

次世代の学校教育 I C T のあり方に関する有識者会議

＜提言＞

2040年に向けた学校教育の未来共創モデル

2025.5.15

札幌国際大学 岩崎 有朋

1

2040の日本の現実

- ・ 人口減少
- ・ 高齢化率上昇
- ・ 労働人口の急減
- ・ 外国籍の人口増
- ・ 気候変化による災害

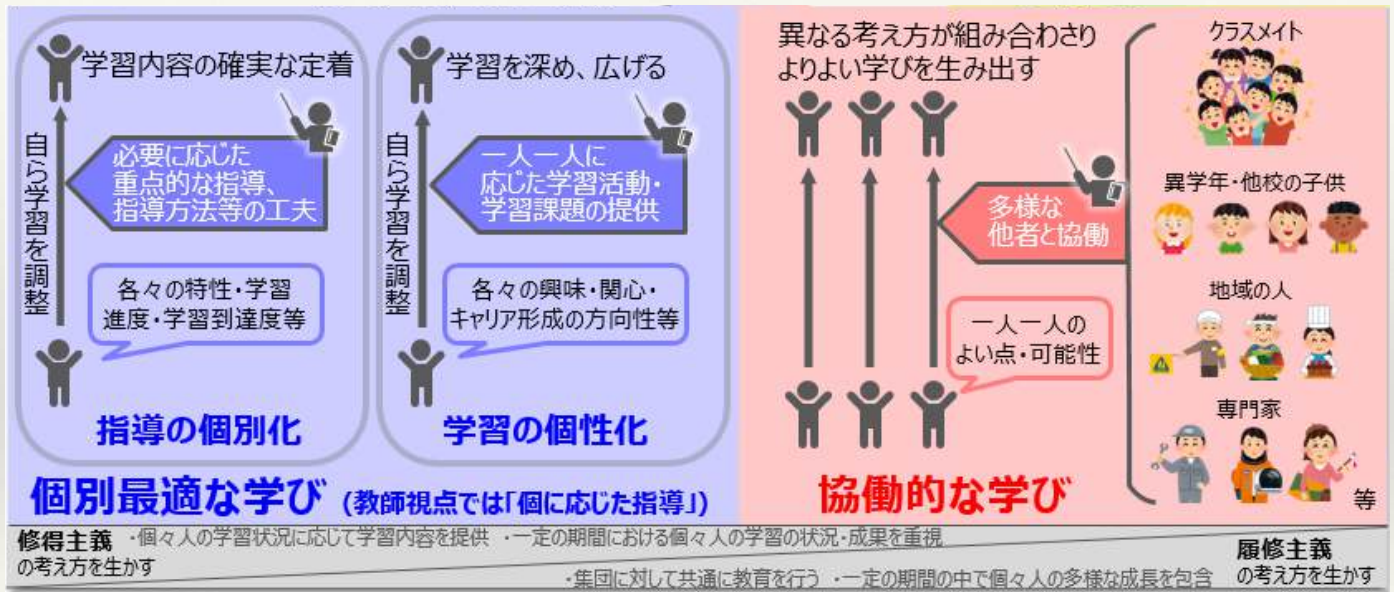
2

学校教育の課題

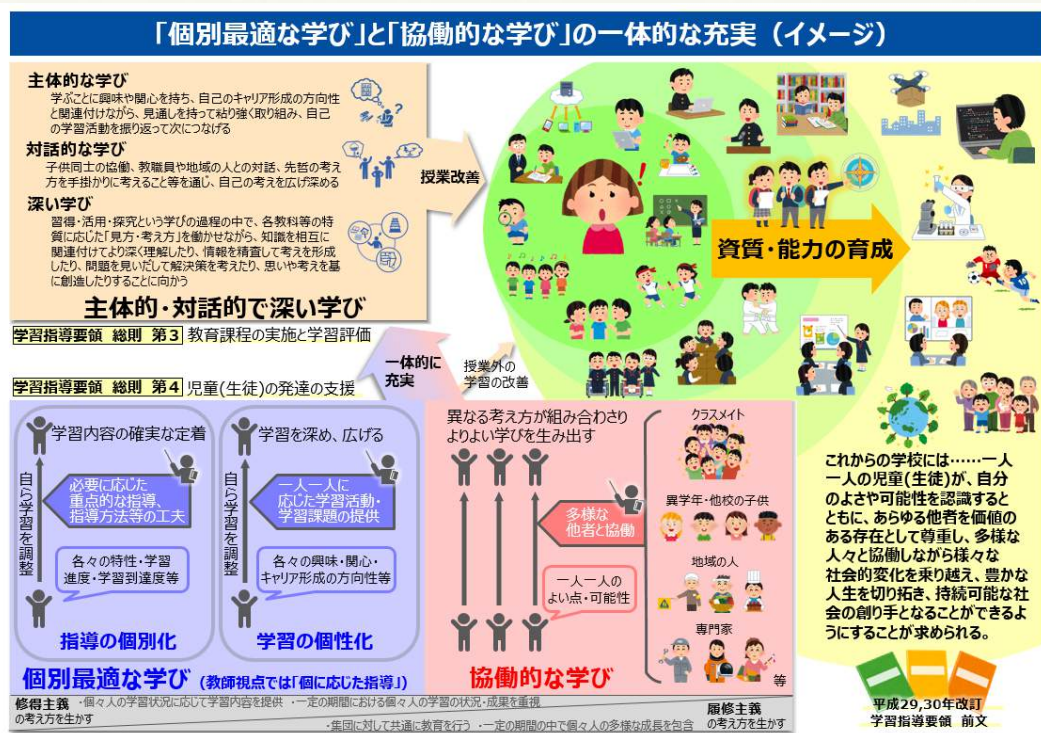
- ・ 全国学調に見られる地域別の学力差
- ・ 校内における多様性への対応の複雑化
- ・ 教員の荷重負担
- ・ 教員志望の若手の減少＋早期離職
- ・ 外国籍の児童
- ・ 児童生徒に関する福祉課題

