

新しい高等学校学習指導要領における「情報科」 について



国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官
文部科学省初等中等教育局情報・外国語教育課情報教育振興室
文部科学省初等中等教育局参事官(高等学校教育)付産業教育振興室
教科調査官 鹿野 利春

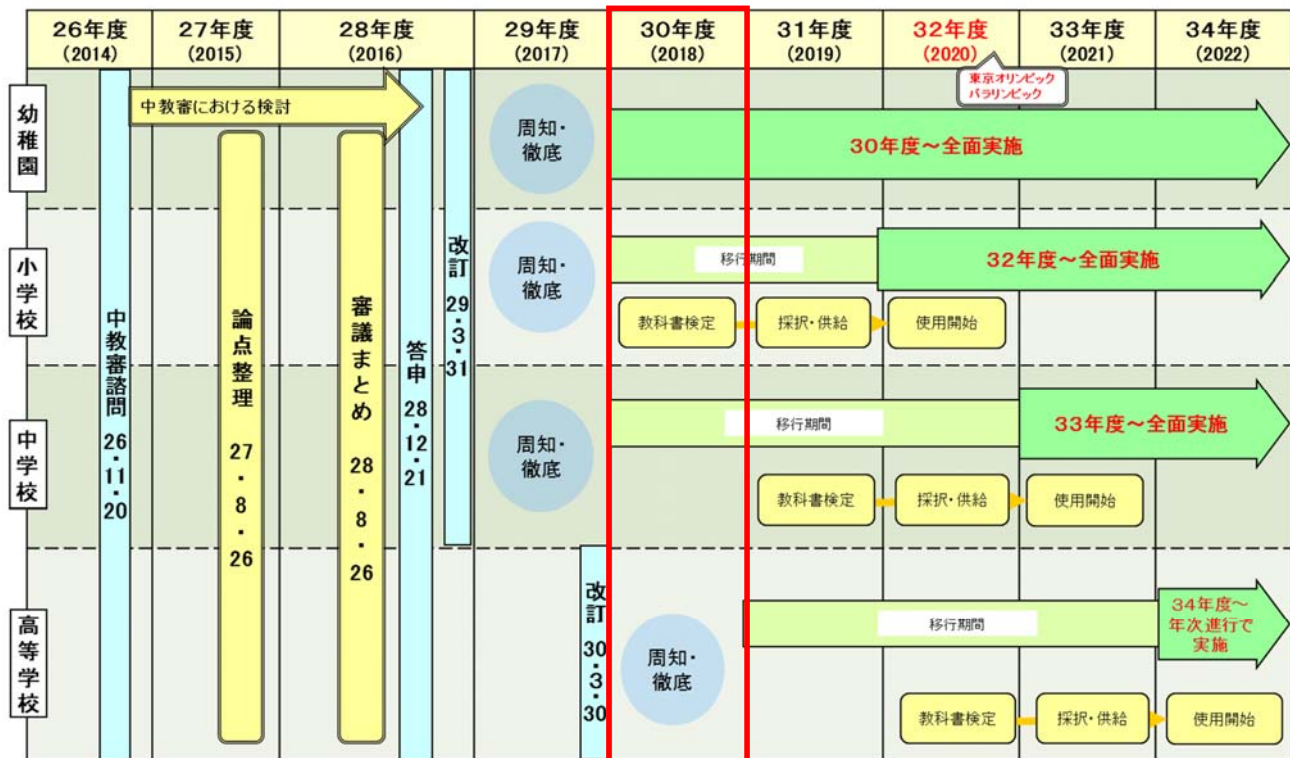
1

本日の内容

1. 児童・生徒の現状
2. 教師の現状
3. これから起きること
4. 新学習指導要領改訂の方針
5. 情報科の改訂内容
6. 情報入試に向けた動き

2

今後の学習指導要領改訂に関するスケジュール



特別支援学校学習指導要領(幼稚園及び小学部・中学部)についても、平成29年4月28日に改訂告示を公示。特別支援学校学習指導要領(高等部)についても、高等学校学習指導要領と一体的に改訂を進める。

児童・生徒の現状

日本の児童・生徒の学力

- ・国際数学・理科教育動向調査(TIMSS2015)

学年・科目	順位
小学校 4 年生・算数	5位/49ヶ国
小学校 4 年生・理科	3位/47ヶ国
中学校 2 年生・数学	5位/39ヶ国
中学校 2 年生・理科	2位/39ヶ国

数学で日本より上の成績, シンガポール, 韓国, 台湾, 香港

日本の児童・生徒の学力

- ・OECD生徒の学習到達度調査(PISA2015) 高1 対象

学年・科目	順位
科学的リテラシー	1位/49ヶ国(OECD) (2位/72ヶ国)
数学的リテラシー	1位/47ヶ国(OECD) (5位/72ヶ国)
読解力	5位/39ヶ国(OECD) (8位/72ヶ国)

