



平成 30 年度第 3 回 総合教育会議

日時 2019 年 1 月 16 日 (水) 午後 1 時 30 分

場所 本庁舎 3 階 会議室 3 - 3

- 1 開会
- 2 市長あいさつ
- 3 議事録署名人の決定
- 4 議事
 - (1) 学校における I C T の活用状況について
 - (2) その他
- 5 閉会

出席者名簿（敬称略）

教育長	平 岩 多 恵 子
教育委員会委員	飯 島 広 美
	中 林 奈 美 子
	大 津 邦 彦
	木 原 明 子
市 長	鈴 木 恒 夫

関係職員	教育次長	神 原 勇 人
	教育部長	村 上 孝 行
	教育総務課長	佐 藤 繁
	教育総務課主幹	須 藤 和 久
	教育総務課主任	大 高 正 広
	教育指導課長	窪 島 義 浩
	教育指導課指導主事	近 藤 千 鶴

事務局	企画政策部長	関 口 隆 峰
	企画政策課長	佐 保 田 俊 英
	企画政策課主幹	川 口 浩 平
	企画政策課主幹	諏 訪 間 光

平成30年度第3回総合教育会議席次

諏訪間主幹	川口主幹	佐保田参事	関口部長
-------	------	-------	------

(事務局)

プロジェクター

飯島委員	中林委員	鈴木市長
木原委員	大津委員	平岩教育長

演台

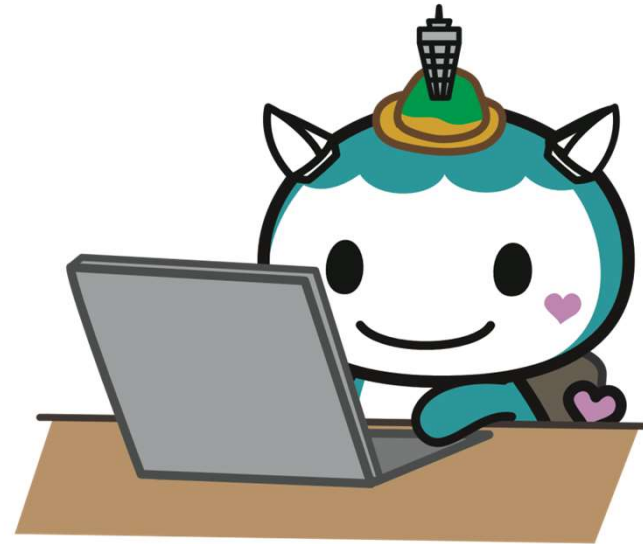
須藤主幹	佐藤参事	村上部長	神原次長
------	------	------	------

(関係部課)

	大高主任	近藤指導主事	窪島課長
--	------	--------	------

出入口

2019年1月16日
総合教育会議資料



学校におけるICTの活用状況について

総合教育会議 2019. 1. 16 教育総務課

「教育の情報化ビジョン」・・・平成23年文部科学省

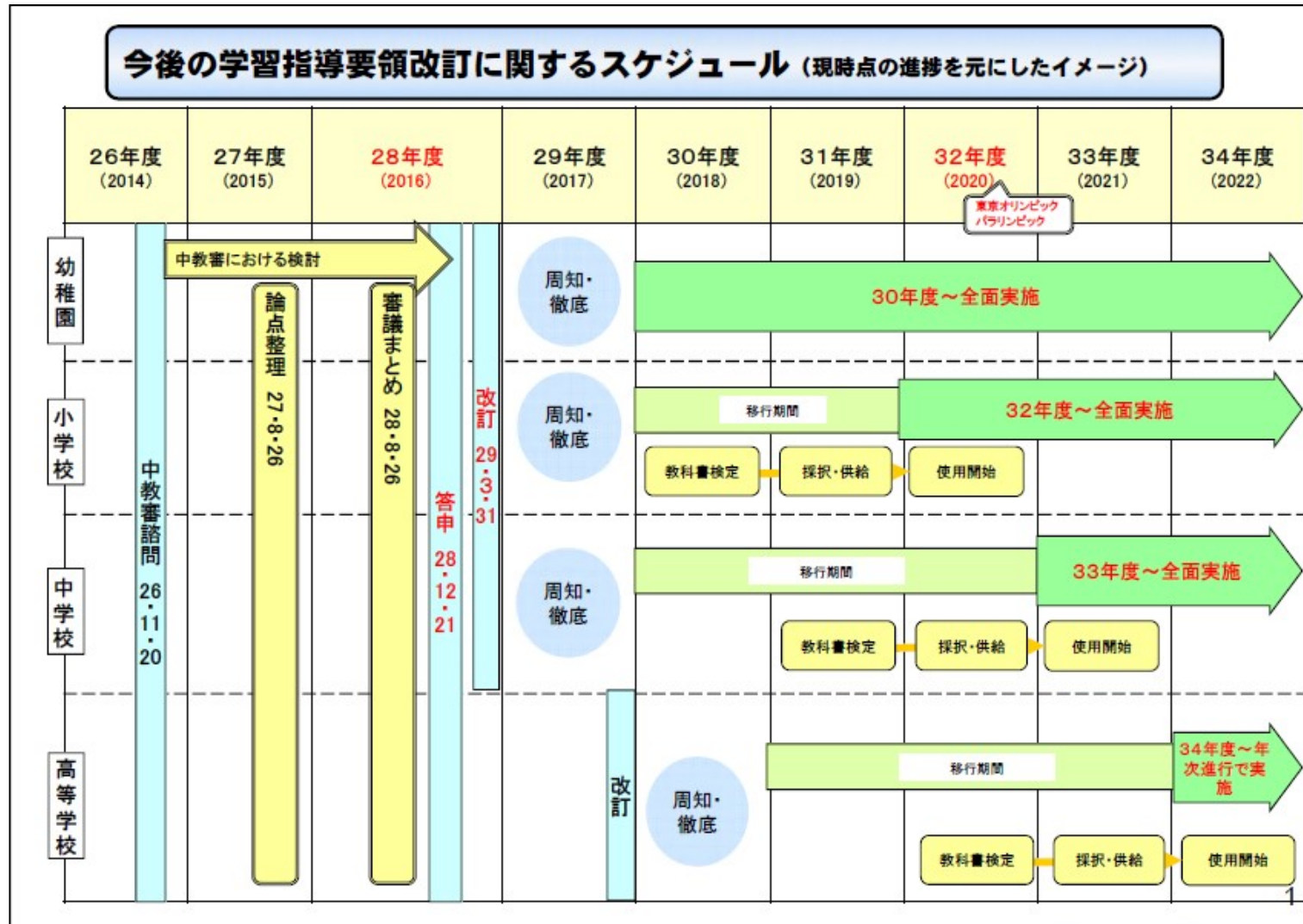
情報教育

(児童生徒の情報活用能力の育成)