学校への支援を通して感じること

- ・ **教育改革が表層だけで、深まりがない実践**
→特定のアプリを使うことで満足している
- ・ **教師の信念というノスタルジーに浸っている**
→昭和や平成の感覚で授業を作っている
- ・ **働き方改革の履き違い**
→なぜ働き方改革をするのかの目的のズレ
- ・ **巨人の星的根性論での若手育成の間違い**
→職務上の指導で潰れる、離職する若手の増加



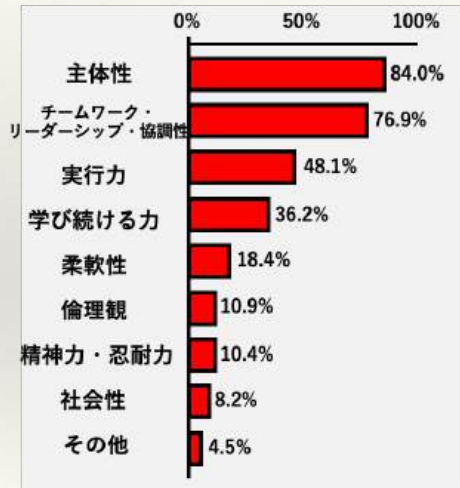
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseioun/mext_01542.html ⁵



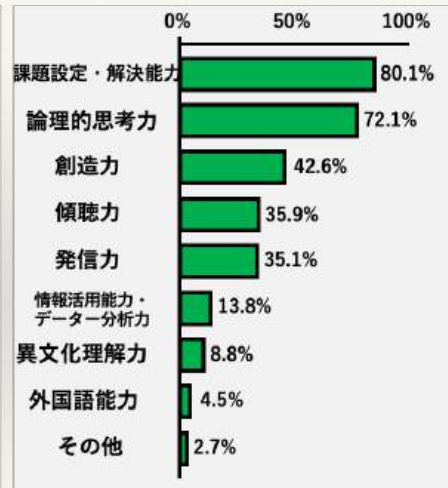
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseioun/mext_01542.html ⁶