読解力=複数のWebページから関連する情報を読み取るなどを含む

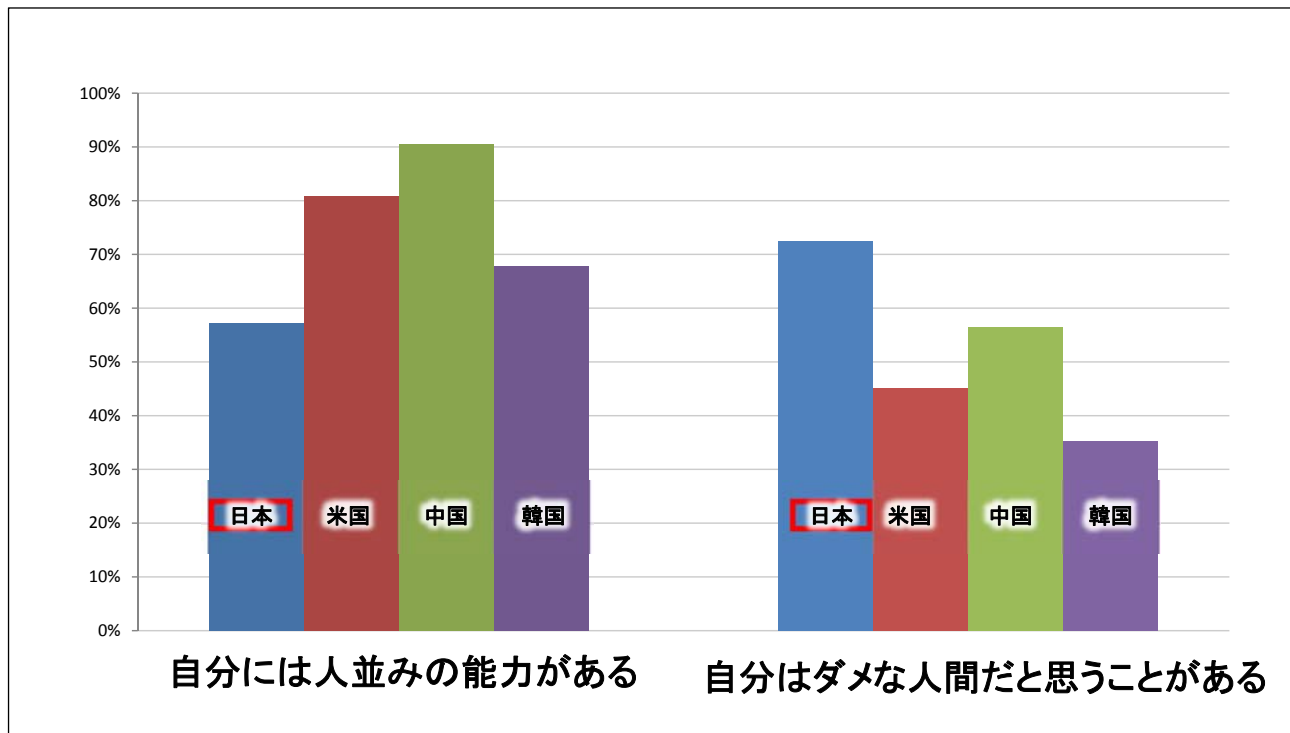
科学で日本より上の成績, シンガポール

数学で日本より上の成績, シンガポール, 香港, マカオ, 台湾

読解力で日本より上位, シンガポール, 香港, カナダ

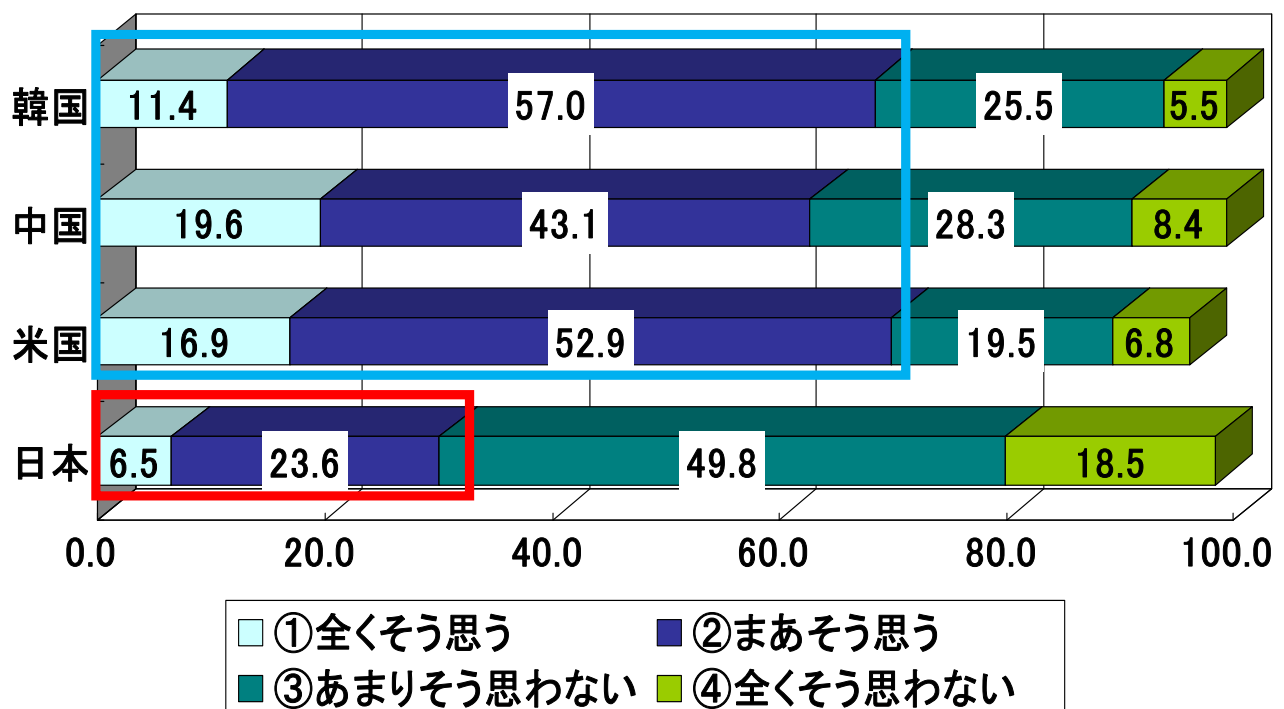
フィンランド, アイルランド, エストニア, 韓国

生徒の自己肯定感

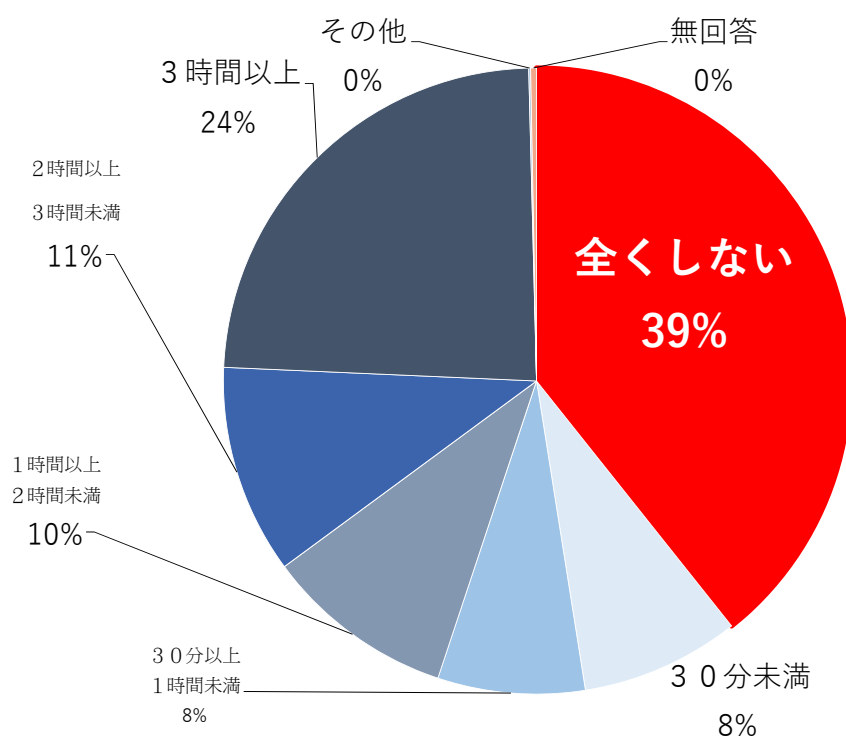


高校生の社会参画に関する意識

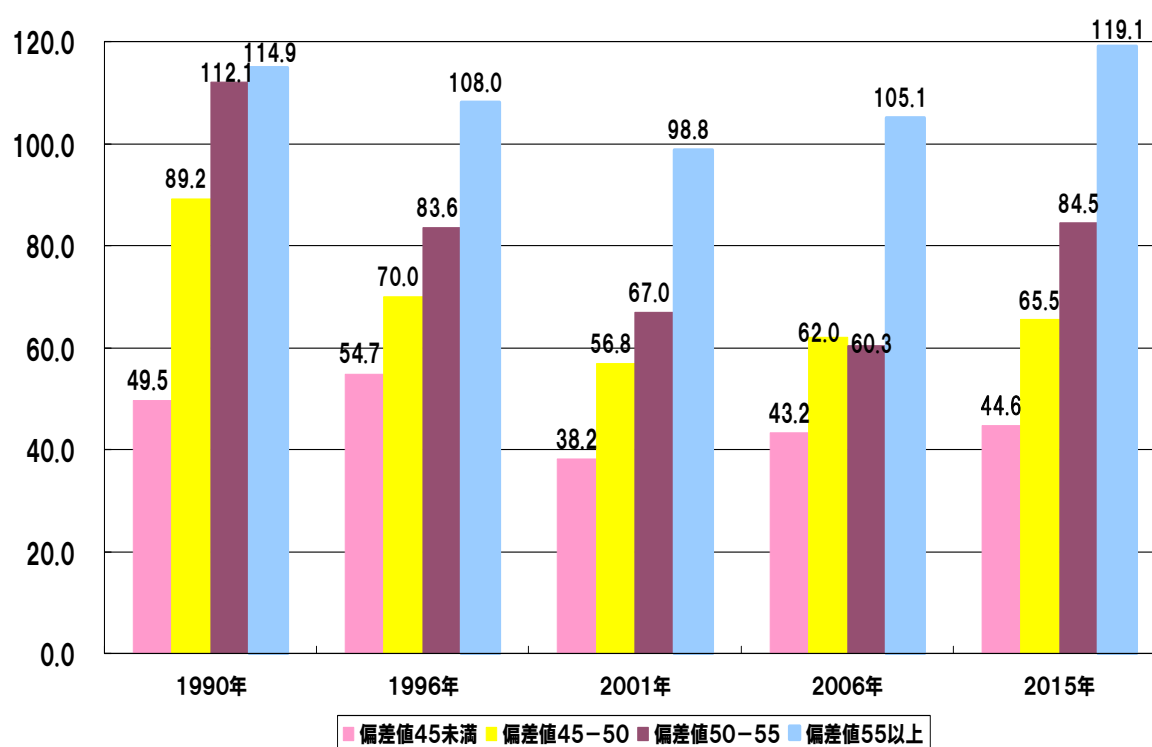
私の参加により、変えてほしい社会現象が少し変えられるかもしれない



日本の高校生は勉強しているか？



高校生の学習時間経年変化



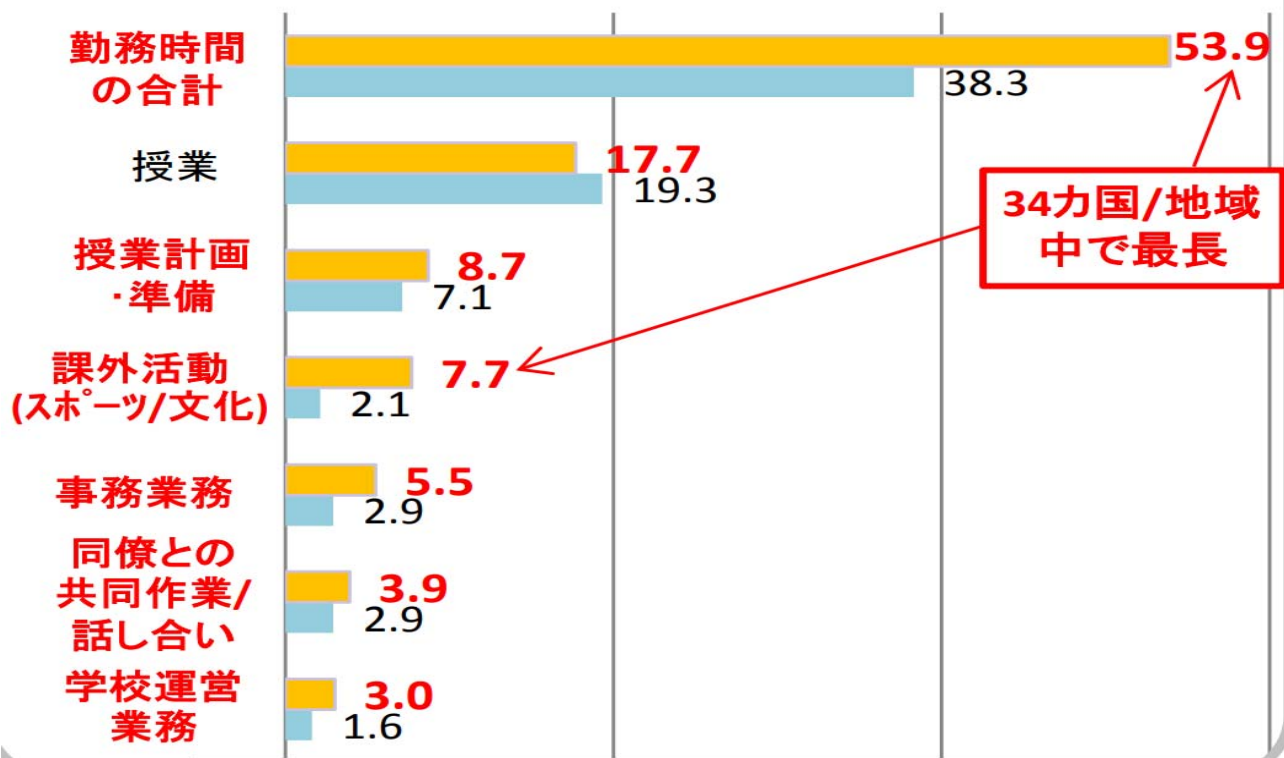
教師の現状

11

国際教員指導環境調査(TALIS)2013

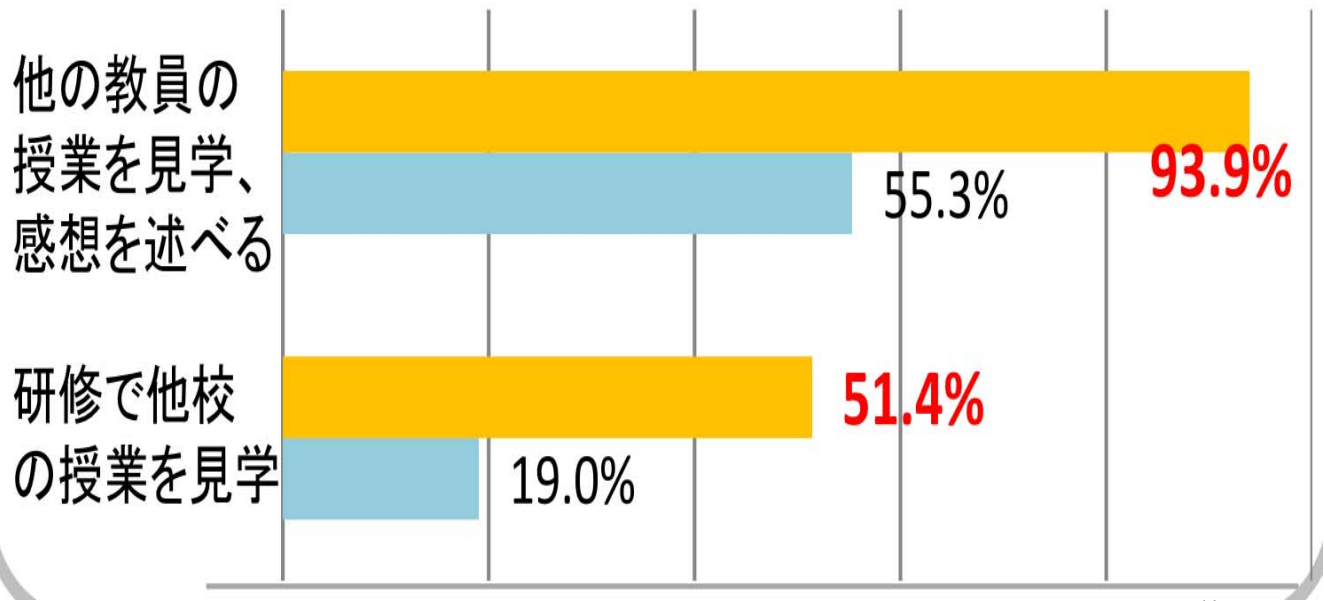
<1週間あたりの勤務時間>

(時間)