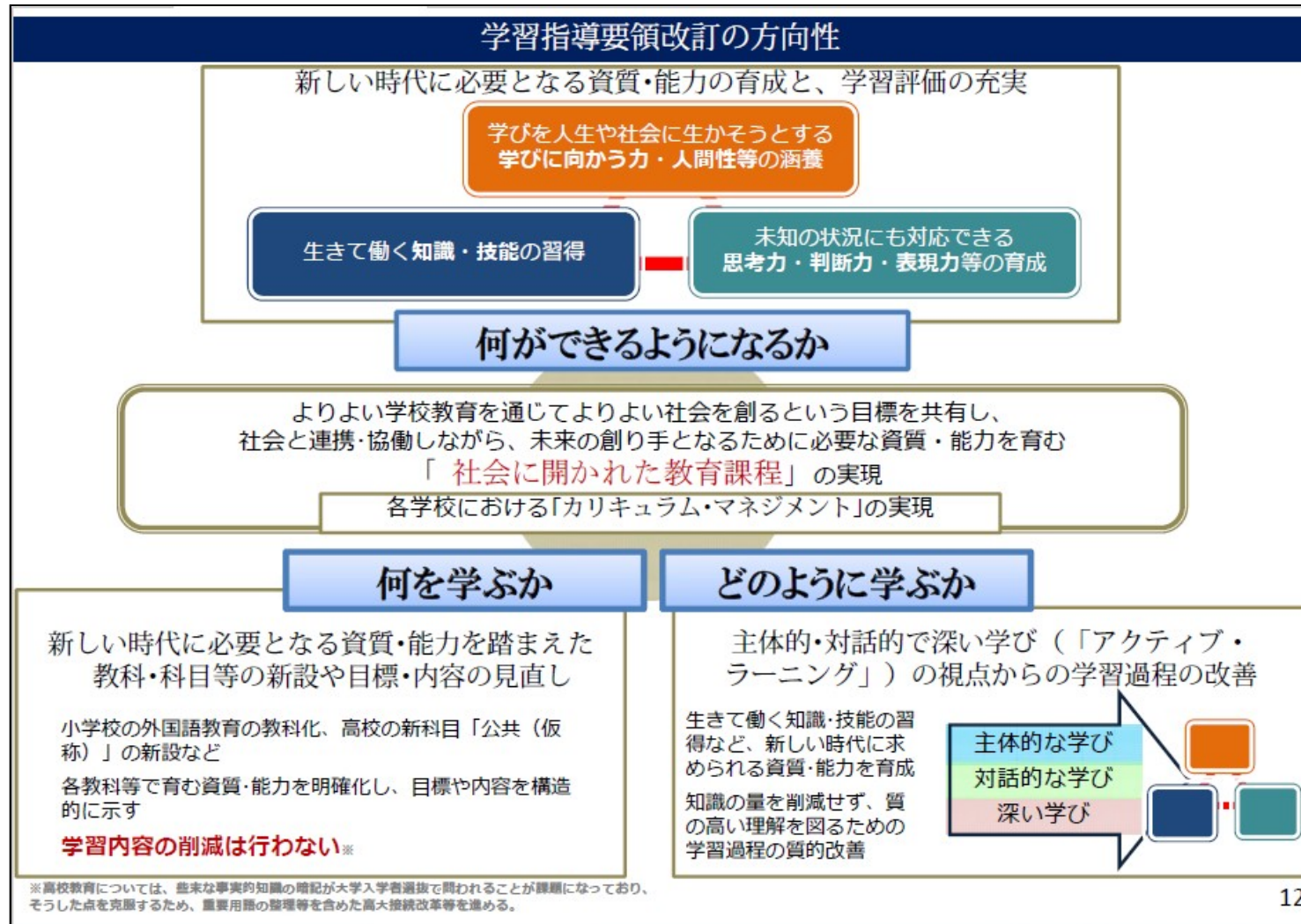
教科指導における情報通信
技術(ICT)の活用

校務の情報化

新学習指導要領全面実施 小学校 2020年度より 中学校 2021年度より



新学習指導要領改訂の方向性 (文部科学省HPより)



新学習指導要領改訂の方向性

何ができるようになるか

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、
社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む

「社会に開かれた教育課程」の実現

各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

何を学ぶか

どのように学ぶか

「未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む」

「社会に開かれた教育課程」

背景に、将来予測と国際比較

「Society 5.0」の概念

Society5.0とは、
狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会
に続く、以下のような新たな経済社会をいう。

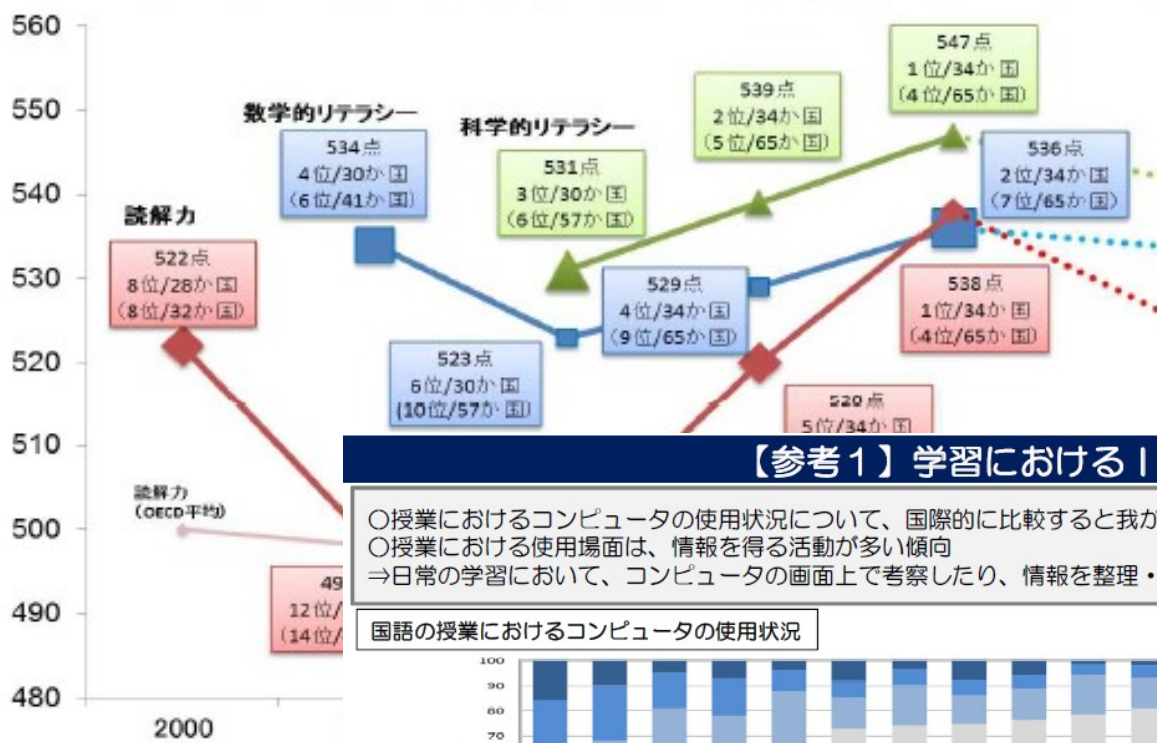
- ① サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、
- ② 地域、年齢、性別、言語等による格差なく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かに対応したモノやサービスを提供することで 経済的発展と社会的課題の解決を両立し、
- ③ 人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会