企業・社会が採用の観点から特に期待する資質・能力・知識

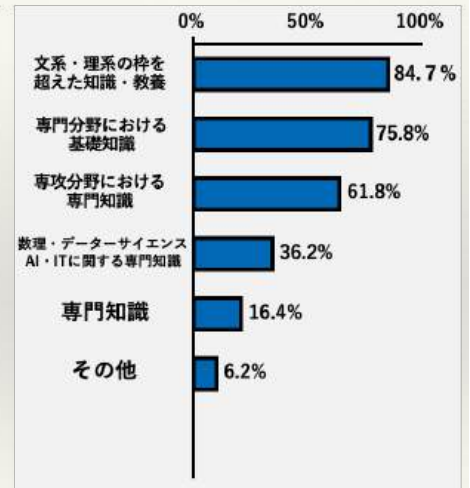
特に期待する **資質**



特に期待する **能力**



特に期待する **知識**



一般社団法人日本経済団体連合会

「採用と大学改革への期待に関するアンケート結果」(2022/1/18) 7



枝葉・・・指導**術**

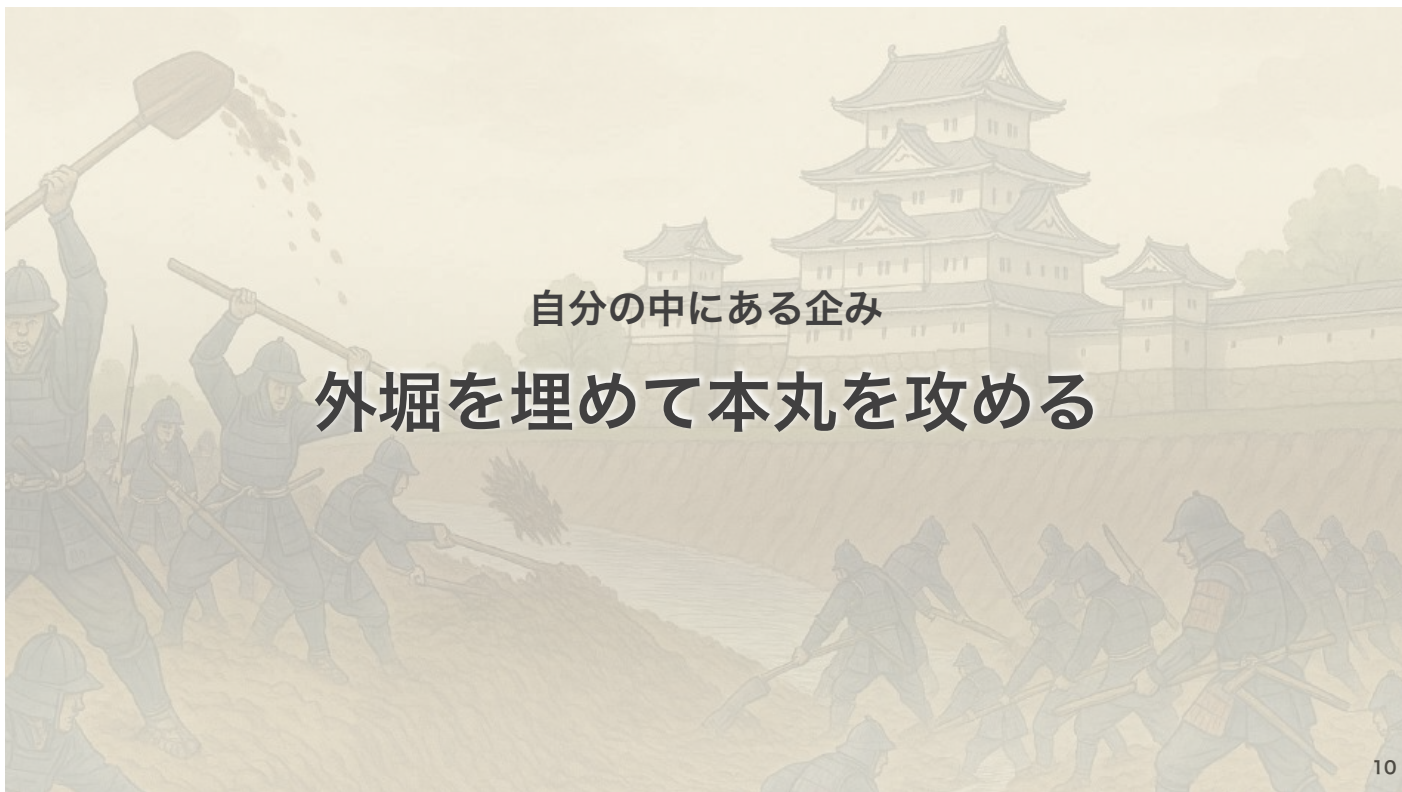
幹・・・指導**論**

根・・・指導**観**

現場の「観」を変えるのは
事故レベルの衝撃が必要



自分の中にある企み
外堀を埋めて本丸を攻める



外堀を埋めて



中学校Neo部活動
社会実装型総合学習

本丸を攻める



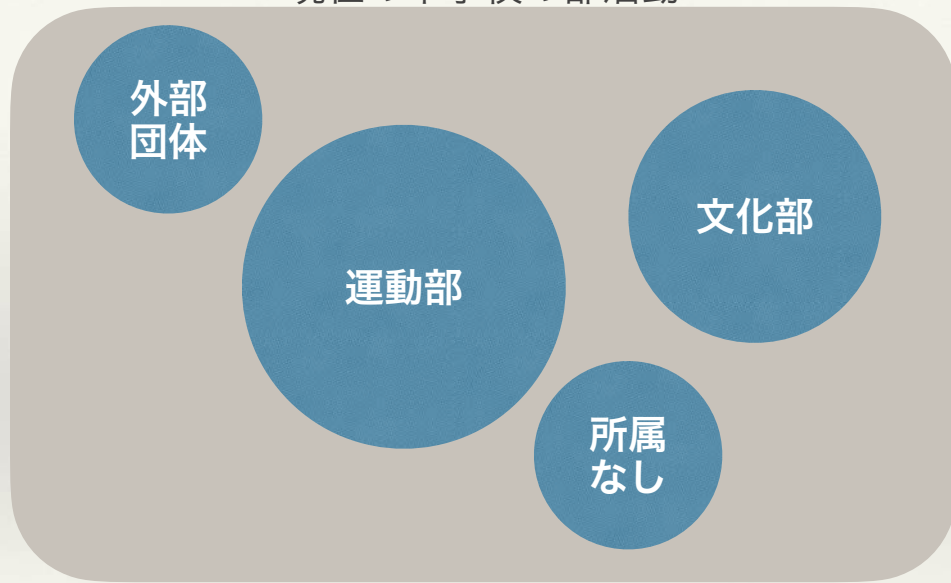
教育課程の最大アレンジ
教師の教育観の転換

外堀攻略その1

中学校Neo部活動

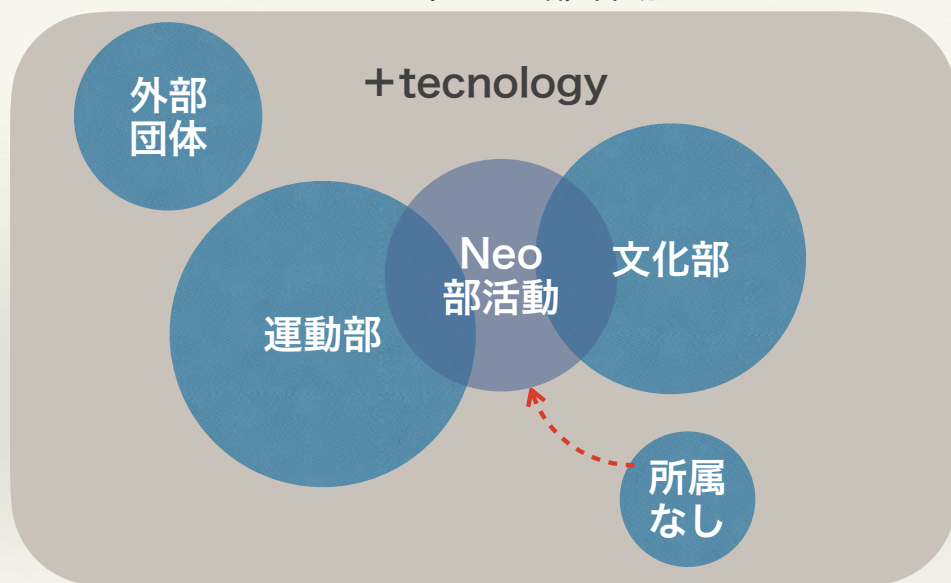
(新しい価値観での部活動)

現在の中学校の部活動



13

2040年 Neo部活動



14

2040年の

大阪市の中学校は学校ごとの部活動を解体



特定の種目や内容ごとで集まる

(大阪市をいくつかの区分に分けて、その中で)

(今でも複数校で連合チーム編成で大会に出場している事例もある)

ここに**テクノロジー**を組み込む

- ・ eSportsチーム
- ・ STEAM project
- ・ 起業家育成 etc

15

重なる部分の新規開拓イメージ



野球 × ICT

- ・ スポーツは苦手
- ・ でも野球観戦は好き
- ・ 選手の特徴も分かる
- ・ **ICT活用は比較的得意**
- ・ データとして蓄積
- ・ データの整理・分析
- ・ チームに共有
- ・ 選手以外で支える



