援の充実、校務の効率化等
- 災害や感染症発生時でも不安なく学習継続できる学校施設の整備,教職員配置の在り方も含めた新しい時代の学びの環境整備
- 小中連携,学校施設の複合化・共用化等の促進を通じた魅力的な教育環境の実現

2

## 「未来の教室」で描く宮崎市の教育戦略デザイン

よさやメリッ

AI を活用した「個別最適化学習」による 宮崎市ならではの「未来の教室」を創造する。 KEYWORD: Edtech、STEAM 教育、地域貢献

**基本理念**: 宮崎で育ち、学ぶことを通して、郷土に誇りと愛着をもつ感性豊かな「みやざきっ子」の育成

望ましい教職員像: 宮崎を愛し 専門的力量と見識を備えた 信頼される教職員

「未来の教室」で育てたい子ども像:自分や地域の課題に向かって、他者と協働しながら、主体的・創造的に解決し、自ら未来を切り開く子ども



### 導入期

#### 朝自習の時間での活用

個に応じた問題ができ、一人一人の学びの 自立化と学力の定着が図られる。

朝自習のプリント問題の作成時間が軽減できる。保護者の費用負担も軽減できる。

#### 小規模校(複式指導)での活用

先生に頼らず、自ら学ぶことができ、複式 指導(間接指導)が充実する。

学級担任や複式緩和の非常勤講師の負担が 軽減できる。

#### 拡充期

## 授業における習熟の時間での活用

個に応じた習熟ができ、教員の個別指導に より全員の学習内容の定着が図られる。

よさやメリッ

学習プリントの作成時間が軽減できる。個 別指導の充実が図られる。

#### 少人数指導(数学・外国語)での活用

個別最適化された学習が進められ、学習意 欲の向上と学力の向上が期待できる。

教科担任の個別指導の充実が図られる。少 人数指導講師の負担が軽減する。

#### 充実期

#### 日常の授業での活用

一人一人が個々のペースで演習を行い、単 元内の自由進度学習が実現する。

学習意欲が向上し、先生への質問や生徒同 士のコミュニケーションが増える。

児童生徒の学習への取組がデータで可視化 され、評価に活用できる。

学習の進度が速いため、探究型学習の授業 が創出できる。

創出された時間で数学を実践的に活用した STEAM 教育や次学年の先取り学習が実施できる。

## 目指す姿

#### 「個別最適化学習」による・・・

#### 児童生徒による主体的・創造的な学び

#### く 児童生徒 >

- 学習意欲の向上・基礎学力の向上
- コミュニケーション能力の向上
- 課題発見力の向上・自己解決能力の向上
- 新しいものを生み出す創造力の向上

#### < 教職員 >

- 個別指導の充実(机間指導の時間の拡大)
- 個々への適切な評価の実現と学力の保証
- 余剰時間の創出(創造的な学びへの活用)
  - → 地域とのつながりを生かした探究型学習
  - → 総合的な学力を身に付けるカリキュラムの創造
- 業務の負担軽減・働き方への意識改革

## これまでの学び+Edtech+これからの学び=「未来の教室」

#### 教育支援教室(適応指導教室)での活用

自分に合った問題に自分のペースで取り組 める環境で、学びの自立化が図られる。

教育支援室に通う児童生徒が増え、自分に 自信を持ち、不登校の減少につながる。

#### 家庭学習(オンライン学習)での活用

だまさやメリッ よさやメリッ

メリ

授業で行った問題がタイムリーに宿題で行え、学習内容の定着が図られる。

学習口グの活用による評価と支援により、 臨時休業中でも学習機会が確保できる。

#### 数学を実践的に活用した STEAM 教育

社会問題等の課題解決の手段としてテクノロ ジーと数学等を実践的に活用する学習

#### 地域とのつながりを生かした探究型学習

世界とつながり宮崎に貢献できるグローカルな人材を育成するためのカリキュラム

### 校務支援システムの導入による教職員のワークスタイル改革

資料作成等の時間削減、評価や成績処理の時間削減、個別指導の時間の創出、余剰時間の創出、意識改革

#### 「Edtech」を充実させるための環境整備

- 1人1台のタブレットPC(インターネット接続、授業支援ソフト・AI型ドリル教材の導入)
- 学習基盤となる情報活用能力(情報モラルを含めた情報リテラシーとタブレット端末の操作スキル)

学校のフレキシブルな教育課程の創造・学校 BPR(業務改善)

● 授業時数の変更や地域の特性を生かした新しい探究型学習の創造など柔軟な教育カリキュラムの編成

#### 「未来の教室」に向けた3つの柱

#### 学びの自立化・個別最適化

個人の認知特性や到達度に合わせた学び

一人一人の特性等に対応し、一人も取り残さない学び

個々の能力を最大限に引き出す学び

#### 学びの STEAM 化

「知る」と「創る」が循環する学び(価値創造のため) ふるさと宮崎に誇りと愛着をもたせる学び

地域に貢献できる力を育成するための学び

#### 新しい学習基盤づくり

学校 ICT 環境(一人一台)の早期整備

到達度主義の学びへの転換

学校 BPR (時間的余裕の捻出、働き方の意識改革)