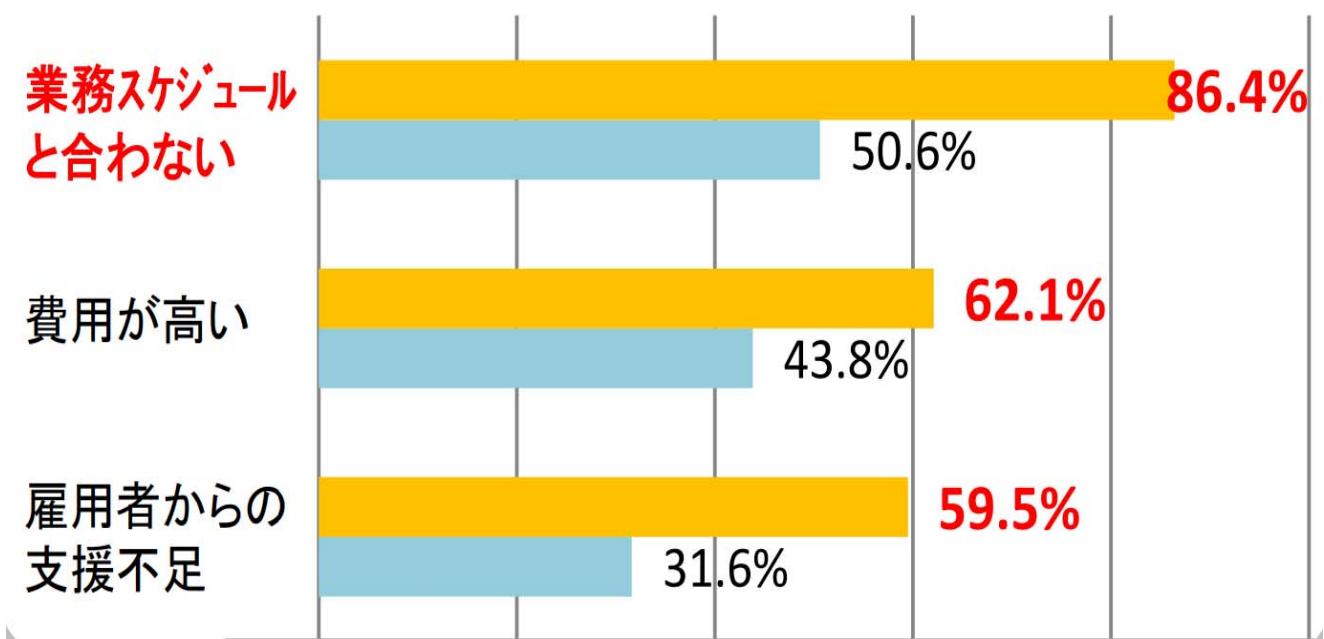
国際教員指導環境調査(TALIS)2013

＜授業見学の実施状況＞



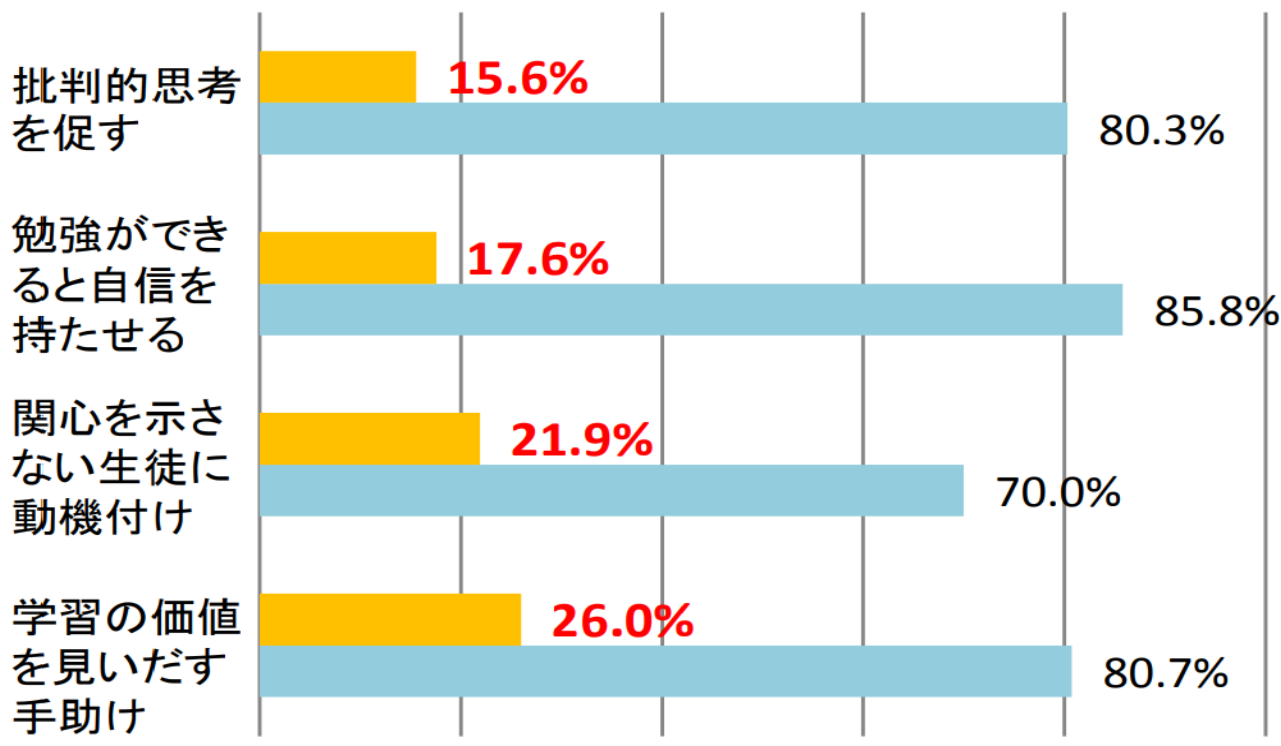
国際教員指導環境調査(TALIS)2013

＜研修参加への妨げ＞



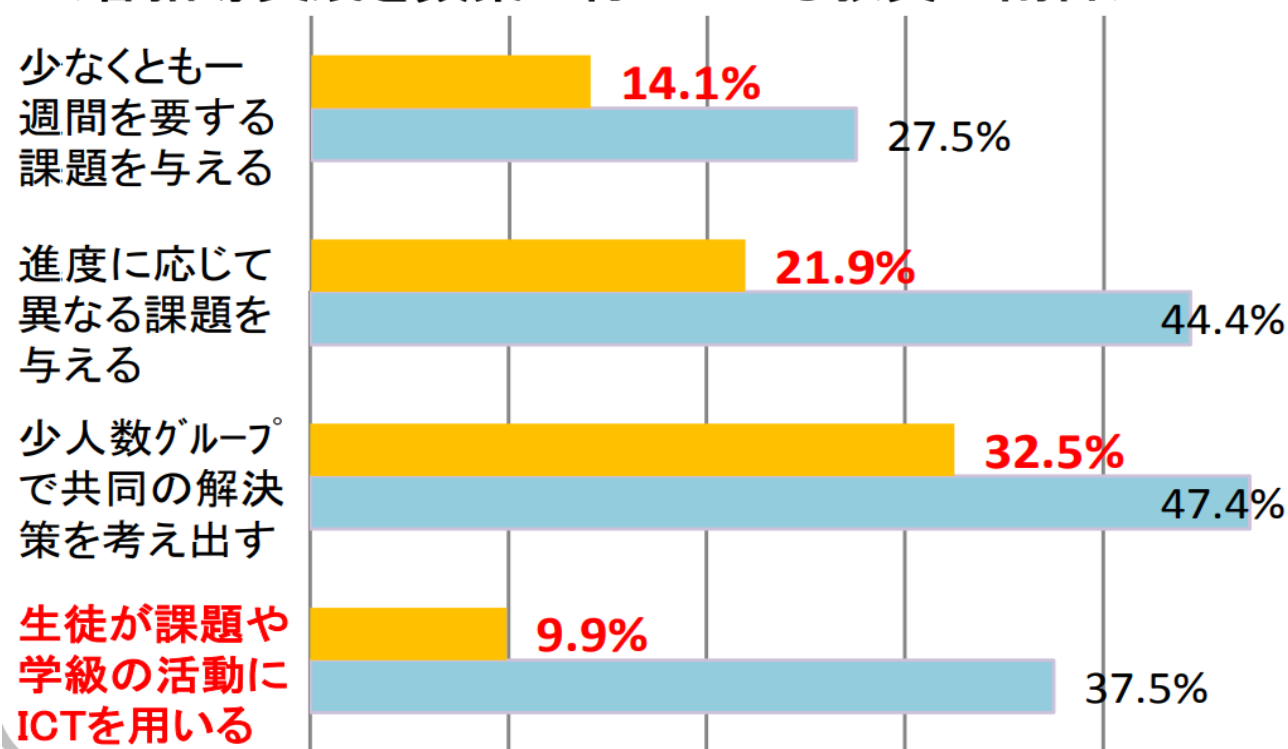
国際教員指導環境調査(TALIS)2013

＜主体的な学びの引き出しに自信を持つ教員の割合＞



国際教員指導環境調査(TALIS)2013

＜各指導実践を頻繁に行っている教員の割合＞



これからおきること

17

「今後10～20年程度で、アメリカの総雇用者の約47%の仕事が自動化されるリスクが高い」（マイケル・オズボーン氏（オックスフォード大学准教授））

「2011年度にアメリカの小学校に入学した子供たちの65%は、大学卒業時に今は存在していない職業に就くだろう」（キャシー・デビッドソン氏（ニューヨーク市立大学教授））

「未来を予測する最善の方法は、それを発明することだ」（アラン・ケイ氏（カリフォルニア大学ロサンゼルス校准教授））

これから起きること

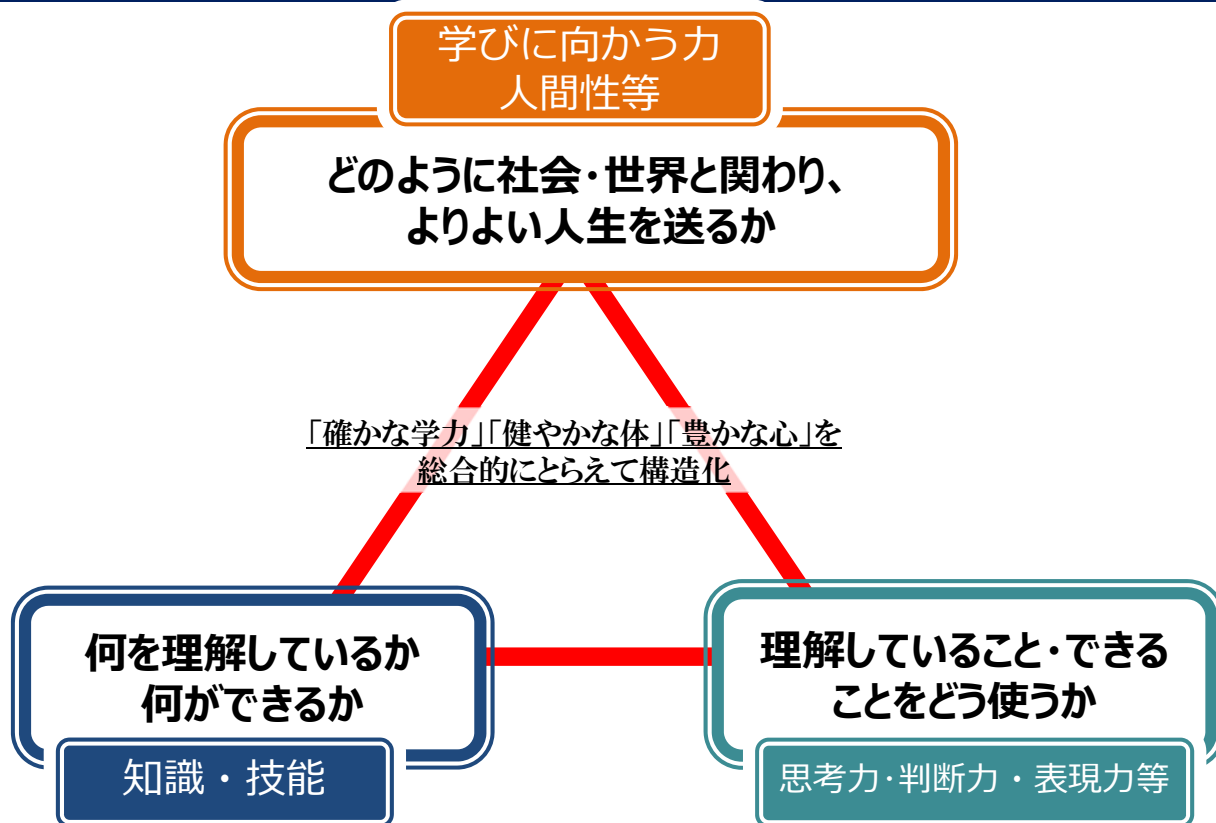