野球への新しい関わり方



美術 × ICT

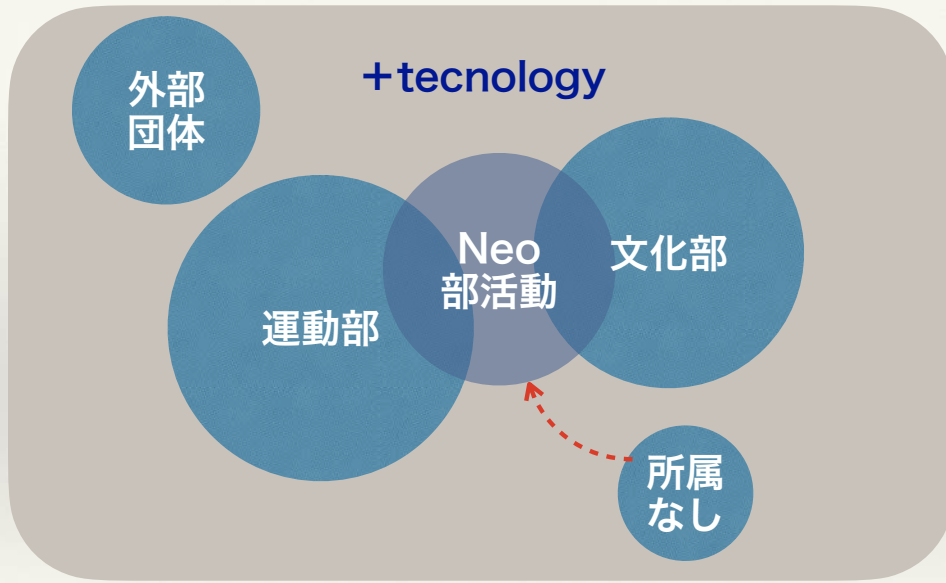
- ・ 絵を描くのは苦手
- ・ でもイラストは好き
- ・ 特にデザイン系
- ・ **ICT活用は比較的得意**
- ・ ペイントツール習得
- ・ カメラ撮影も興味あり
- ・ 新しい表現方法の工夫
- ・ 学校ポスター等作成



美術への新しい関わり方

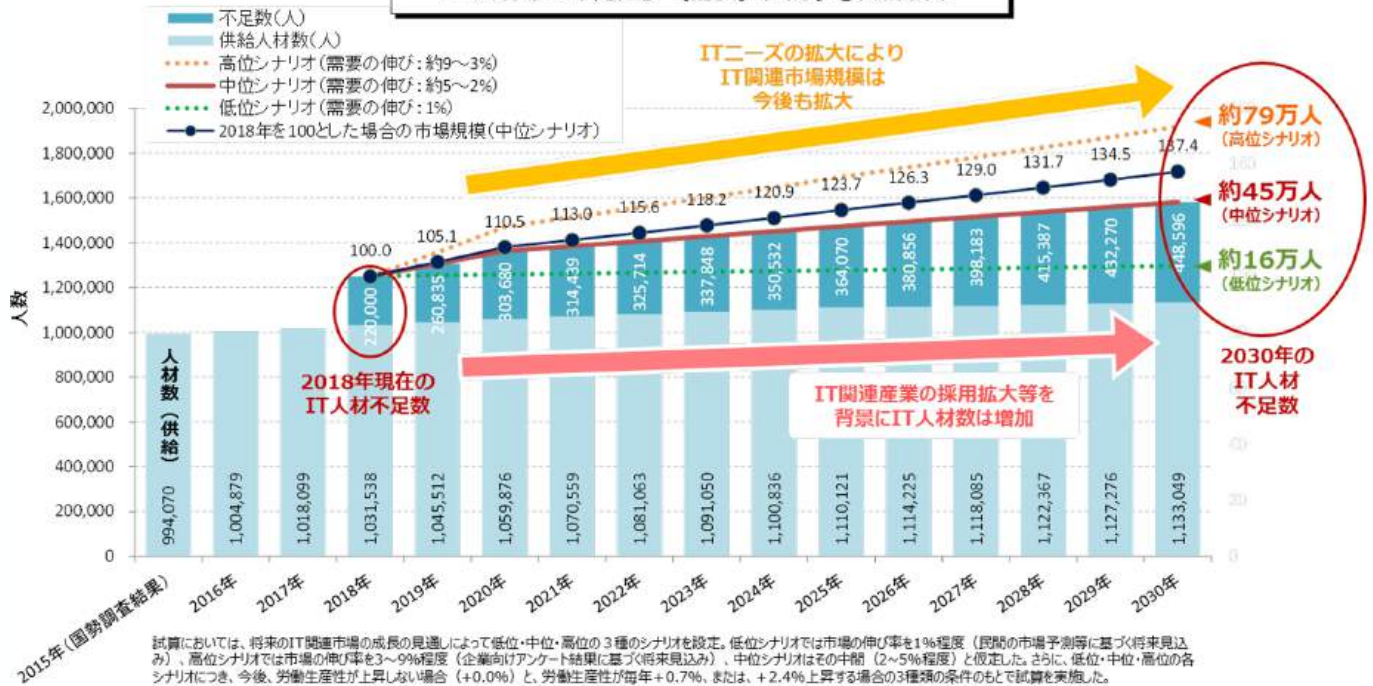
16

2040年 Neo部活動



17

IT人材の「不足数」(需要)に関する試算結果



経済産業省(2019)

Neo部活動の具体

1. 既存の部活動の地域連携型・分散型の促進

学校単位から地域単位への移行が進む

- ・指導者が教員、地域のスポーツ団体、民間企業と拡張
- ・居住地や学校に依らず、自身の興味や適性に応じた選択が可能
- ・大阪Schoolプラットフォーム（仮称）で登録・出席等の処理

2. テクノロジー系部活動の拡充と多様化

デジタル人材育成の種を育てる場として

- ・企業リタイアの技術者等の雇用と技術と思想の伝達的機會
- ・学校では整備できにくい高度な機材等の環境下でスキルアップ
- ・メタバース空間を利用した創作活動などの展開

19

1. 既存の部活動の地域連携型・分散型の促進についての課題

領域	課題の内容	具体例
運営体制	責任の明確化	事故時や指導内容の責任が曖昧になる可能性
人材確保	指導者の不足	専門性の高い種目や活動を指導できる人材の確保
アクセス ・移動	校区を超えた 移動負担	交通手段や移動時間についての配慮の必要性
保険・安全	保険制度の整備	活動中、移動中等の傷害・事故の補償問題