1

内閣府HPより

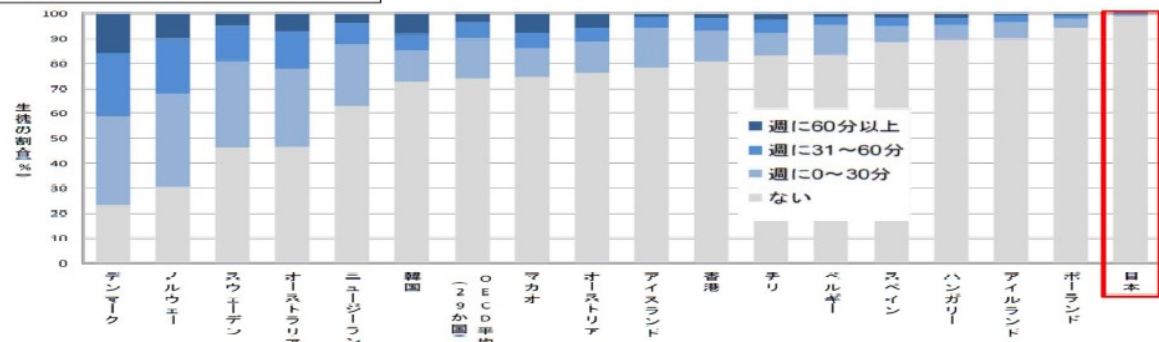
背景に、将来予測と国際比較



【参考1】学習におけるICT活用の現状

○授業におけるコンピュータの使用状況について、国際的に比較すると我が国は低い傾向
 ○授業における使用場面は、情報を得る活動が多い傾向
 ⇒日常の学習において、コンピュータの画面上で考察したり、情報を整理・再構成するような場面は少ない。

国語の授業におけるコンピュータの使用状況



文部科学省HPより

(注) 1. 国語の授業で少しでもコンピュータを使ったことがある生徒の割合が大きい順に充ちて並べている。
 2. デジタル読解力調査の参加国のうち、フランスとコロンビアについてはこの間の結果が公表されていないため率表から除く。
 3. OECD平均は、フランス、イギリス、アメリカ、ルクセンブルグ、メキシコを除くOECD加盟29か国の平均。

