

第8回全国高等学校情報教育研究会宮崎大会  
平成27年8月11日(火)



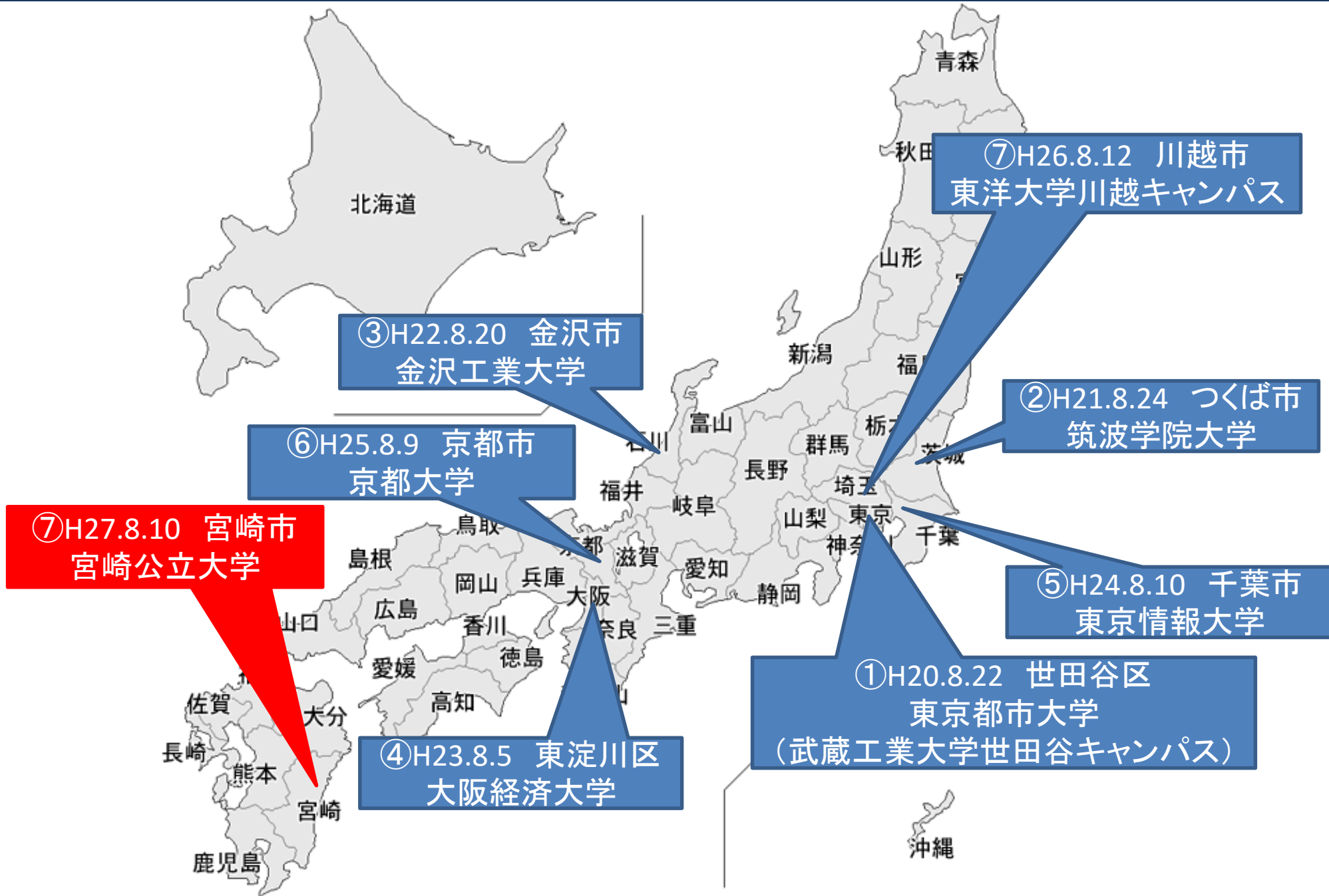
考えよう 家族みんなで  
スマホのルール  
私たちは子供たちの情報モラル育成に取り組みます

# 高等学校の教育改革と情報科教育



文部科学省生涯学習局  
情報課情報教育振興室  
教科調査官 鹿野 利春

# 全国大会の軌跡



# 2030年の社会と子供たちの未来

グローバル化は我々の社会に多様性をもたらしつつある。また、急速な情報化や技術革新もまた、人間生活を質的に変化させている。こうした社会的変化の中で、教育の在り方も新たな事態に直面していることは明らかである。