20

1. 既存の部活動の地域連携型・分散型の促進についての課題

領域	課題の内容	具体例
運営体制	責任の明確化	事故時や指導内容の責任が曖昧になる可能性 ■教育マネジメント企業：生徒用ポータルサイトで予定管理等
人材確保	指導者の不足	専門性の高い種目や活動を指導できる人材の確保 ■人材派遣業：指導者マッチングプラットフォーム
アクセス ・移動	校区を超えた 移動負担	交通手段や移動時間についての配慮の必要性 ■モビリティ企業：部活サブスクICOCA
保険・安全	保険制度の整備	活動中、移動中等の傷害・事故の補償問題 ■保険・防犯系：生徒の活動、移動の安全性の確保

※既存のデジタル田園都市国家構想の補助金イメージ

21

2. テクノロジー系部活動の拡充と多様化についての課題

領域	課題の内容	具体例
機器・環境	ICT環境整備の コスト	助成金等を活用した最新機器の整備
指導体制	指導者のスキル ギャップ	学校の教員だけでは困難 民間技術者や大学等との連携が必要
カリキュラムの 整備	活動目標 成果の可視化	コンテストや大会を到達点の一つに 活動の評価や成果発表の仕組みの整備
継続性	活動としての 意味づけ	好きだからだけではなく、進路や職業観と連動させて 継続性のある活動にする

22

2. テクノロジー系部活動の拡充と多様化についての課題

領域	課題の内容	具体例
機器・環境	ICT環境整備の コスト	助成金等を活用した最新機器の整備 ■ICT関連企業：学校エディションパック
指導体制	指導者のスキル ギャップ	学校の教員だけでは困難 民間技術者や大学等との連携が必要 ■tech企業：週1講師派遣（CSRを含む）
カリキュラムの 整備	活動目標 成果の可視化	コンテストや大会を到達点の一つに 活動の評価や成果発表の仕組みの整備 ■スポンサー企業：大会主催・後援等
継続性	活動としての 意味づけ	好きだからだけではなく、進路や職業観と連動させて 継続性のある活動にする ■就職支援企業：学校×企業×進路で人材育成

※既存のデジタル田園都市国家構想の補助金イメージ

23

「学校の学び、正門を出ず」から「真に開かれた教育」へ

教育課題

学校の課題を
教員（＋教委）で
解決するには
限界が来ている

教育を支える産業



社会課題

学校の課題を
社会課題とすることで
民間企業参画で
公共×民間連携

教育を共に創る産業

24

Neo部活動の具体案

eSports Lab

- ・競技スポーツのプレイヤーを育成する。
- ・さらに育成だけでなく、映像編集のスキル、配信の知識、イベント企画及び運営などを通して、デジタルスキルを身に付けた中学生を育成する。

STEAM Lab

- ・ものづくりの視点で、3DモデリングやVRコンテンツ作成のスキルを育成。
- ・スタートアップ企業と連携してスキル習得だけでなく、商品企画等へ参画する。

Media Lab

- ・インタビューやカメラ撮影などの取材スキルを育成する。
- ・地域のオーダーに応じてショート動画の作成やチラシ・ポスター作成などの多様な表現スキルを身に付ける。

25

教員の役割の転換

項目	変化の内容	内容の具体
専門性の分散	「教える」役から「つなぐ」役に	指導を自分が担うから、外部と生徒の関係をコーディネートしたりサポートする。
キャリアの複線化	新しい職務	部活動コーディネーター、地域人材ナビゲーターなど
真正なDX推進	ICT+AI連携で高度化	活動拠点が分散しても、個々の生徒の活動を集約するためにもデータ蓄積・分析→個別に対応
育成視点の変化	成長を見守る学びを委ねる	ゴールはあっても、答えがあるわけではないので、指導的視点から、伴走者的視点へ変化

26

外堀攻略その2

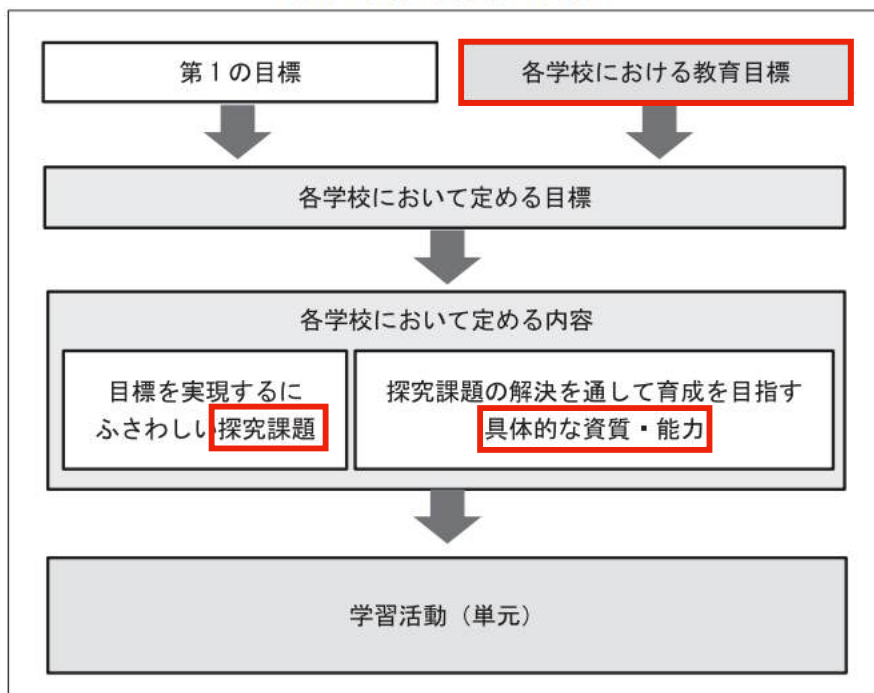
社会実装型総合学習

(STEAM教育の本格実施)