- 情報系人材の不足・・・経産省試算によれば数十万人規模
- AIの進化と浸透・・・人の仕事の質が変わる＝AIとの共存
 - AIが判断する　＝定型業務の代行
 - AIに手足が生える＝力仕事の代行
 - AIに目ができる　＝環境に応じた行動
- AIの進化を前提とした資質・能力の育成が必要
- データ駆動型社会・・・データが価値を持つ
 - データを扱うことができる力
 - データから価値を見出す力
- クラウド型社会・・・すべての資源はネットワーク上へ
 - ネットワークを介してコンピュータを扱う力
 - プログラミングを用いてAPIを利用する力
 - 作成したコンテンツを管理し運用保守する力
 - シェアという概念

19

新学習指導要領改訂の方針

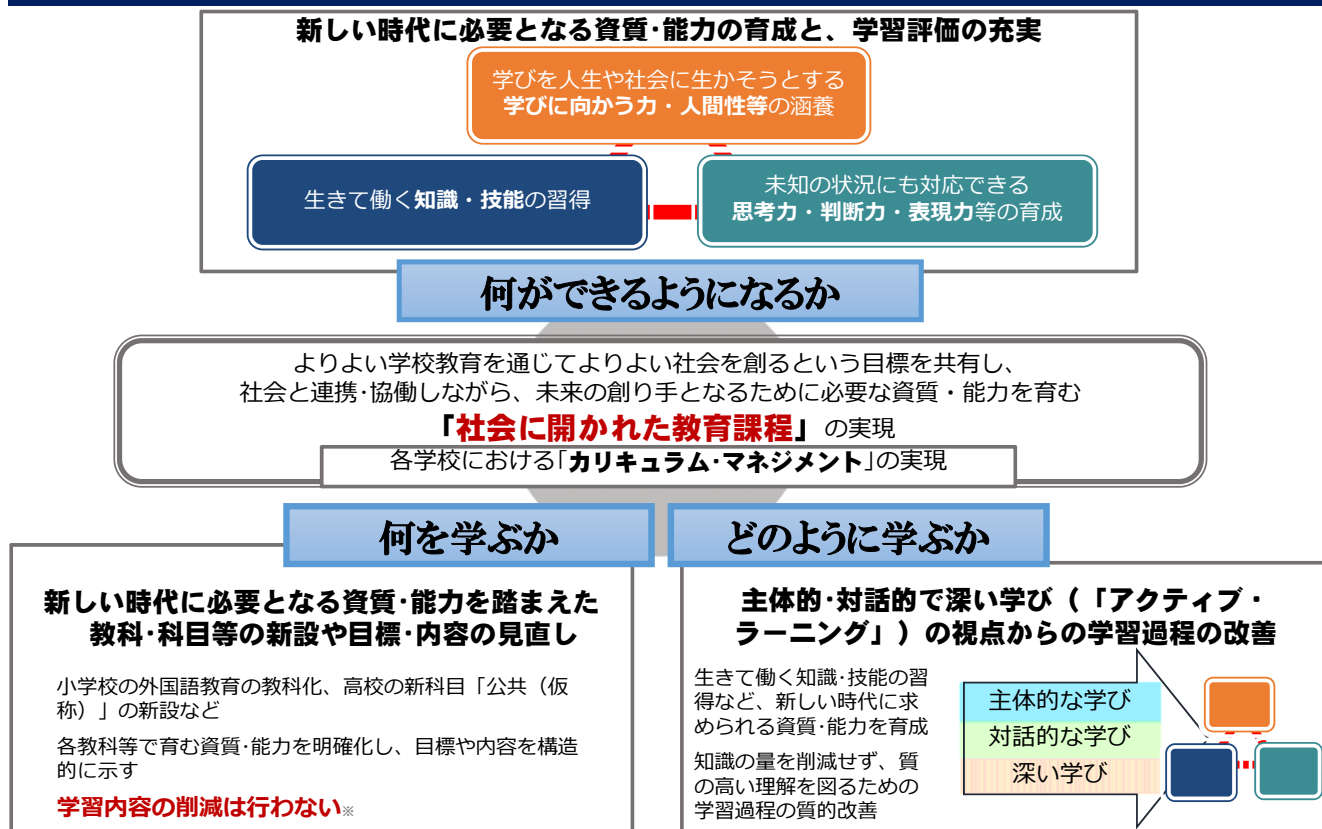
20

育成すべき資質・能力の三つの柱



21

学習指導要領改訂の方向性



※高校教育については、些末な事実に知識の暗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。

22

主体的・対話的で深い学びの実現 （「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善）について（イメージ）