8/5教育課程企画特別部会 資料1より

## 新しい時代に必要となる資質・能力の育成

### ①「何を知っているか、何ができるか(個別の知識・技能)」

各教科等に関する個別の知識や技能など。一般的に基礎的・基本的な知識・技能と呼ばれるものであり、身体的技能や芸術表現のための技能等も含む。

### ②「知っていること・できることをどう使うか(思考力・判断力・表現力等)」

主体的・協働的に問題を発見し解決していくために必要な思考力・判断力・表現力等。

### ③「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか(人間性や学びに向かう力等)」

①や②の力が働く方向性を決定付ける情意や態度等に関わるもの。主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力や、自己の感情や行動を統制する能力、多様性を尊重する態度と互いの良さを生かして協働する力、持続可能な社会作りに向けた態度、リーダーシップやチームワーク、感性、優しさや思いやりなど。

## 何ができるようになるか

### 育成すべき資質・能力を育む観点からの 学習評価の充実

## 何を学ぶか

### 育成すべき資質・能力を踏まえた 教科・科目等の新設や目標・内容の見直し

- ◆ グローバル社会において不可欠な英語の能力の強化(小学校高学年での教科化等)や、我が国の伝統的な文化に関する教育の充実
- ◆ 国家・社会の責任ある形成者として、自立して生きる力の育成に向けた高等学校教育の改善等

## どのように学ぶか

### アクティブ・ラーニングの観点からの 不断の授業改善

- ◆ 習得・活用・探究という学習プロセスのなかで、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの課程が実現できているかどうか
- ◆ 他者との協働や外界の情報との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びの過程が実現できているかどうか
- ◆ 子供たちが見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現できているかどうか 17



主体性・多様性・協働性  
学びに向かう力  
人間性 など

どのように社会・世界と関わり、  
よりよい人生を送るか

どのように学ぶか

アクティブ・ラーニング

何を知っているか  
何ができるか

個別の知識・技能

知っていること・でき  
ることをどう使うか

思考力・判断力・表現力等

新科目案

科目名は仮称

歴史 総合	日本史Aと世界史Aを融合。近現代史を中心に日本の動向と世界の動きを関連づけて学ぶ
地理 総合	地図作製や都市計画シミュレーションなど体験型授業を重視
公共	社会参画に必要な力を育成。社会保障、契約、選挙、家族、国際平和、文化と宗教などを学ぶ

## 英語

発達段階	扱い等	内容等
小学校中学年	英語活動(1時間/週)	「聞く」「話す」
小学校高学年	教科(2時間/週)	「聞く」「話す」「読む」「書く」
中学校	教科(4時間/週)	対話的な授業を英語で行う
高校	教科(発信力を強化)	発表・討論・交渉・議論等

数学と理科の  
知識、技能を  
総合的に活用



数理探究

科学的テーマに向き合い、  
考え抜く力を育成する

特定教科  
なし

情報A  
情報B  
情報C

社会と情報  
情報の科学

共通必修修科目  
発展的な選択科目



- 情報科においては、高等学校教育における共通性を明確にし、情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力を身に付けるため、統計的な手法の活用も含め、**情報と情報技術を問題の発見と解決に活用するための科学的な考え方等を育成する共通必修科目の設置を検討することとする。**併せて、当該共通必修科目を前提とした**発展的な内容を扱う選択科目についても、検討を行う。**

2015.08.05中教審初中-企画特別部会

# 情報科目の今後の在り方について（検討素案）

## 共通教科「情報」（現行）

### 社会と情報

- 1 情報の活用と表現
- 2 情報通信ネットワークとコミュニケーション
- 3 情報社会の課題と情報モラル
- 4 望ましい情報社会の構築

いずれか1科目(2単位)を選択必履修

### 情報の科学

- 1 コンピュータと情報通信ネットワーク
- 2 問題解決とコンピュータの活用
- 3 情報の管理と問題解決
- 4 情報技術の進展と情報モラル

## 改訂の必要性

高度な情報技術の進展に伴い、文理の別や卒業後の進路を問わず、**情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力**を身に付けることが重要