27

課題1

〈目標と内容と学習活動の関係〉



各校の学校教育目標

・*****
・*****
・*****

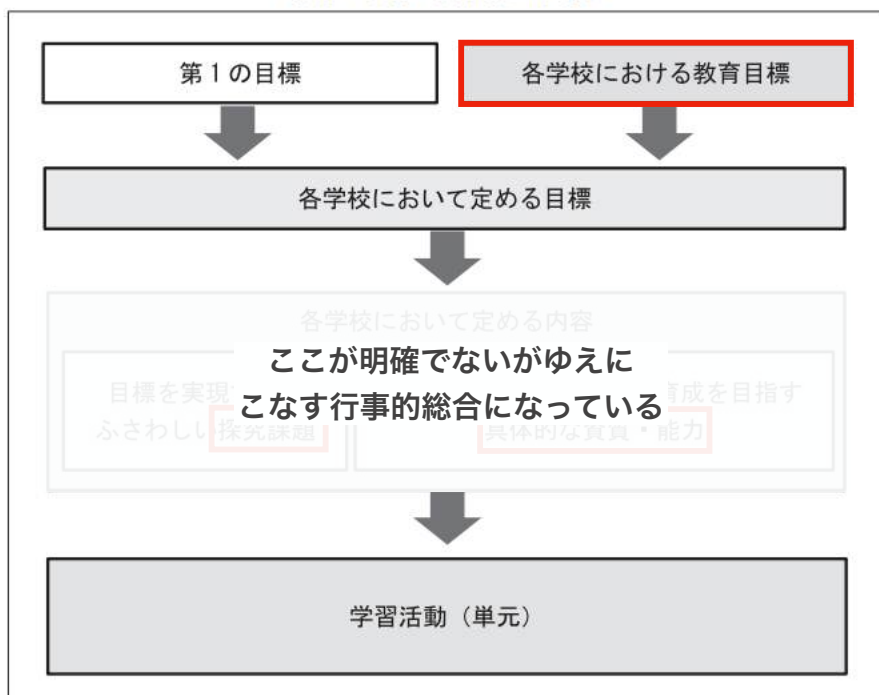
総合の時間の目標

探究課題
具体的な資質・能力

各学年での
具体的な取組

課題 1

〈目標と内容と学習活動の関係〉



各校の学校教育目標

- *****
- *****
- *****

総合の時間の目標

探究課題
具体的な資質・能力

各学年での
具体的な取組

課題 2

表 8 単元計画が詳細に記載されている実践例における STEAM の分析結果

課題で扱う例	論文の内容	科学 (S)	技術 (T)	エンジニアリング (E)	表現 (A)	リベラルアーツ (A)	数学 (M)
情報	タブレット端末を活用した情報モラル学習 (長谷川, 2017) ¹¹⁾		○ (探究)				
	プログラミングによるゲームづくり (古田ら, 2021) ¹²⁾		○ (創造)				
環境	裏山の良さを知り、伝えるための物語の創作 (山田, 2019) ¹³⁾	○			○		
	世界と日本の環境問題の解決策の提案 (矢出, 2020) ¹⁴⁾	○	○ (創造)		○		
町づくり	よりよい町づくりの提案, 発信 (花島, 2019) ¹⁵⁾				○	○	
	山田町の課題を解決する企画・提案 (金子ら, 2022) ¹⁶⁾				○	○	
伝統文化	「日本の民謡を巡る旅」のパンフレット作成と発表 (鈴木, 2018) ¹⁷⁾				○	○	
	中島の自慢を伝える円空劇の披露 (石垣ら, 2019) ¹⁸⁾				○	○	
	小泊地域の伝統に触れる体験やカルタ作成 (澤田, 2022) ¹⁹⁾				○	○	
	かすみがうら市をPRするための「名物」の企画・提案 (Yang, 2022) ²⁰⁾	○			○	○	