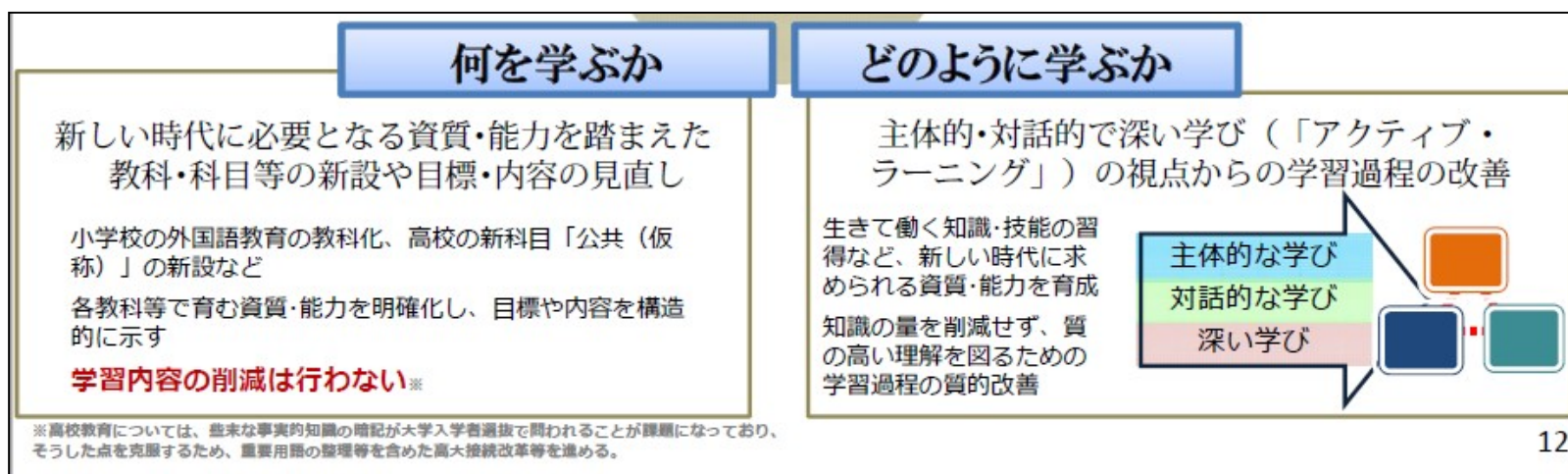
出典：2009年デジタル読解力調査

社会が急速に変革する中 教育は変わることができるのか（何を変えるべきなのか）

協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む
「社会に開かれた教育課程」の実現

各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

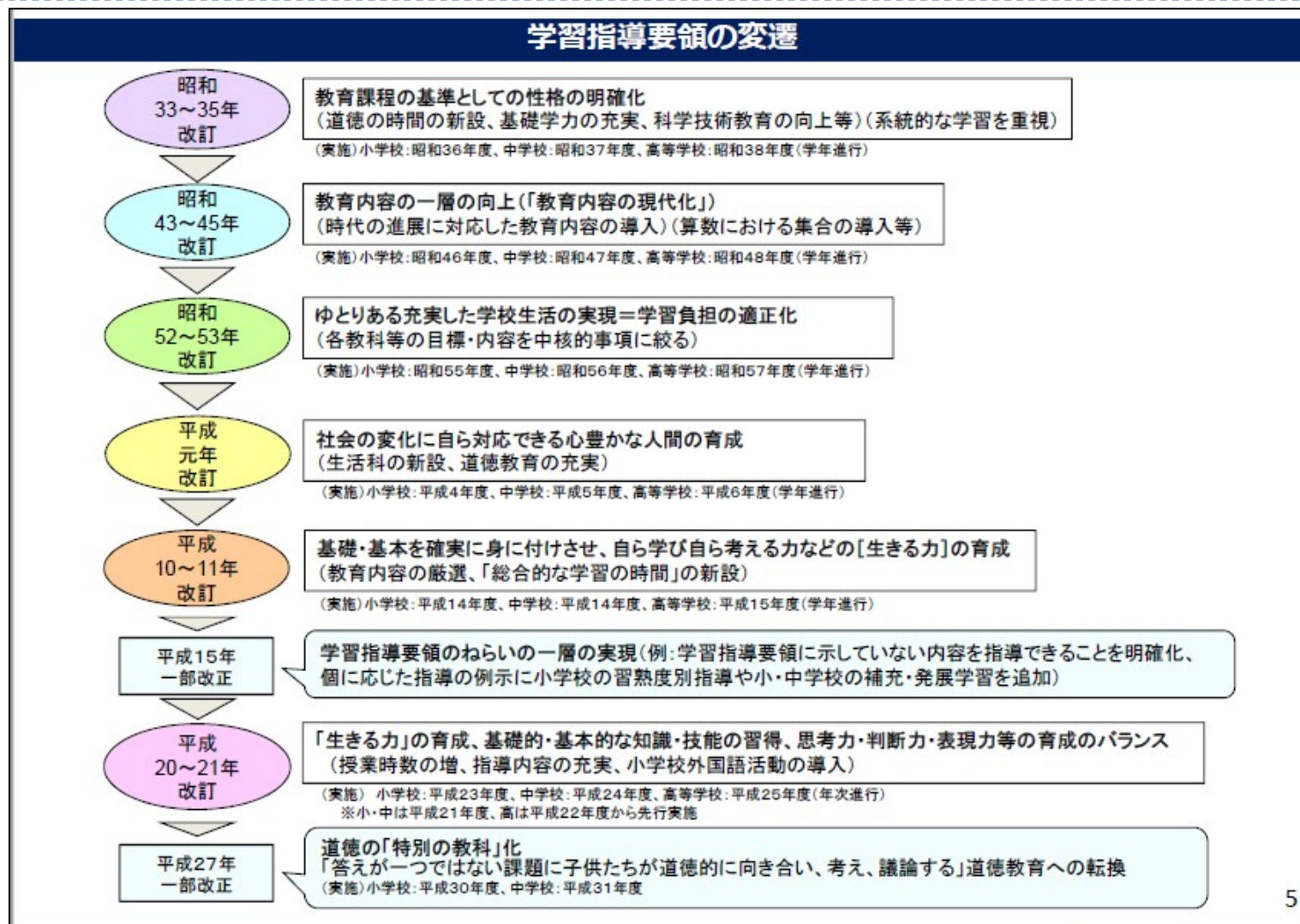
◆社会の変化に向き合う教育改革とも考えられます



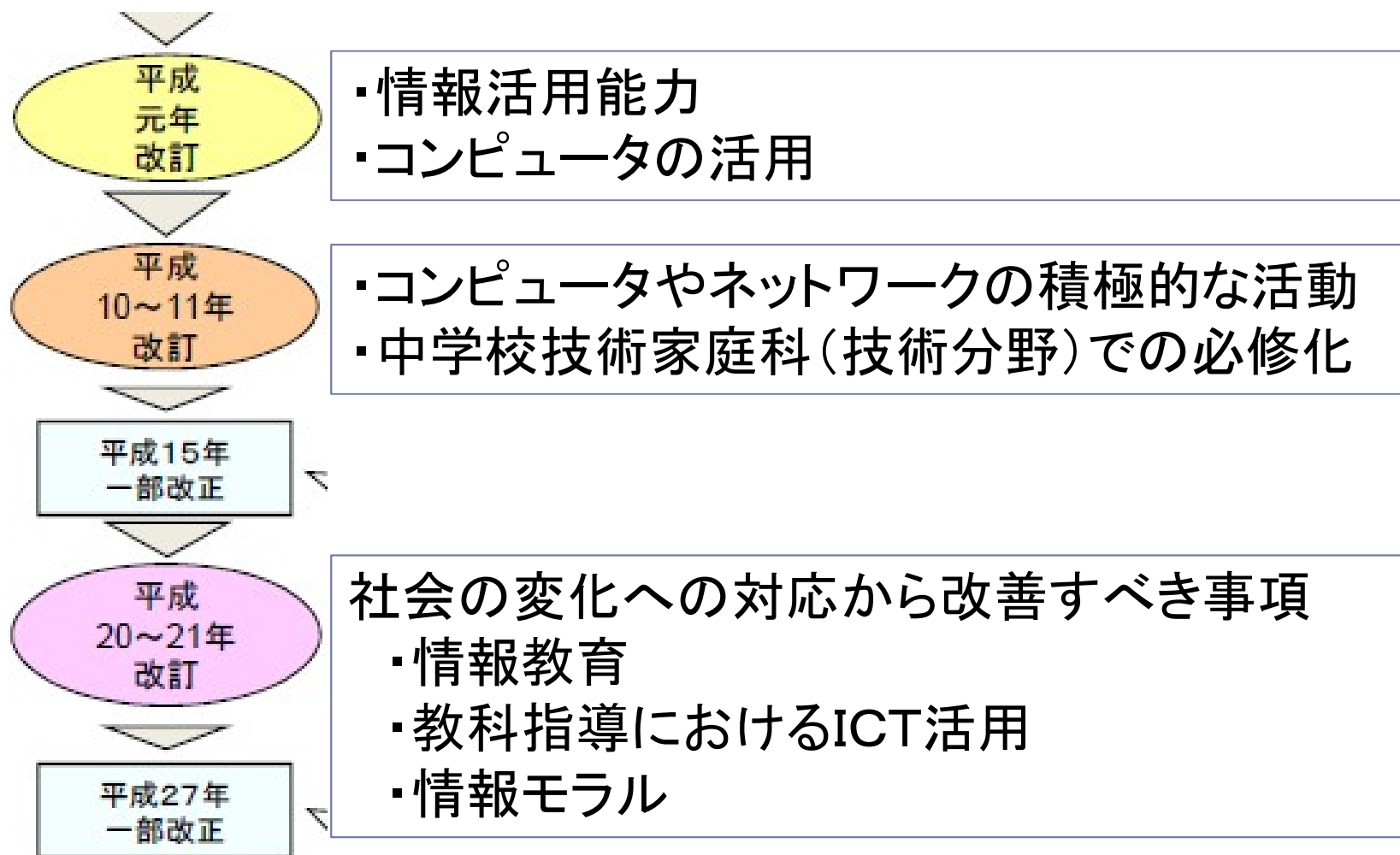
※ 高校教育については、些末な事実に知識の増記が大学入学選抜で問われることが課題になっており、そうした点を克服するため、重要用語の整理等を含めた高大接続改革等を進める。

12

学習指導要領と 教育ICTの経緯



学習指導要領と 教育ICTの経緯



藤沢市立学校の教育ICTの経緯

	小学校	中・特別支援学校	ネットワーク
平成元年改訂		H4～ PC室に22台	
平成10～11年改訂	H11～ PC室に11台	H10～ PC室に41台	H15～ 学校にインターネット回線
平成15年一部改正	H17～ PC室に31台	H16～ 中41台更新 白浜養護8台	H17～ 中校内有線LAN
平成20～21年改訂	H24～ 小31台更新	H22～ 中41台更新 教室用6台追加 白浜8台更新	H26 小2校無線LAN
平成27年一部改正	H26～ 小パイロット校2校	H29 中6校63台 白浜iPad18台	H29 中6校・白浜無線化

新学習指導要領に向けて教育ICTは急速に進展

主体的な学び

- インターネット等を活用した調査活動
(パソコン室で1人1台)
- 写真を撮影し、発表資料の作成
(教室で2人1台)
- 課題を見出して解決するための試行錯誤 (プログラミング)
(パソコン室で1人1台)



対話的な学び

- 発表 (プレゼンテーション) や話し合い
(教室で2~4人1台)
- 協働での意見の整理 (意見の共有、比較検討)
(教室で2~4人1台)
- 他校の児童生徒、社会人、外国の人々等との交流
(教室で1台~2人1台)



深い学び

- シミュレーションの活用、データ分析
(パソコン室で1人1台)
- 調べたことをレポートにまとめる
(パソコン室で1人1台)
- マルチメディアによる資料や作品の制作
(パソコン室で1人1台/教室で2人1台)