「主体的・対話的で深い学び」の視点に立った授業改善を行うことで、学校教育における質の高い学びを実現し、学習内容を深く理解し、資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的（アクティブ）に学び続けるようにすること

【主体的な学び】

学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる「**主体的な学び**」が実現できているか。

【例】

- ・ 学ぶことに興味や関心を持ち、毎時間、見通しを持って粘り強く取り組むとともに、自らの学習をまとめ振り返り、次の学習につなげる
- ・ 「キャリア・パスポート（仮称）」などを活用し、自らの学習状況やキャリア形成を見通したり、振り返ったりする



主体的な学び
対話的な学び
深い学び

学びを人生や社会に
生かそうとする
**学びに向かう力・
人間性等の涵養**

生きて働く
**知識・技能の
習得**

未知の状況にも
対応できる
**思考力・判断力・表現力
等の育成**



【対話的な学び】

子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める「**対話的な学び**」が実現できているか。

【例】

- ・ 実社会で働く人々が連携・協働して社会に見られる課題を解決している姿を調べたり、実社会の人々の話を聞いたりすることで自らの考えを広げる
- ・ あらかじめ個人で考えたことを、意見交換したり、議論したり、することで新たな考え方に気が付いたり、自分の考えをより妥当なものとしたりする
- ・ 子供同士の対話に加え、子供と教員、子供と地域の人、本を通して本の作者などとの対話を図る



【深い学び】

習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「**見方・考え方**」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう「**深い学び**」が実現できているか。

【例】

- ・ 事象の中から自ら問いを見だし、課題の追究、課題の解決を行う探究の過程に取り組む
- ・ 精査した情報を基に自分の考えを形成したり、目的や場面、状況等に応じて伝え合ったり、考えを伝え合うことを通じて集団としての考えを形成したりしていく
- ・ 感性を働かせて、思いや考えを基に、豊かに意味や価値を創造していく



23

小学校の標準授業時数

〔 改 訂 後 〕

	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	計
国語	306	315	245	245	175	175	1461
社会	—	—	70	90	100	105	365
算数	136	175	175	175	175	175	1011
理科	—	—	90	105	105	105	405
生活	102	105	—	—	—	—	207
音楽	68	70	60	60	50	50	358
図画工作	68	70	60	60	50	50	358
家庭	—	—	—	—	60	55	115
体育	102	105	105	105	90	90	597
特別の教科である道徳	34	35	35	35	35	35	209
特別活動	34	35	35	35	35	35	209
総合的な学習の時間	—	—	70	70	70	70	280
外国語活動	—	—	35	35	—	—	70
外国語	—	—	—	—	70	70	140
合計	850	910	980	1015	1015	1015	5785

〔 現 行 〕

	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	計
国語	306	315	245	245	175	175	1461
社会	—	—	70	90	100	105	365
算数	136	175	175	175	175	175	1011
理科	—	—	90	105	105	105	405
生活	102	105	—	—	—	—	207
音楽	68	70	60	60	50	50	358
図画工作	68	70	60	60	50	50	358
家庭	—	—	—	—	60	55	115
体育	102	105	105	105	90	90	597
道徳	34	35	35	35	35	35	209
特別活動	34	35	35	35	35	35	209
総合的な学習の時間	—	—	70	70	70	70	280
外国語活動	—	—	—	—	35	35	70
合計	850	910	945	980	980	980	5645

※ この表の授業時数の1単位時間は、45分とする。

※ 各教科の授業について、15分程度の短い時間を利用して学習活動を行う場合については、総授業時間数や学習活動の特質に照らし妥当かどうかの教育的な配慮に基づいた判断が必要である。

24

中学校の標準授業時数

〔 改 訂 後 〕

	1学年	2学年	3学年	計
国語	140	140	105	385
社会	105	105	140	350
数学	140	105	140	385
理科	105	140	140	385
音楽	45	35	35	115
美術	45	35	35	115
保健体育	105	105	105	315
技術・家庭	70	70	35	175
外国語	140	140	140	420
特別の教科 である道徳	35	35	35	105
特別活動	35	35	35	105
総合的な 学習の時間	50	70	70	190
合計	1015	1015	1015	3045

〔 現 行 〕

	1学年	2学年	3学年	計
国語	140	140	105	385
社会	105	105	140	350
数学	140	105	140	385
理科	105	140	140	385
音楽	45	35	35	115
美術	45	35	35	115
保健体育	105	105	105	315
技術・家庭	70	70	35	175
外国語	140	140	140	420
道徳	35	35	35	105
特別活動	35	35	35	105
総合的な 学習の時間	50	70	70	190
合計	1015	1015	1015	3045

※ この表の授業時数の1単位時間は、50分とする。

※ 各教科の授業について、15分程度の短い時間を利用して学習活動を行う場合については、総授業時間数や学習活動の特質に照らし妥当かどうかの教育的な配慮に基づいた判断が必要である。

25

高等学校の各学科に共通する教科・科目等及び標準単位数

〔 改 訂 案 〕

教科	科 目	標準 単位数	必履修 科目
国語	現代の国語	2	○
	言語文化	2	○
	論理国語	4	
	文学国語	4	
	国語表現	4	
	古典探究	4	
地理 歴史	地理総合	2	○
	地理探究	3	
	歴史総合	2	○
	日本史探究	3	
	世界史探究	3	
公民	公共	2	○
	倫理	2	
	政治・経済	2	
数学	数学Ⅰ	3	○2単位まで減可
	数学Ⅱ	4	
	数学Ⅲ	3	
	数学A	2	
	数学B	2	
	数学C	2	
理科	科学と人間生活	2	
	物理基礎	2	
	物理	4	
	化学基礎	2	
	化学	4	
	生物基礎	2	
	生物	4	
	地学基礎	2	
	地学	4	

〔 現 行 〕

教科	科 目	標準 単位数	必履修 科目
国語	国語総合	4	○2単位まで減可
	国語表現	3	
	現代文A	2	
	現代文B	4	
	古典A	2	
	古典B	4	
地理 歴史	世界史A	2	
	世界史B	4	
	日本史A	2	
	日本史B	4	
	地理A	2	
	地理B	4	
公民	現代社会	2	「現代社会」又は
	倫理	2	「倫理」・「政治・経
	政治・経済	2	済」
数学	数学Ⅰ	3	○2単位まで減可
	数学Ⅱ	4	
	数学Ⅲ	5	
	数学A	2	
	数学B	2	
	数学活用	2	
理科	科学と人間生活	2	
	物理基礎	2	
	物理	4	
	化学基礎	2	
	化学	4	
	生物基礎	2	
	生物	4	
	地学基礎	2	
	地学	4	
	理科課題研究	1	

26

保健 体育	体育 保健	7～8 2	○ ○
芸術	音楽Ⅰ	2	○
	音楽Ⅱ	2	
	音楽Ⅲ	2	
	美術Ⅰ	2	
	美術Ⅱ	2	
	美術Ⅲ	2	
	工芸Ⅰ	2	
	工芸Ⅱ	2	
	工芸Ⅲ	2	
	書道Ⅰ	2	
	書道Ⅱ	2	
	書道Ⅲ	2	
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	○2単位まで減可
	英語コミュニケーションⅡ	4	
	英語コミュニケーションⅢ	4	
	論理・表現Ⅰ	2	
	論理・表現Ⅱ	2	
	論理・表現Ⅲ	2	
家庭	家庭基礎	2	コ ○
	家庭総合	4	
情報	情報Ⅰ	2	○
	情報Ⅱ	2	
理数	理数探究基礎	1	
	理数探究	2～5	
総合的な探究の時間		3～6	○2単位まで減可

保健 体育	体育 保健	7～8 2	○ ○
芸術	音楽Ⅰ	2	○
	音楽Ⅱ	2	
	音楽Ⅲ	2	
	美術Ⅰ	2	
	美術Ⅱ	2	
	美術Ⅲ	2	
	工芸Ⅰ	2	
	工芸Ⅱ	2	
	工芸Ⅲ	2	
	書道Ⅰ	2	
	書道Ⅱ	2	
	書道Ⅲ	2	
外国語	コミュニケーション英語基礎	2	○2単位まで減可
	コミュニケーション英語Ⅰ	3	
	コミュニケーション英語Ⅱ	4	
	コミュニケーション英語Ⅲ	4	
	英語表現Ⅰ	2	
	英語表現Ⅱ	4	
家庭	家庭基礎	2	コ ○
	家庭総合 生活デザイン	4	
情報	社会と情報	2	コ ○
	情報の科学	2	
総合的な学習の時間		3～6	○2単位まで減可