総合学習と部活動の接点

総合学習

午後は総合→部活動
生徒個々にNeo部活動で
学んだ専門スキルを活用し
総合の課題を解決し
社会実装を目指す

Neo部活動

週3＋土日のいずれか
総合の課題を部活動でも扱い
課題解決の糸口を掴む
自校の総合学習時に
学んだスキルを発揮

31

Neo部活動からもたらされる総合学習の変化

校内外分散化

- ・地域や近隣高校との連携による活動
- ・大学や企業ラボとの対面・遠隔の学習

現実世界との接続

- ・社会課題に基づくプロジェクト型学習
- ・社会実装レベルのアウトプット

総合学習の 4つの変化軸

真正な探究学習

- ・企業や地域の課題解決・提案型へ
- ・チームで協働的に課題解決

パフォーマンス評価

- ・探究活動における個々の成長
- ・創作物や発表・提案の内容の評価

外堀を埋めて



中学校Neo部活動
社会実装型総合学習

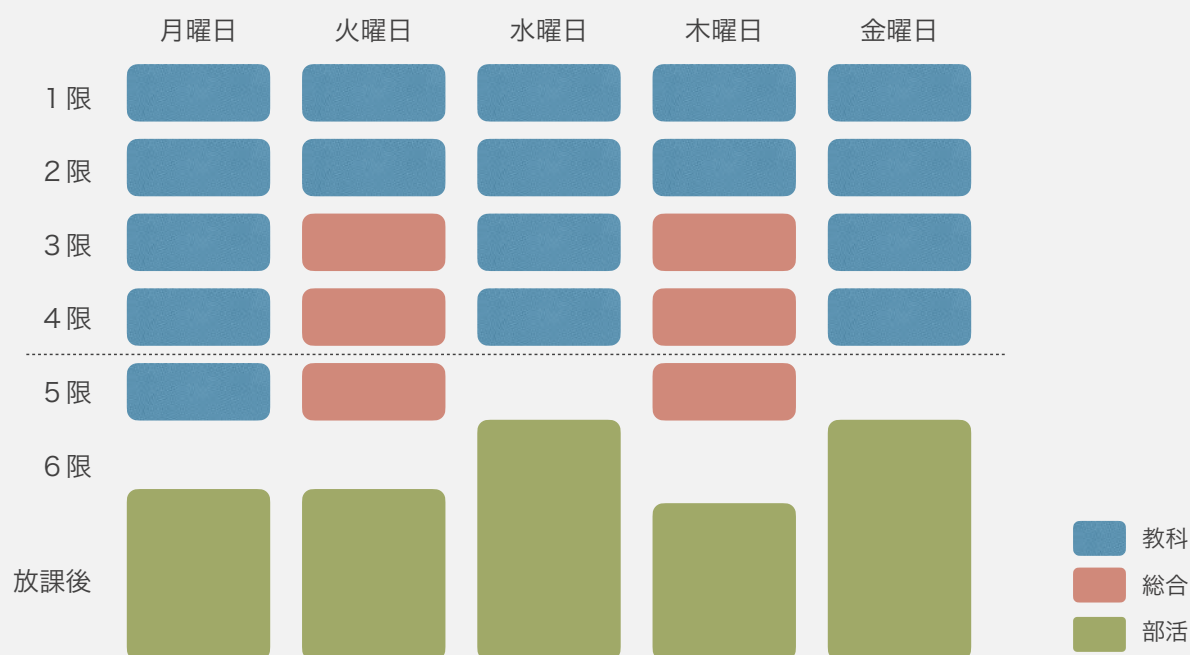
本丸を攻める



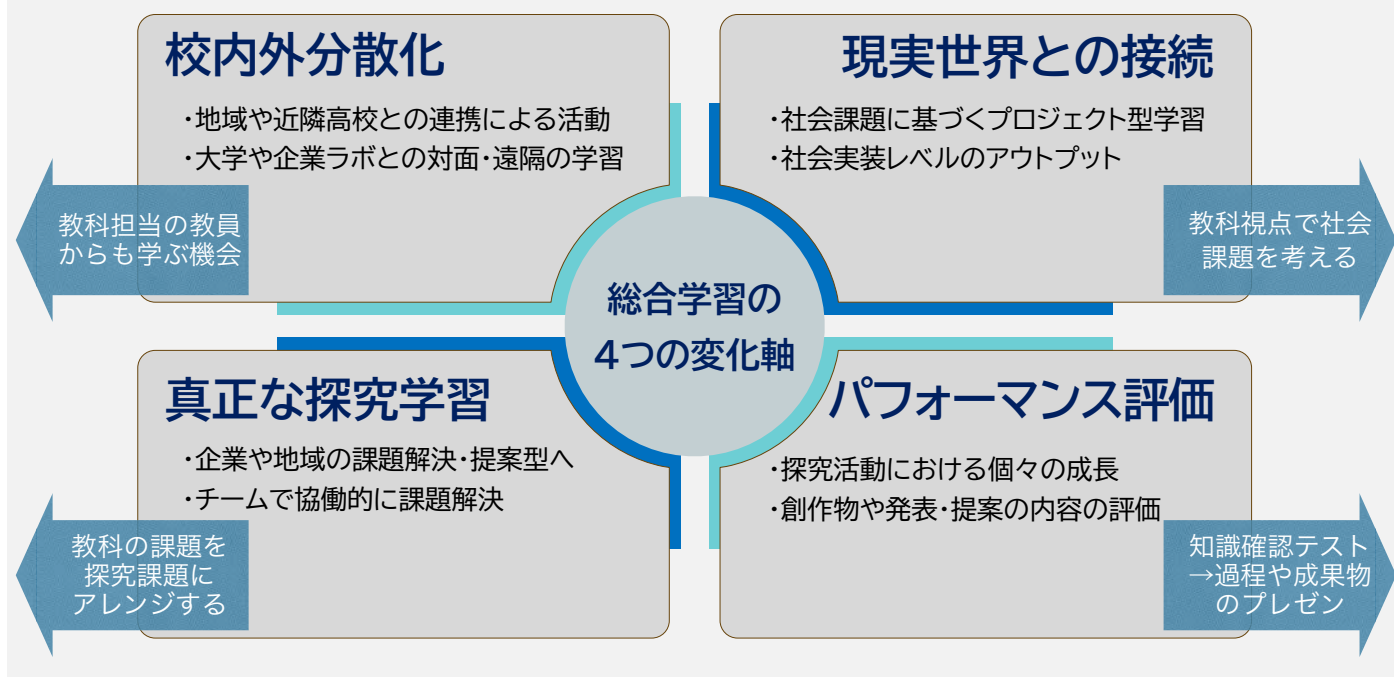
教育課程の最大アレンジ
教師の教育観の転換

33

もし教育課程に今以上の自由度が増していると仮定して・・・



Neo部活動→総合学習→教科の学習への転換



教科教育に及ぶ変革の波

学びの	現状	変革後	変革の具体
場所	同年齢が居住地の校区で教室内で一律に展開	校区越境、オンライン、VR空間	複数の学校の合同授業、大学や産業界によるバーチャル授業（学ぶ内容によって学ぶ場所の最適化）
内容	学習指導要領に準拠した教科書中心の学習	社会課題に基づく探究・プロジェクト型学習	地域の環境×理科、物流DX×社会科、AI倫理×道徳など（実社会と接続した教科としての在り方）
方法	学級という固定化された学習者集団に教師が指導	学習者主体で問い・仮説と検証・提案という探究プロセスの実施	市役所との協働的な課題解決学習（個々の問いは持ちつつ、チームで協働的に創造的解決を目指す）
評価	テスト中心（知・技や思・判・表現）もすべて点数化できる範囲での測定	パフォーマンス評価（製作物、発表、技能など）デジタル・ポートフォリオ	学びがデジタルデータで蓄積され、入試等もその蓄積データの過程を評価

改めて教員の役割の転換

項目	変化の内容	内容の具体
専門性の分散	「教える」役から 「つなぐ」役に	指導を自分が担うから、外部と生徒の関係をコーディネートしたりサポートする。
キャリアの 複線化	新しい職務	部活動コーディネーター、地域人材ナビゲーターなど
真正なDX推進	ICT+AI連携で 高度化	活動拠点が分散しても、個々の生徒の活動を集約するためにもデータ蓄積・分析→個別に対応
育成視点の 変化	成長を見守る 学びを委ねる	ゴールはあっても、答えがあるわけではないので、指導的視点から、伴走者的視点へ変化