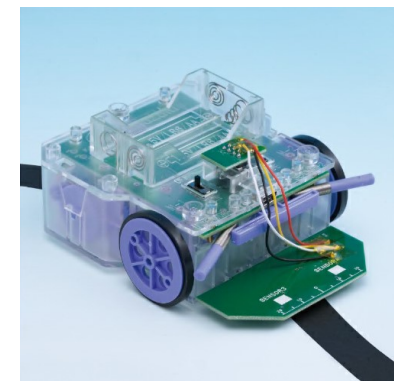
- 個に応じた学習
(自習・補習・英会話・
タイピング・通級)

- 障がいの状況に
応じた指導
(特学・白浜)

新学習指導要領に向けて教育ICTは急速に進展



「スクラッチ」(画面アプリケーション)



ロボット教材の例

これからの目指す姿 様々な学習場面でのICTの活用

主体的な学び

- インターネット等を活用した調査活動
(パソコン室で1人1台)
- 写真を撮影し、発表資料の作成
(教室で2人1台)
- 課題を見出して解決するための試行錯誤(プログラミング)
(パソコン室で1人1台)



対話的な学び

- 発表(プレゼンテーション)や話し合い
(教室で2~4人1台)
- 協働での意見の整理(意見の共有、比較検討)
(教室で2~4人1台)
- 他校の児童生徒、社会人、外国の人々等との交流
(教室で1台~2人1台)



分かりやすい授業

- プレゼンテーションを活用した分かりやすい説明
(教師用1台) ※校務用や可動式で兼ねる
- 実物を大きく写す(図・地図・道具の使い方)
(プロジェクターor電子黒板+実物投影機)
- 課題の把握を容易にする動画教材
(教師用1台・ネットワーク接続)



深い学び

- シミュレーションの活用、データ分析
(パソコン室で1人1台)
- 調べたことをレポートにまとめる
(パソコン室で1人1台)
- マルチメディアによる資料や作品の制作
(パソコン室で1人1台/教室で2人1台)



校務用コンピュータ 教員1人1台

様々な業務・文書の作成・印刷・編集など、文書の作成や編集もスムーズに行えるように、校務用コンピュータが活用できます。授業以外の時間や授業中の準備・後片付けなど、学校の運営に活用されています。学校運営に活用されていることにより、授業の準備がスムーズに行えます。

子どもに向き合う時間を確保

- 個に応じた学習(通級・自習・補修・英会話・タイピング)
- 障がいの状況に応じた指導(特学・白浜)

必要とされる条件整備

2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準

- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
- 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
- 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**
各普通教室**1**台、特別教室用として**6**台
(実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備)
- 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
- 統合型校務支援システム **100%整備**
- ICT支援員 **4校に1人配置**
- 上記のほか、学習用ツール^(※)、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備

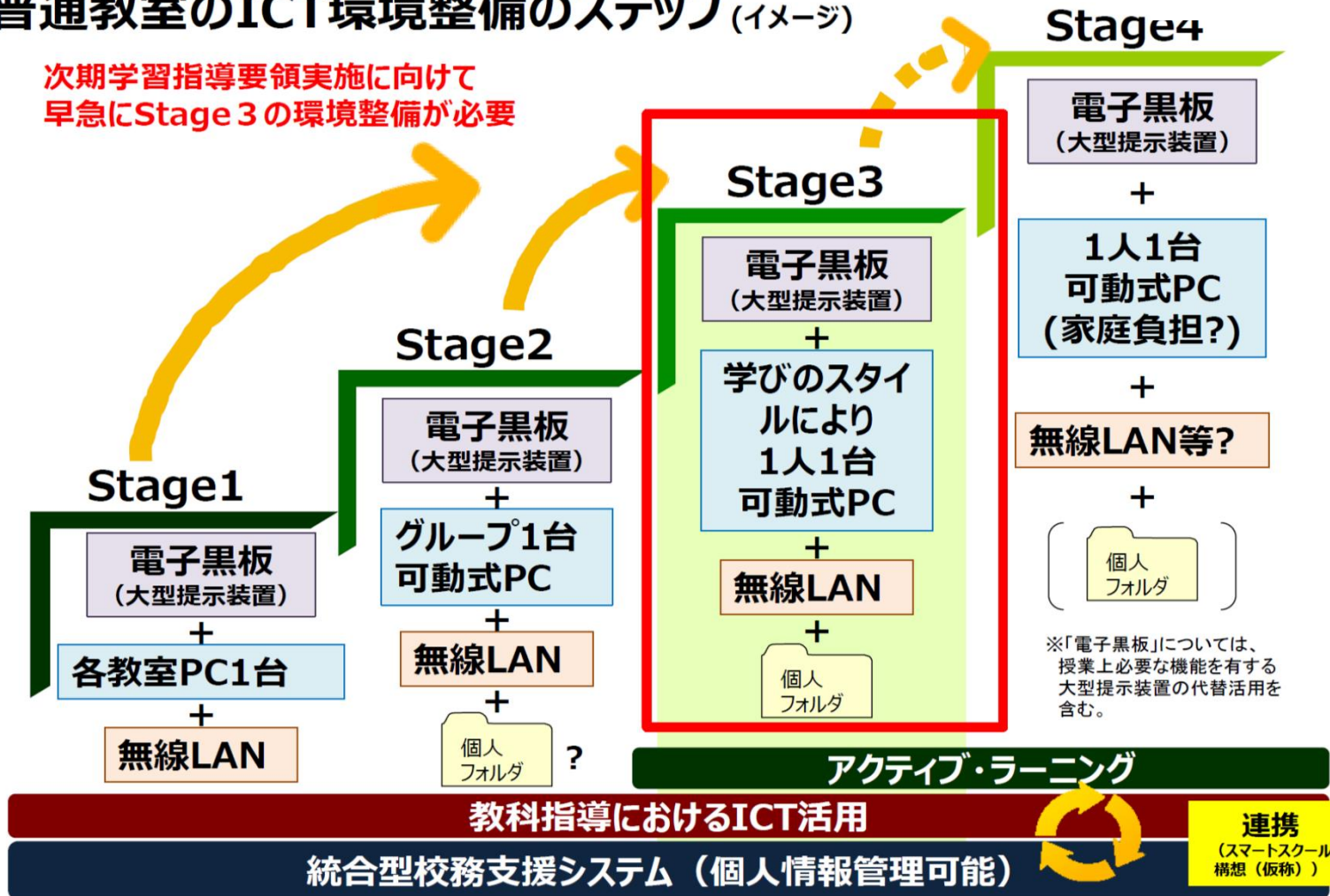
・1日1コマ分程度、児童生徒が1人1台環境で学習できる環境の実現



普通教室のICT環境 新指導要領実施に向けて「Stage3」へ

普通教室のICT環境整備のステップ^o (イメージ)