27

高等学校の教科・科目構成について (科目構成等に変更があるものを抜粋)

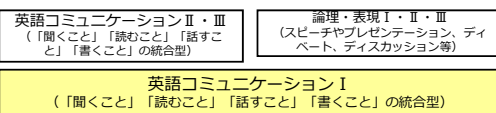
…共通必修
※ グレーの特選みは既修の科目

…選択必修

国語科

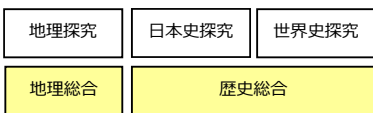


外国語科

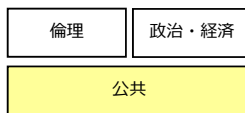


※ 英語力調査の結果や C E F R のレベル、高校生の多様な学習ニーズへの対応なども踏まえ検討。

地理歴史科



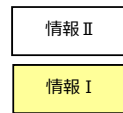
公民科



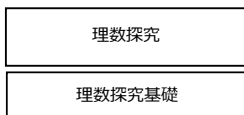
家庭科



情報科



理数科

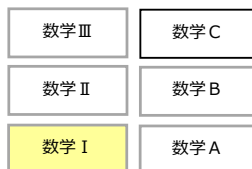


総合的な探究の時間

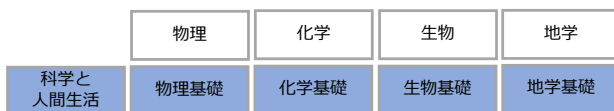
総合的な探究の時間

※ 実社会・実生活から自ら見出した課題を探究することを通じて、自分のキャリア形成と関連付けながら、探究する能力を育むという在り方を明確化する。

数学科



理科



28

観点別学習状況の評価について

- 学習評価には、児童生徒の学習状況を検証し、結果の面から教育水準の維持向上を保障する機能。
- 各教科においては、学習指導要領等の目標に照らして設定した観点ごとに学習状況の評価と評定を行う「目標に準拠した評価」として実施。
⇒きめの細かい学習指導の充実と児童生徒一人一人の学習内容の確実な定着を目指す。

学力の3つの要素と評価の観点との整理

【現行】

学習評価の4観点

関心・意欲・態度

思考・判断・表現

技能

知識・理解

【以下の3観点に沿った整理を検討】

学力の3要素 (学校教育法) (学習指導要領)

知識及び技能

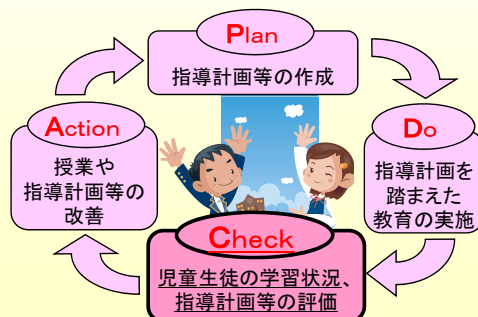
思考力・判断力
・表現力等

主体的に学習に
取り組む態度

学習指導と学習評価のPDCAサイクル

- 学習評価を通じて、学習指導の在り方を見直すことや個に応じた指導の充実を図ること、学校における教育活動を組織として改善することが重要。

指導と評価の一体化



29

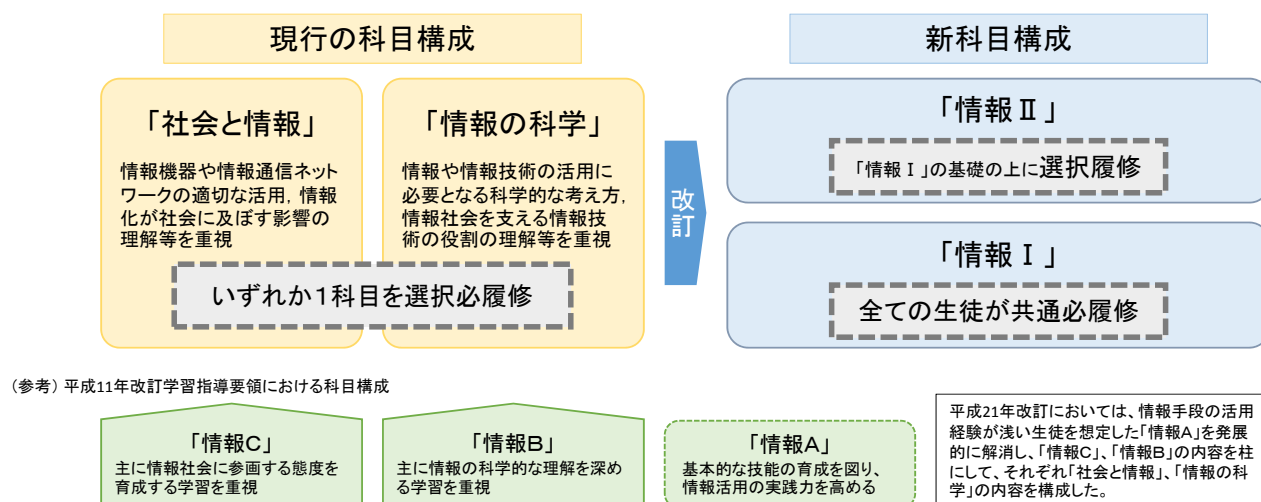
情報科の改訂内容

【中教審答申】

現行の「社会と情報」及び「情報の科学」の2科目からの選択必修修を改め、問題の発見・解決に向けて、事象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報技術を適切かつ効果的に活用する力を全ての生徒に育む共通必修科目としての「情報Ⅰ」を設けるとともに、「情報Ⅰ」において培った基礎の上に、問題の発見・解決に向けて、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用する力や情報コンテンツを創造する力を育む選択科目としての「情報Ⅱ」を設ける

【科目構成の改訂案】

必修科目「情報Ⅰ」及び選択科目「情報Ⅱ」（標準単位数：いずれも2単位）を設ける（総則において規定）



情報科新科目のイメージ

「情報Ⅰ」(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)

問題の発見・解決に向けて、事象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報技術を適切かつ効果的に活用する力を育む科目

(項目の構成案)

(1) 情報社会の問題解決	中学校までに経験した問題解決の手法や情報モラルなどを振り返り、これを情報社会の問題の発見と解決に適用して、情報社会への参画について考える。
(2) コミュニケーションと情報デザイン	情報デザインに配慮した的確なコミュニケーションの力を育む。
(3) コンピュータとプログラミング	プログラミングによりコンピュータを活用する力、事象をモデル化して問題を発見したりシミュレーションを通してモデルを評価したりする力を育む。
(4) 情報通信ネットワークとデータの利用	情報通信ネットワークを用いてデータを活用する力を育む。

「情報Ⅱ」(発展的な内容の選択科目)

「情報Ⅰ(仮称)」において培った基礎の上に、問題の発見・解決に向けて、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用し、あるいは情報コンテンツを創造する力を育む科目

(項目の構成案)

(1) 情報社会の進展と情報技術	情報社会の進展と情報技術との関係について歴史的に捉え、AI等の技術も含め将来を展望する。
(2) コミュニケーションと情報コンテンツ	画像や音、動画を含む情報コンテンツを用いた豊かなコミュニケーションの力を育む。
(3) 情報とデータサイエンス	データサイエンスの手法を活用して情報を精査する力を育む。
(4) 情報システムとプログラミング	情報システムを活用するためのプログラミングの力を育む。
○ 課題研究	情報Ⅰ(仮称)及び情報Ⅱ(仮称)の(1)～(4)における学習を総合し深化させ、問題の発見・解決に取り組み、新たな価値を創造する。

情報科各科目の項目構成の考え方

項目(1)

- ・情報社会との関わりについて考える
 - ・問題の発見・解決に情報技術を活用することの有用性について考える
- ※項目(2)～(4)の導入として位置付ける

項目(2)～(4)

- ・コンピュータや情報システムの基本的な仕組みと活用に関する内容、コミュニケーションのための情報技術の活用に関する内容、データを活用するための情報技術の活用に関する内容で構成する。

- ①(各項目に応じた)情報、情報技術や問題解決の手法等を理解する
- ②問題の発見・解決に情報技術を活用するとともに、自らの情報活用を評価・改善する

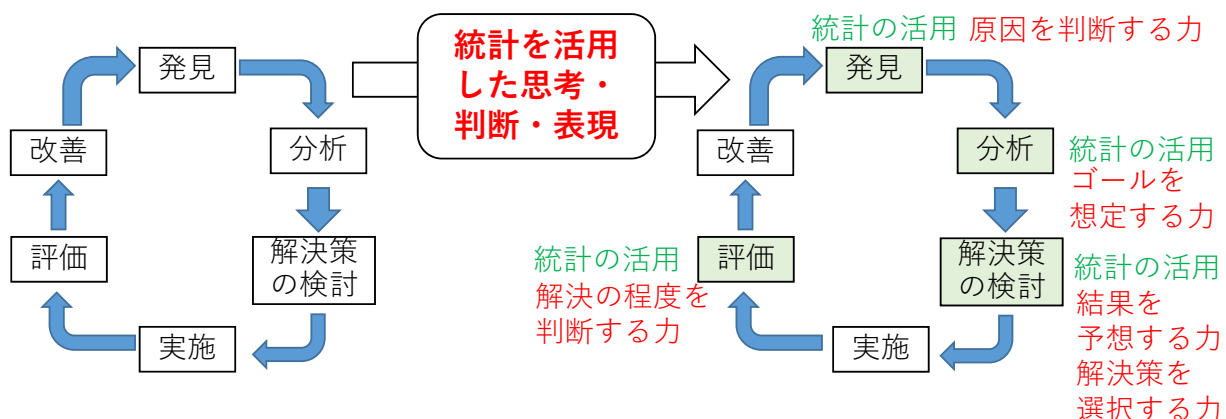
※②においては、①において習得した知識の概念化を図るほか、問題の発見・解決に情報技術を活用する能力の向上、情報社会に参画する態度の育成を図る