在学生の方 卒業生の方 野球部ブログ 寄附について 資料請求

お問合せ アクセス



O

保護者の方

とちとこNavi

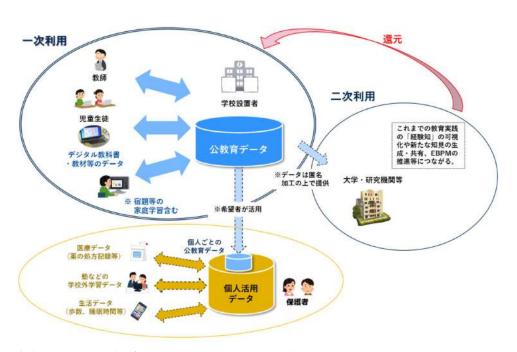
後援会

学校紹介 学校生活 中学校 高等学校 進路 動画ギャラリー 入試情報 その他



## 教育データ利活用に関する検討状況

- 文部科学省「教育データの利活用に関する有識者会議」にて、"教育データの利活用に係る論点整理(中間まとめ)案"が示され、学校設置者を中心とする公教育データの公教育内での利用に係る内容が検討されている
- また、学びの保障の観点からオンライン学習システム(CBTシステム)の全国展開が検討される中で、学校での学習データについては学習eポータルに集約していくことが検討されている



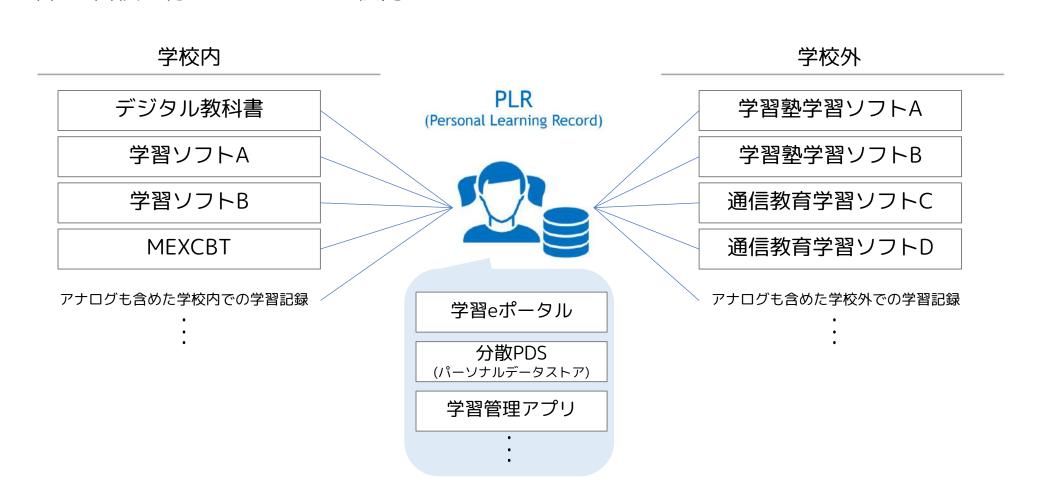
○ オンライン学習システム(CBTシステム)の全国展開 オンライン学習システム(CBTシステム)を、希望する全国の小・中・高等学校等で運用 できるようにするとともに、解答履歴の分析・フィードバック等を行う。 究所に創設予定の「教育データサイエンスセンター」も活用) ※令和2年度1次補正予算:小中高200校規模のプロトタイプを開発 令和2年度3次補正予算:システムの機能の改善・拡充を実施予定 オンライン学習システム のイメージ 教育委員会 定期テスト等 教育活動の実践 問題のデジタル化 家庭学習のサポート CBTの特性をいかした CBTによる学力調査等 児童生徒 問題などのデジタル化 指導の改善点の把握 学習マネジメントシステム オンライン学習システム (学習eポータル) (CBTシステム) フィードバック ・個人ごとの学習の窓口機能 保護者 問題パンク 様々な学習コンテンツ デジタル教科書・教材 ドリル教材

文部科学省"教育データの利活用に係る論点整理(中間まとめ)"より

文部科学省"令和3年度文部科学関係予算のポイント"より

## 学習者を中心とする教育データ利活用

• 学習者は、学校内・学校外の両方で学習をしており、データは学校内で閉じることなく、学校内と学校外で統合して管理/蓄積を行っていくことが検討されるべきである



## 学習データのデータ粒度とその活用

- 学習教材によってデータ粒度にはばらつきがあり、データ粒度を学習教材同士で合わせていくことで、データ の受け渡し等をシームレスに行っていくことができる
- また、細かい粒度でのデータ取得が可能であれば、今後履修主義ではなく習得主義として単位を認めることや 個別学習計画の策定等にも寄与するものと思われる