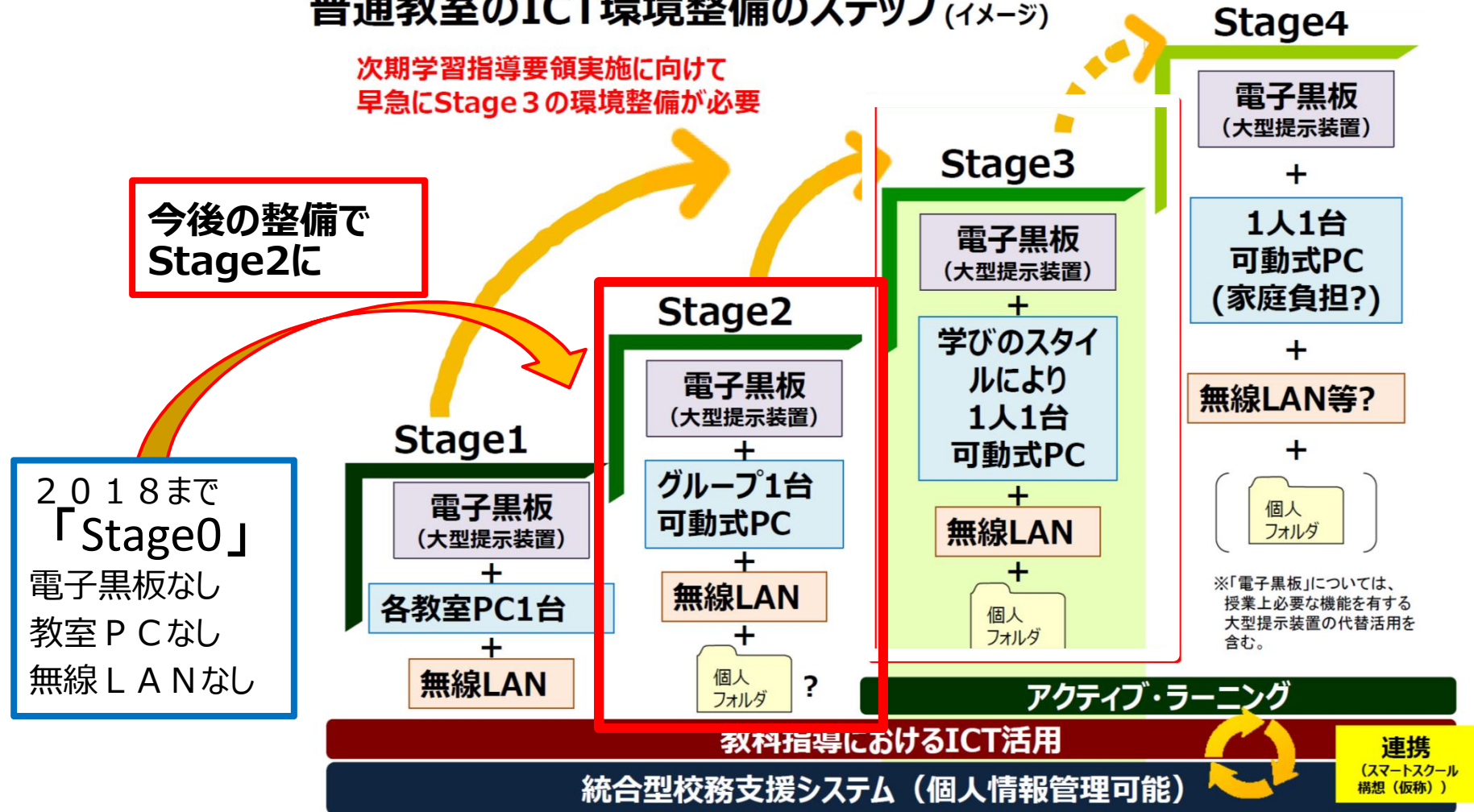
次期学習指導要領実施に向けて
早急にStage 3の環境整備が必要



藤沢市の現状 「Stage0」から「Stage2」をめざす

普通教室のICT環境整備のステップ^o (イメージ)

次期学習指導要領実施に向けて
早急にStage 3の環境整備が必要

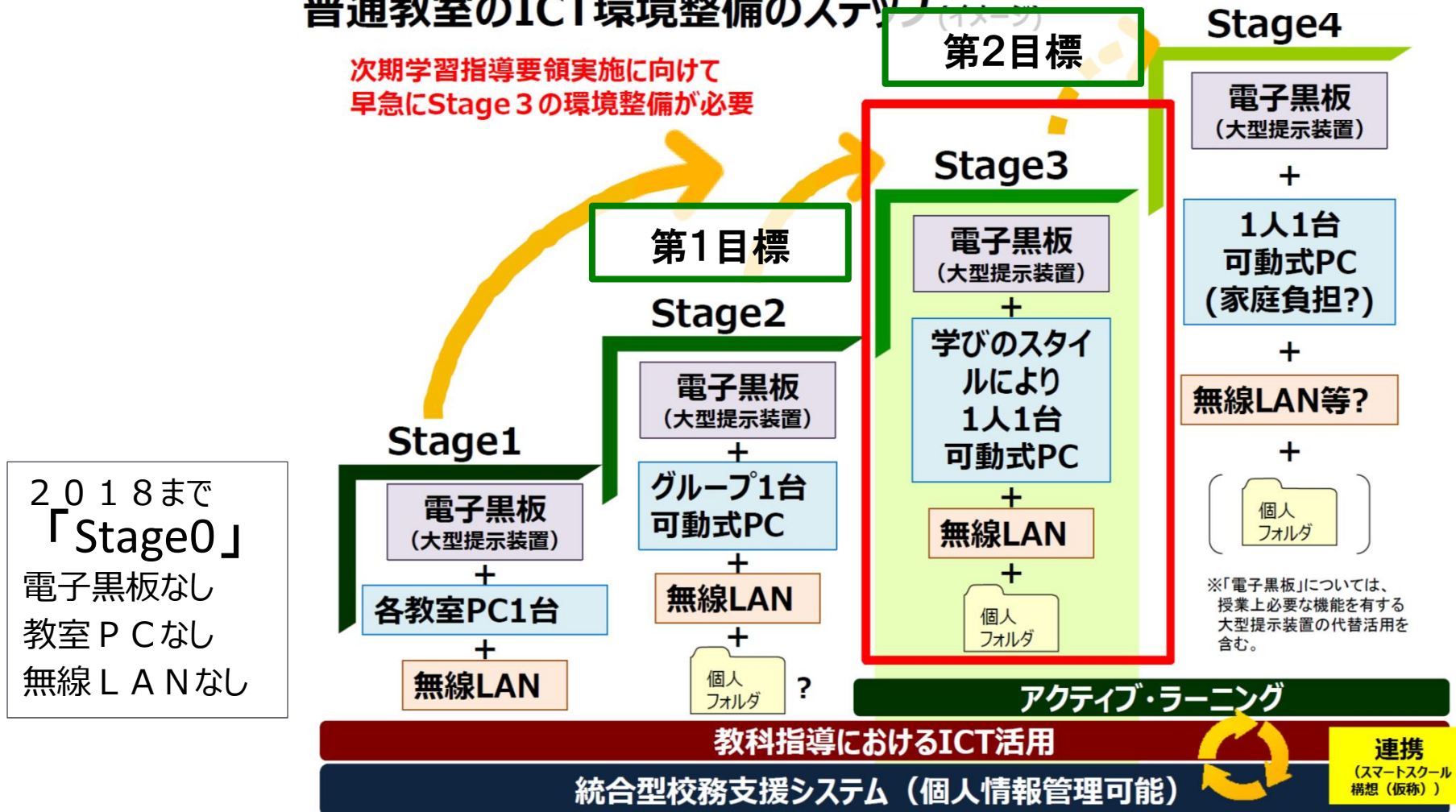


今後に向けて

「Stage3」の基準を満たす整備の検討

普通教室のICT環境整備のステップ

次期学習指導要領実施に向けて
早急にStage 3の環境整備が必要



ICTを活用した学習



どんな活用？ 拡大と焦点化



ミシンの使い方
5年家庭科
(小糸小)