※主として②において、情報科における「見方・考え方」を働かせるとともに成長させる

※必ずしも①、②の順に学習するものではなく、「情報科における学習プロセスの例」に示すように、学びのつながりと広がりなどを意図して、情報や情報技術等に関する知識の習得と、それらの知識の問題発見・解決への活用を並行して行うことも考えられる。

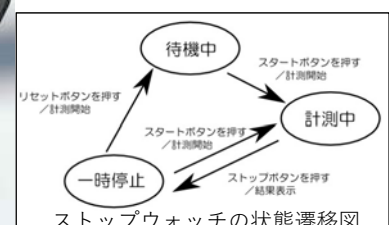
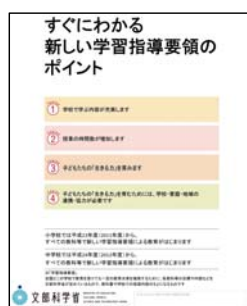
I (1) 情報社会の問題解決

- 問題解決の過程を通じて、中学校までの段階で学習したものを振り返る。
- 情報 I の(2)～(4)に向けたイントロダクション
- 問題解決の方法を身に付ける
- 情報の科学的な理解から法規等の意義を考える
- 人に求められる仕事内容、能力の変化を考える



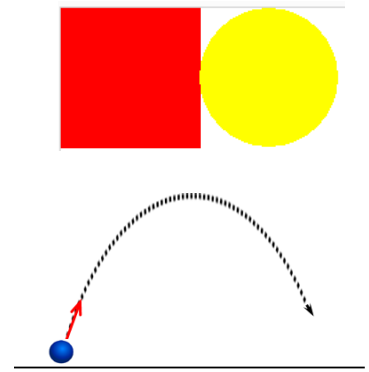
I (2) コミュニケーションと情報デザイン

- ここで扱う情報デザインとは、効果的なコミュニケーションや問題解決のために、目的や意図を持った情報を受け手に対して分かりやすく伝達したり、操作性を高めたりするためのデザインの基礎知識や表現方法及びその技術のことである。
- アルゴリズム、プログラミング、ネットワーク、データの扱いにも情報デザインの考え方は重要
- ポスターやWebページ作成など具体的な実習を行う中で実践的な力を育む。アクセシビリティ、ユーザビリティ、ユニバーサルデザイン、色や造形、論理性など

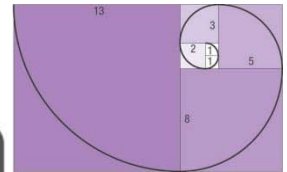
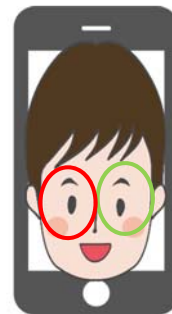
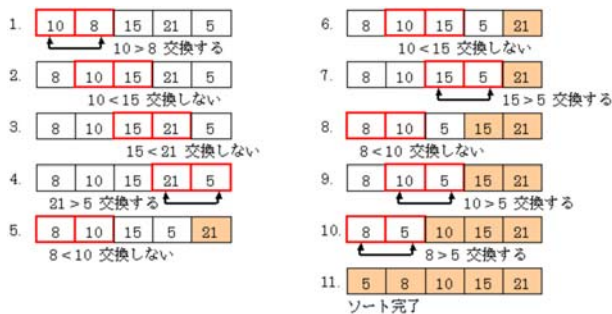


I (3)コンピュータとプログラミング

- コンピュータの仕組みや特徴
- 内部表現や誤差
- モデル化とシミュレーション
- アルゴリズムを表す複数の表現
- 用途に応じたプログラミング言語の使用
- プログラミング言語は指定しない
- 関数の使用による構造化ができること
- ネットワークは中学校で既習

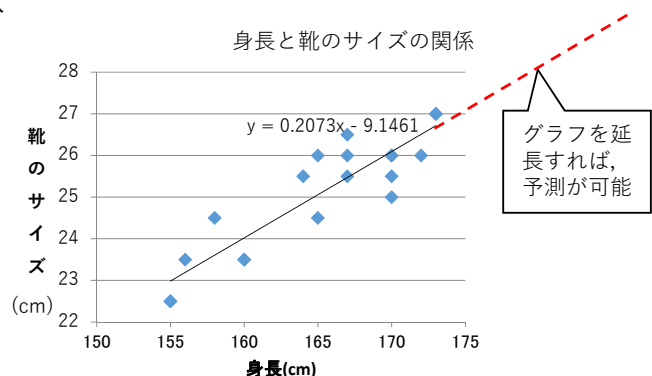


(例)並べ替える (ソート)



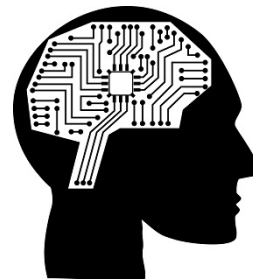
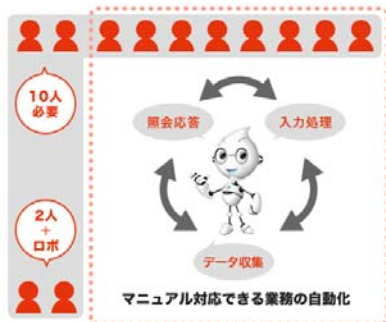
I (4)情報通信ネットワークとデータの活用

- ネットワークを構成する機器, プロトコル
- 小規模なネットワークを設計できる力
- 情報セキュリティは無線, 有線の両方
- データを蓄積, 管理, 提供する仕組み
- サービスの仕組みと活用
- データを収集, 整理, 分析できること
- 形式や尺度水準の異なるデータの扱い
- 「量的データ」と「質的データ」の扱い
- 統計的処理とそれに基づく解釈



Ⅱ (1)情報社会の進展と情報技術

- 情報Ⅰの(1)～(4)を振り返る
- 情報Ⅱの(2)～(5)に向けたイントロダクション
- 情報技術の発展や情報社会の進展を踏まえる
- 法律の意味や目的を考えて対応する力
- 将来の情報技術や情報社会について考える
- 情報技術の担う部分と人が担う部分
- 人の役割の変化，知的活動や働き方の変化
- 人に求められる資質・能力の変化
- 情報技術を適切かつ効果的に活用する力

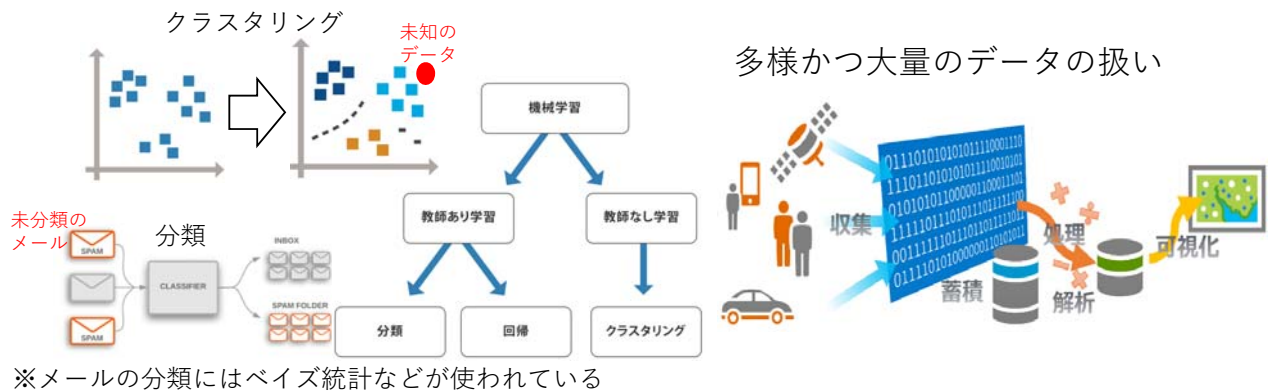


Ⅱ (2)コミュニケーションとコンテンツ

- Ⅰ(2)で身に付けた情報デザインを活用する
- 目的や状況に応じてコミュニケーションの形態を考え，メディアを選択し組み合わせを考える
- コンテンツを制作し，評価・改善する
- コンテンツを発信する方法を身に付け，発信した時の効果や影響を考え，評価・改善する
- ルーブリックなどで定めた評価規準表による自己評価，相互評価

II (3)情報とデータサイエンス

- 多様かつ大量のデータを活用することの有用性
- データサイエンスが社会に果たす役割
- データサイエンスの手法によりデータを分析
- データに基づく現象のモデル化，予測，関連
- 結果の評価
- モデル化，処理，解釈，表現の改善
- データの収集や整理，整形
- 欠損値，外れ値，信頼性，信憑性の扱い
- 回帰，分類，クラスタリング，機械学習，人工知能



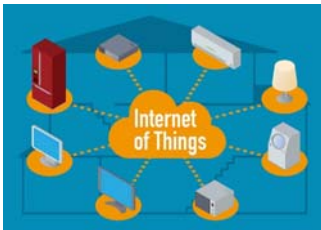
II (4)情報システムとプログラミング

- 情報システムの理解，社会への効果と影響
- 情報システムの要求分析，分割，設計，情報システムの表し方，プロジェクト・マネジメント
- 分割した情報システムの制作，テスト，統合
- 制作の過程を含めた評価・改善
- データを扱う情報システムの作成も考えられる