## 育成する資質・能力 「情報活用能力」

○情報とそれを扱う技術を問題の発見・解決に活用するための科学的な考え方

○情報通信ネットワークを用いて円滑にコミュニケーションを行う力

## 高度情報社会に対応する情報教育

○情報機器やネットワークを用いて情報を収集・加工・発信する力

○情報モラル、知的財産の保護、情報安全等に対する実践的な態度

○情報社会に主体的に参画し寄与する能力と態度

## 新科目のイメージ

情報と情報技術を用いて問題の発見と解決に活用するための科学的な考え方等を育成する科目

- コンピュータと情報通信ネットワーク
- 問題解決の考え方と方法
- 問題解決とコンピュータの活用
- 情報社会の発展と情報モラル

上記科目の履修を前提とした発展的な内容の科目についても検討

関連して、現行中学校技術・家庭（技術分野）における「情報に関する技術」の指導内容の充実、及び小・中学校段階からの各教科等における情報活用能力を育成するための指導の充実についても、検討が必要。

# 大学入学希望者学力評価テストと高校基礎学力テスト

大学入学希望者 学力評価テスト		高校基礎 学力テスト
大学教育を受けるために必要な能力を把握	<b>目的</b>	基礎的な学習の達成度の把握 生徒の学習意欲の喚起
科目数は現行のセンター試験より減らす。社会は歴史的思考力、英語は4技能、新科目「情報」	<b>科目と重視する力</b>	当初は国語、数学、英語。基礎知識問題が中心
段階別に表示	<b>成績</b>	10以上の段階別に表示
年複数回	<b>実施時期</b>	高校2、3年の各年2回
選択式と記述式。CBTを導入	<b>テスト形態</b>	正誤式や選択式が中心。CBTを導入

※CBT(パソコンで解答するテストComputer Based Testingの略)

- 次期学習指導要領における教科「情報」に関する検討と連動しながら、対応する科目を実施する。
- 以上に示した内容はあくまで現時点までの検討状況を中間的に整理したものである。今後、関係者との十分な意見交換等を行いつつ、本年内を目途に「最終報告」を提出することを目指し、更に具体的な検討を進める。

# 学習指導要領改訂&入試改革のスケジュール（予定）

校種	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
小学校	中教審…企画特別部会で大枠を審議 // 教科部会等で教科内容等を審議	小中学校学習指導要領改訂 中教審答申		教科書検定		全面実施				
中学校				教科書検定		全面実施				
高校		学習指導要領改訂		基礎学力テスト試行 大学入試	現行指導要領大学入 試希望者学力テスト 教科書検定		1年生から順次実施	基礎学力テスト実施 大学入試	新指導要領大学入試 希望者学力テスト	



# 指導方法の変革を支援する方策について

## ○教材の充実

### クラウドによるプログラミング環境の提供

- Webブラウザ上で動作するプログラミング実行環境の活用を促進
- 現在、MITや大阪電気通信大学等において提供されているが、より多くの大学・企業等からの提供を促進

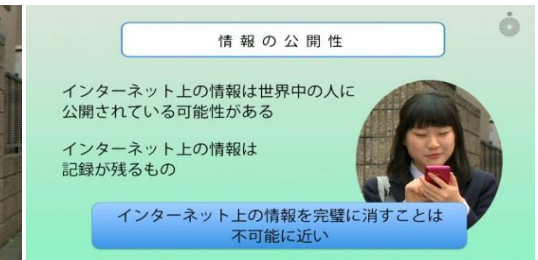
### 日常生活や社会生活における情報の利活用場面に即した多様な教材の提供

プログラミング教育実践ガイド  
(平成26年度文部科学省委託事業)



## ○養成・採用・研修の充実

### 情報科教員の養成、情報科の免許状を有する者の採用の促進



情報モラルに関するビデオ教材  
(平成25年度文部科学省委託事業)

### 新必修科目に対応した情報科担当教員向け研修会の展開

- 特に、「情報システムと情報通信ネットワーク」や「問題解決とコンピュータの活用」(プログラミングを含む)等に関する指導力の向上
- e-Learningによる研修の可能性も検討

### 地域の研究会と企業・大学・学会との連携による研修会の実施

## ○ICT環境の整備

### 教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(平成26～29年度)

平成29年度までに、教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 3.6人 等

より効果的な授業を行うために  
学校の  
**ICT環境**  
を整備しましょう!



## MRI 実証校

検 索



- ・募集要項と申込書類をダウンロード
- ・学校単位で応募

- ・平成26年度版について

## プログラミング教育実践ガイド

検 索