どんな活用？ わかりやすい授業



中学英語
(善行中)

どんな活用？ 共同学習を推進



およその面積
6年算数
(小糸小)



プログラミング教育

プログラミング教育とは

子供たちに、コンピュータに意図した処理を行うように指示することができるということを体験させながら、将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる力としての「プログラミング的思考」などを育成するもの。コーディングを覚えることが目的ではない

プログラミング的思考とは

自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力

プログラミング教育を通じて目指す育成すべき資質・能力



【知識・技能】

(小) 身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くこと。

【思考力・判断力・表現力等】

発達の段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

【学びに向かう力・人間性等】

発達の段階に即して、コンピュータの働きを、よりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養すること。

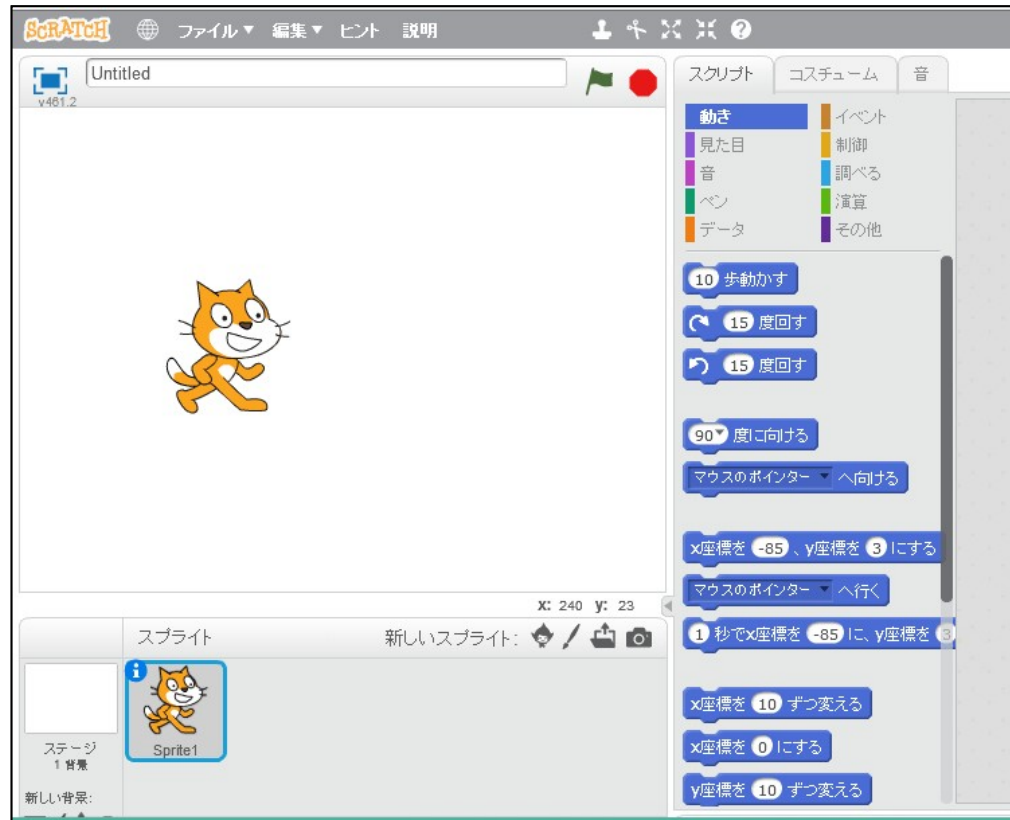
プログラミング教育

- コンピュータに意図した処理を行うように指示することができるという体験
- プログラミング的思考を育成

プログラミング的思考

- 論理的に考えていく力

プログラミング教育



画面上でプログラムに従ってキャラクターが動くソフトウェア(スクラッチ)



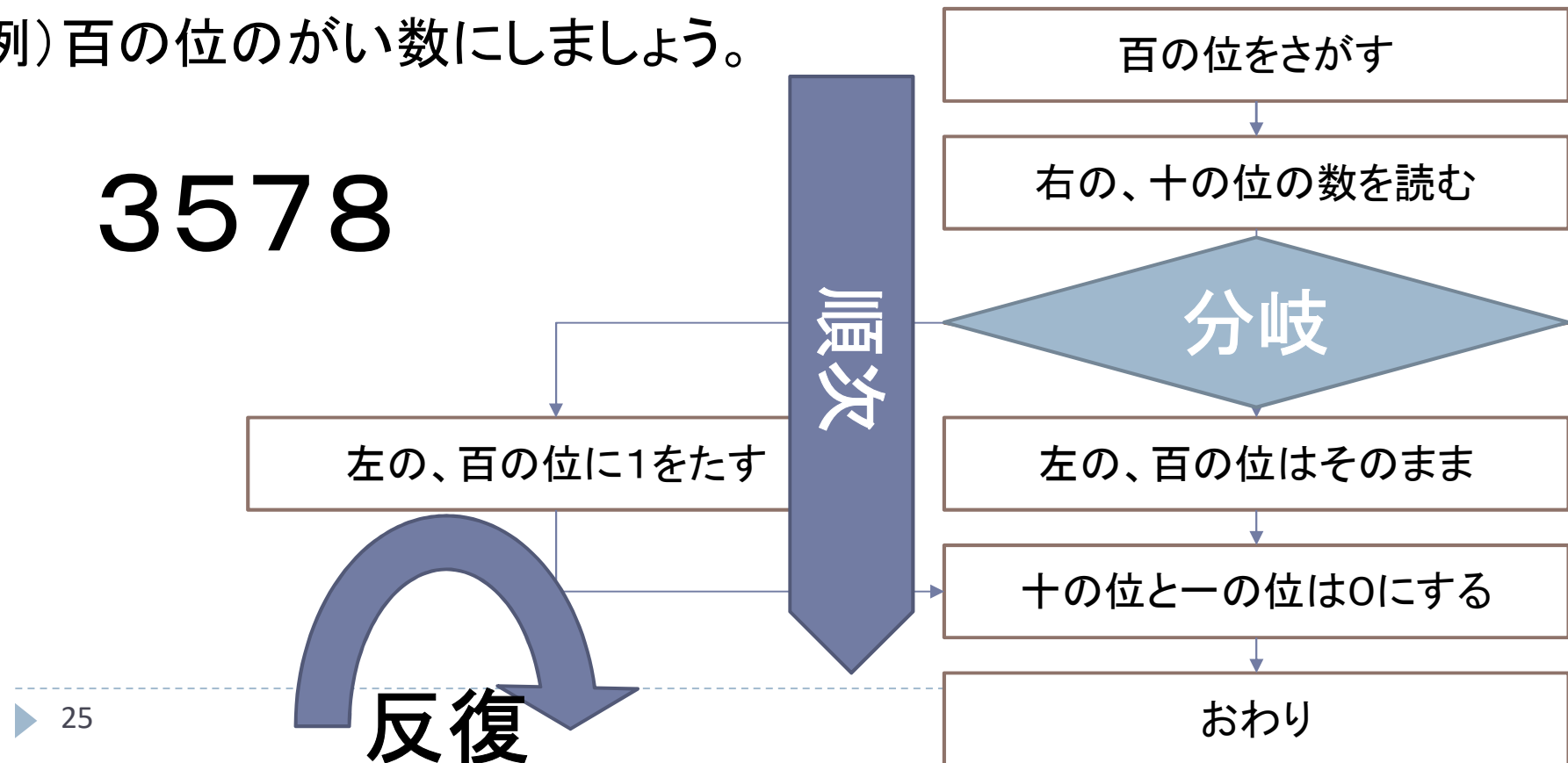
具体的な準備は？ どう向き合えばいいのか？

1. 論理的な思考能力の育成手段の一つと捉える

思考の可視化として…紙上プログラミング (アンプラグド)