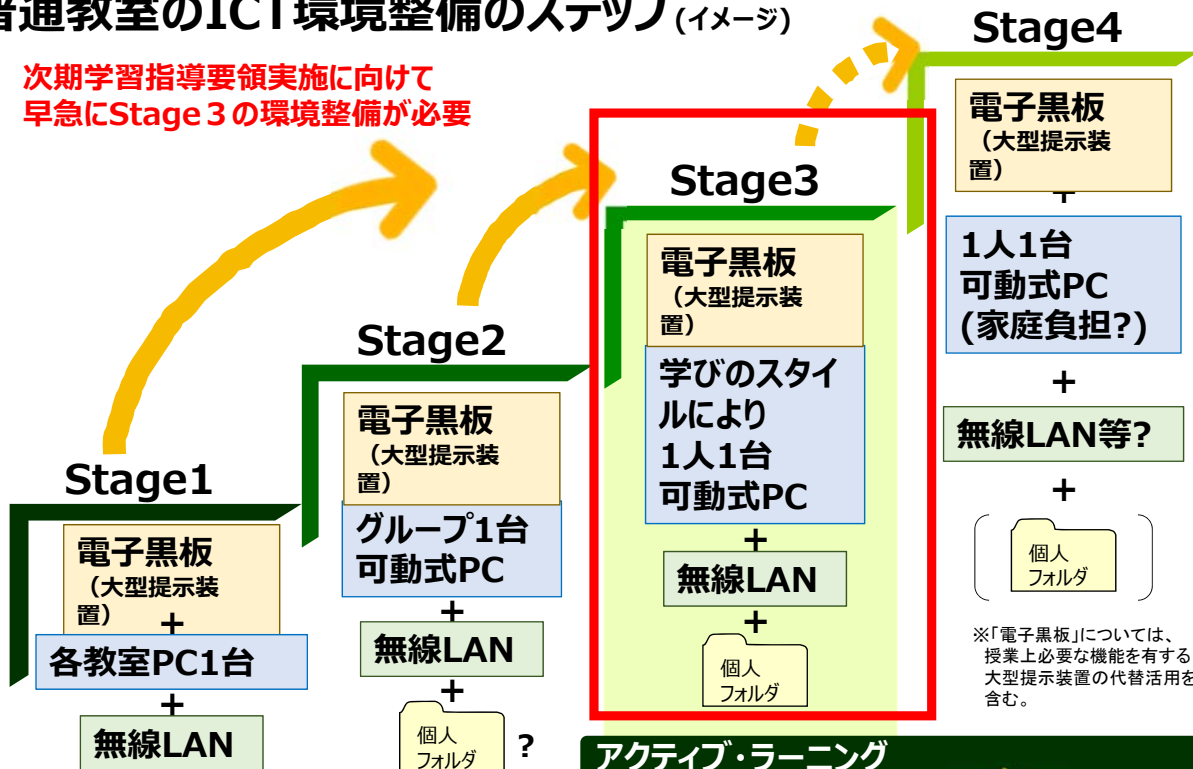
II (5)情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究

- コンピュータや情報システムの基本的な仕組みと活用
 - シミュレーション，情報システム，外部機器の使用
- コミュニケーションのための情報技術の活用
 - コンテンツの制作，組み合わせ，仮想現実，拡張現実，複合現実，プロジェクションマッピングなど
- データを活用するための情報技術の活用
 - 問題解決のためにデータを組み合わせ，処理する
- 情報社会と情報技術
 - 人工知能の発達による社会や生活の変化についてまとめ，人間に求められる能力の変化，職業の変化について考える
- 複数の項目に関わる課題
- 新たな価値を創り出そうとする態度の育成



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



教科指導におけるICT活用

統合型校務支援システム (個人情報管理可能)



連携

(スマートスクール
構想 (仮称))

情報入試に向けた動き

43

情報科入試に向けた動き(その 1)

- 2017/3/31 高大接続システム改革会議
 - 次期学習指導要領での導入が検討されている「数理探究（仮称）」や、教科「情報」についても出題
- 2018/5/17 第16回未来投資会議(総理発言)
 - 大学入試においても、国語、数学、英語のような基礎的な科目として、情報科目を追加、文系、理系を問わず理数の学習を促していく
- 2018/5/25 第9回Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会(文部科学省)
 - 大学入学共通テスト（2024年～）で「情報」を出題科目に追加することについて検討を開始する

44

情報科入試に向けた動き(その2)

- 2018/6/4 第17回未来投資会議(素案)
 - 大学入学共通テストにおいて、国語、数学、英語のような基礎的な科目として必修科目「情報Ⅰ」(コンピュータの仕組み、プログラミング等)を追加する
 - 文系も含めて全ての大学生が一般教養として数理・データサイエンスを履修できるよう、標準的なカリキュラムや教材の作成・普及を進める
- 2018/6/15 第18回未来投資会議(案)
 - 素案と同じ内容が記載
- 2018/7/17 教科「情報」におけるCBTを活用した試験の開発に向けた問題素案の作成について
 - 大学入試センターから都道府県教育委員会等に向けて問題素案の作成を依頼。現在は募集を締め切り、モデル問題を作成中

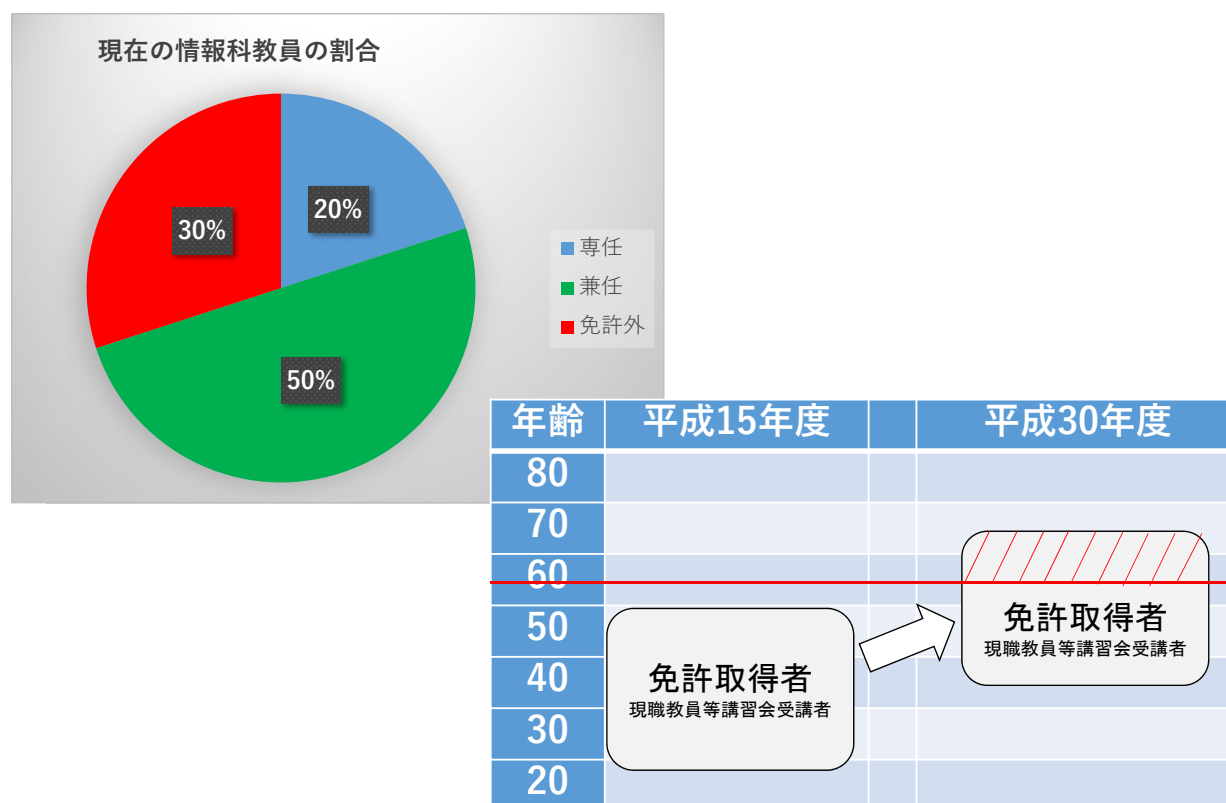
45

今後について

西暦	情報Ⅰ	情報Ⅰ教科書	情報Ⅱ	情報Ⅱ教科書	共通テスト(検討中)	個別テスト(検討中)
2018	研修資料作成				問題募集 検証	
2019	各都道府県で研修の 予算請求		研修資料 作成		問題募集 検証	
2020	研修実施	検定	各都道府県で研修の 予算請求			
2021	研修実施	採択	研修実施	検定	実施大綱	
2022	授業開始	使用開始	研修実施	採択		
2023			授業開始	使用開始	実施要項	実施要項
2024					大学入学 共通テスト 情報Ⅰ	大学入学 個別テスト 情報Ⅰ・Ⅱ

46

情報科教員の状況



47

課題と対応

- 現職教員の研修
 - 研修資料作成 & 各都道府県に研修実施の働きかけ
- 教員採用の実施
 - 各都道府県宛てに通知発出（平成28年3月3日）
 - 教員採用に向けて継続した働きかけ
- 指導事例の蓄積
 - 文部科学省としての調査・研究
 - 研究指定校の取組
 - 学会，研究会等の取組
 - 専門学科情報科教材サーバ(仮称)の活用
- 情報入試
 - 丁寧な情報発信と適切な対応
- 大学等の課題（入試，カリキュラム，教員養成課程）

48