教卓（教師の安全領域）が無い学びの中で自分の立ち位置を改めて考える機会になる

37

2040年には現行の大学入試が変化していると仮定



何を学ぶのかという目的意識で**選択される大学**

（各大学のDPに沿ったアウトプットが学位授与の要件）



扱う課題や身に付けられる**スキル別の（公立）高校**

（高校無償化という公立高校潰しの施策に抗うためにも）



高校・大学及びその先を見据えた**進路を考える中学校**

（総合学習・Neo部活動での高校との交流をととした進路学習）

（探究課題の追求過程での多様な人との交流によるキャリア教育）



中学校の学びにつながる**基礎スキルを身に付ける小学校**

（高学年は中学校や高校との交流もある総合学習へ）

38

そのような未来に向けて
今やるべきこと

39

2040「共創型モデル」実現に向けて移行期に求められる取り組み（案）

児童生徒	教員	教育行政
私の興味、得意、苦手を言語化したり、自分の強みを知り、活かす体験をする。	一斉指導場面での伝える力に加えて、学習過程を見守り、支援するためにファシリテートする。	使えないキャリアパスポートのデジタル化とそれを有効活用するための仕組みを構築する
総合を中心に、問いを立てることの繰り返しと、仮説の設定・検証とレベルを上げていく。	総合と教科を繋いだり、教科横断的な視点で課題を捉えて単元全体を設計できる。	カリキュラム・マネジメント支援および好事例の共有、学校裁量の最大許容とその支援。
異なる意見を尊重し、役割分担や協働的な活動ができる態度を身に付ける。	教員用ダッシュボードを活用して、児童生徒ごとに必要な助言や承認を行う。	教育データ活用について、学習者用、教員用ダッシュボードの整備とそれ以外の手段の年次的削除。
活動の結果やそこに至るまでのプロセスを他者にわかりやすく伝えるスキルを身に付ける。	地域人材や団体との連携を促進したり、教員自身がプロジェクト型で職場の課題を解決する経験をする。	教委だけではなく、本庁他課とも連携して、学校支援バンク、大学連携、企業連携の窓口を設置・運用

40

今現在からできること

領域	今から取り組めること	2040年への布石
探究・協働	地域・教科横断でのPBL	STEAM教育、社会課題解決学習
ICT・AI	端末活用+AI活用の模索	個別最適化学習+協働的な学習 デジタルシティズンシップの育成
外部連携	地域との出前授業	教育×産業・社会の共創化
評価・振り返り	ポートフォリオ・ルーブリック	学びのプロセス評価、キャリア形成支援

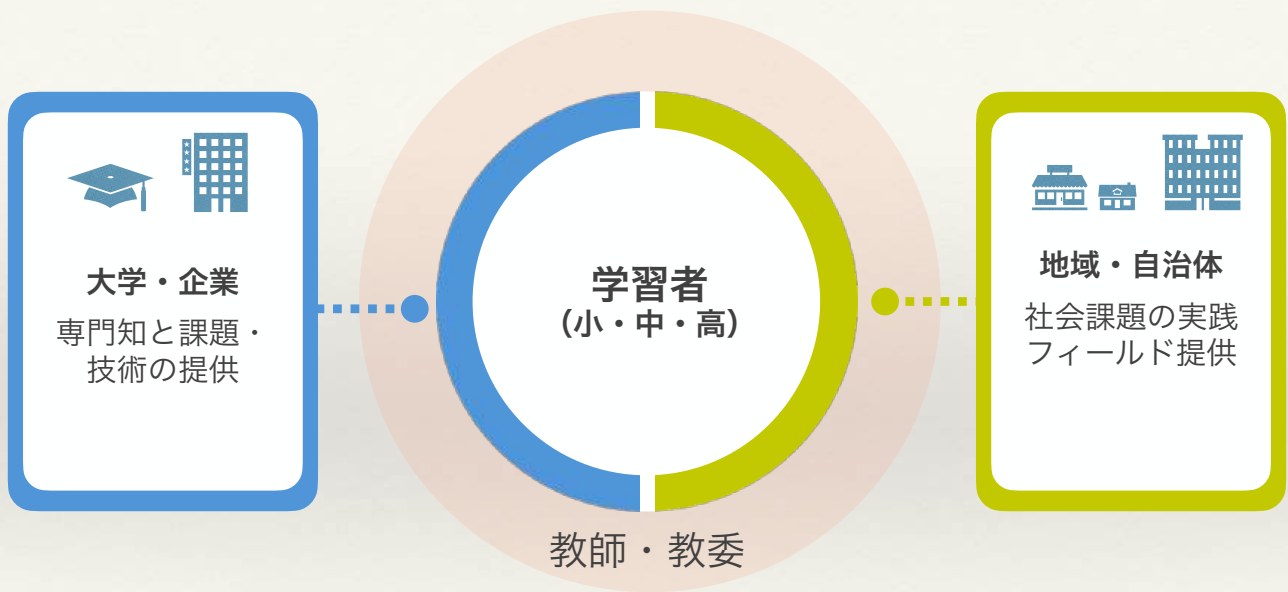
41

共創モデルの構成要素

モデル構成要素	主な役割・機能	対応する人材育成要素
1. 学校 (学びのデザイン拠点)	探究・PBL・教科横断カリキュラムの設計・運用 生徒の学習履歴の蓄積・振り返り	● 探究力 ● 創造性 ● 自己調整学習力
2. 地域・自治体 (社会課題の実践フィールド)	地域課題の提供／フィールドワークの場／文化・生活支援との連携	● 多様性理解 ● 協働力 ● 社会参画意識
3. 企業・大学等 (専門性とリアルの媒介者)	テーマ提供、メンター派遣、教材開発、キャリア形成支援	● 専門的知識 ● 起業力 ● デジタルリテラシー
4. ICT・AI (学びの個別最適化と拡張)	学習可視化／生成AI支援／個別フィードバックの実装	● 自己調整学習 ● 情報活用力 ● 創造的思考
5. 教育行政・政策支援機関 (制度・資源・ネットワーク設計)	制度の柔軟化、補助金、外部人材の配置支援、評価制度の革新	● 社会との接続力を支える基盤機能

42

学校教育の未来共創モデル



43

大阪市教育局が育成する人材

探究力 × 創造力 × デジタルリテラシーを活かし
共に社会を創る人材

44