(例) 百の位のがい数にしましょう。

3578



「筆算の手順」をプログラムすると・・・

「目玉焼きの作り方」をプログラムすると・・・

「水溶液実験の手順」をプログラムすると・・・

順序立てて理解することを「視覚化」することで、論理的な思考力の育成に役立つ

具体的な準備は？
どう向き合えばいいのか？

2. 急速な社会変化に対応できる資質の育成と考える

身の回りに「プログラミング」されたものは？

新指導要領がいう

コンピュータに

「**意図した処理**を行うように**指示**することが
できる」**体験**をさせる。

ことにつなげる学習

どんな活用？ プログラミング教育



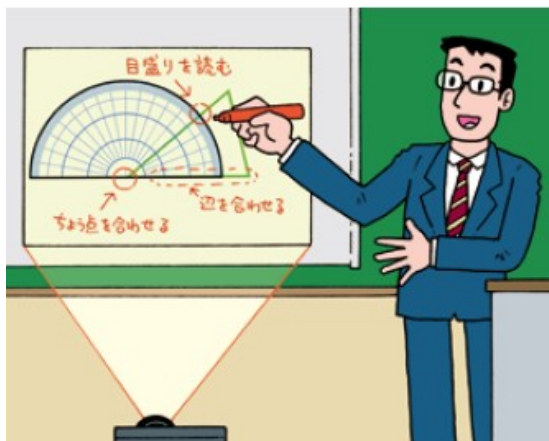
「プログラミン」 文部科学省

一人1台のPCで学習する時代

教える道具から学ぶ道具への進化



一人1台のパソコン整備が可能にする学習



一斉指導での活用



共同学習での活用



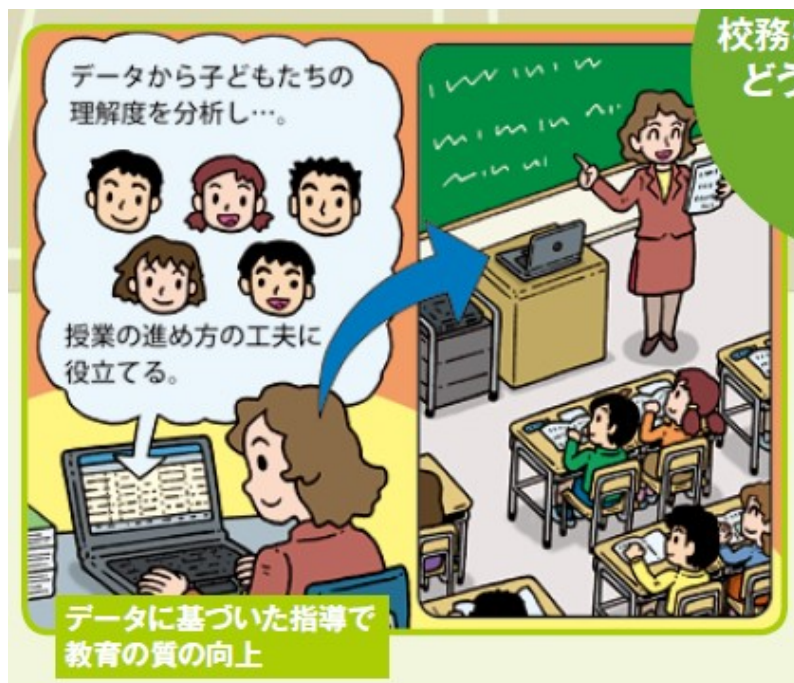
個別の学習での活用



個別の学習での活用

挿絵
JAPETハンドブックより

個別学習支援



ドリルソフトと指導の連携

校務
どう

データから子どもたちの理解度を分析し…

授業の進め方の工夫に役立てる。

データに基づいた指導で教育の質の向上

3 日食と月食

4 太陽系

5 惑星

チェックテスト

旧「マスターモード」での学習はこちら (2019年3月まで)。

別室登校などの生徒にも対応

教材をしてみる ログイン ユーザー登録 教育現場でのご活用

太陽のすがた
太陽の観察

注意：太陽を直接観察しない！

黒点の移動 西→東

接眼鏡 日よけ板 投影板 記録用紙

	黒点	3/6
	黒点	3/9
	黒点	3/12

①黒点が移動する
⇒太陽が自転している

②黒点に変形する

03:36
2月1日 南 午後2時 2月4日 南 午後2時

NPO法人 e-board

100%

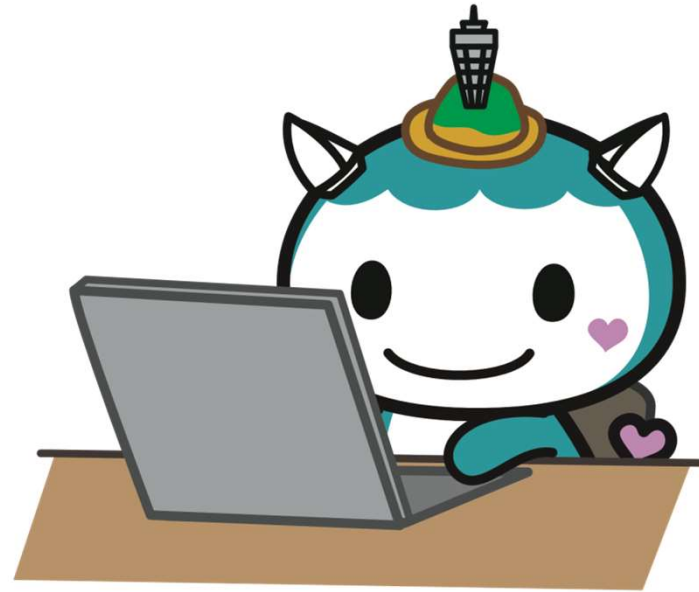
様々な個別のニーズに活用



インターネットを活用した翻訳ソフト 多言語対応

まとめ

- ▶ 新指導要領改訂は、社会の変化に対応する教育改革
- ▶ 社会が第4次産業革命(情報化)を終えようとしているが、教育のICT活用はこれからようやく本格化を迎える
- ▶ ICTの活用により、これまでは不可能であった学びの新しい形が実現できる
- ▶ ICTを活用した「わかりやすい授業」の実現が、学習理解の助けになる
- ▶ 学びのスタイルによって、PCを一人1台使用することで、「学ぶ道具」としての活用が広がる



学校におけるICTの活用状況について

総合教育会議 2019. 1. 16 教育総務課