

教科「情報」のねらい

学修到達目標

1. 何故教科「情報」ができたのか説明できる。
2. 情報活用能力とはなにか説明できる。
3. 情報化社会で何が変わるか説明できる。

1 教科「情報」設置までの議論の流れと概要

情報化の進展に対応した初等中等教育における
情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議

中教審 一次答申（H8年7月）



教課審 答申（H10年7月）



学習指導要領 告示（H11年3月）



学習指導要領実施（H15年度）

．． 協力者会議 一次報告
（H9年10月）



．． 協力者会議 最終報告
（H10年8月）



中教審 第一次答申 「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」（8年7月）

- ①情報教育の体系的な実施
- ②情報機器，情報通信ネットワークの活用による学校教育の質的改善
- ③高度情報通信社会に対応する「新しい学校」の構築
- ④情報化の「影」の部分への対応

情報教育の必要性

「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」第1次報告（9年10月）最終報告（10年8月）

- ①情報教育の目標（情報活用能力の育成）
- ②情報教育の体系化
- ③情報化に対応した教育環境等の整備について
 - ・ 機器整備
 - ・ ネットワーク整備
 - ・ ソフトウェア整備
 - ・ 指導体制の充実
 - ・ 学校への支援体制の整備

情報教育の在り方

教課審 答申 「幼稚園，小学校，中学校，高等学校，盲学校，聾学校及び養護学校の教育課程の基準の改善について」（10年7月）

○ 教科設定の趣旨とねらい

高等学校における普通教育に関する教科「情報」は、次のような趣旨に基づいて設定する。

- （ア） 情報化の進展を背景に、これからの社会に生きる生徒には、大量の情報に対して的確な選択を行うとともに、日常生活や職業生活においてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用し、主体的に情報を選択・処理・発信できる能力が必須となっている。
- （イ） また、社会を構成する一員として、情報化の進展が人間や社会に及ぼす影響を理解し、情報社会に参加する上での望ましい態度を身に付け、健全な社会の発展に寄与することが求められている。
- （ウ） 我が国社会の情報化の進展の状況を考えるとき、情報及び情報手段をより効果的に活用するための知識や技能を定着させ、情報に関する科学的な見方・考え方を養うためには、中学校段階までの学習を踏まえつつ、高等学校段階においても継続して情報に関する指導を行う必要がある。

教科「情報」の設置

なぜ今、教科「情報」なのか

高等学校段階は、初等中等教育における情報教育の完成段階であり、すべての生徒に対し、情報社会に主体的に対応するための社会人として必要な能力と態度を育てる必要がある。「情報」という教科を通して、**情報社会の一員として必要な能力と態度を、生徒に確実に身に付けさせる必要があるからである。**

21世紀を担う人材の育成

情報活用能力は21世紀
の社会人の必須の能力

加えて、高度情報通信社会に
おける情報関連人材の養成

すべての生徒に対し

普通教科「情報」

特定の生徒に対し

専門教科「情報」

【まとめ その1】 情報社会の一員として必要な能力と態度

体系化された知識と技能

- ・ 読み書きそろばん
- ・ 整理された知識体系
- ・ 歴史的に発達してきた親学問

...

新しく必要な能力

- ・ 情報収集、分析、発信能力
- ・ 新しい問題を解決する能力
- ・ 共に生きる態度

...

現実社会

摩訶不思議

光と影

正解がない問題

膨大な情報量

ネットワーク社会

共生と協働

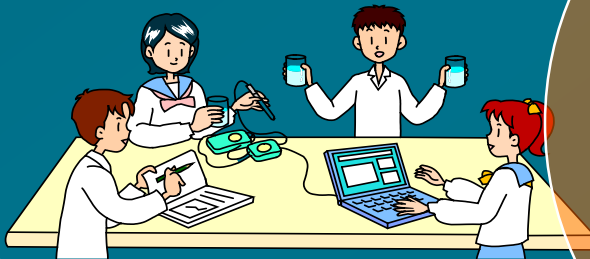
...

【まとめ その2】 普通教科「情報」の性格付け

書齋学問



実験学問



フィールド学問



2 情報活用能力とは何か 「…協力者会議」（最終報告）より

情報教育の目標を一言でいうと、情報活用能力の育成ということ

（ア）情報活用の実践力

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

（イ）情報の科学的な理解

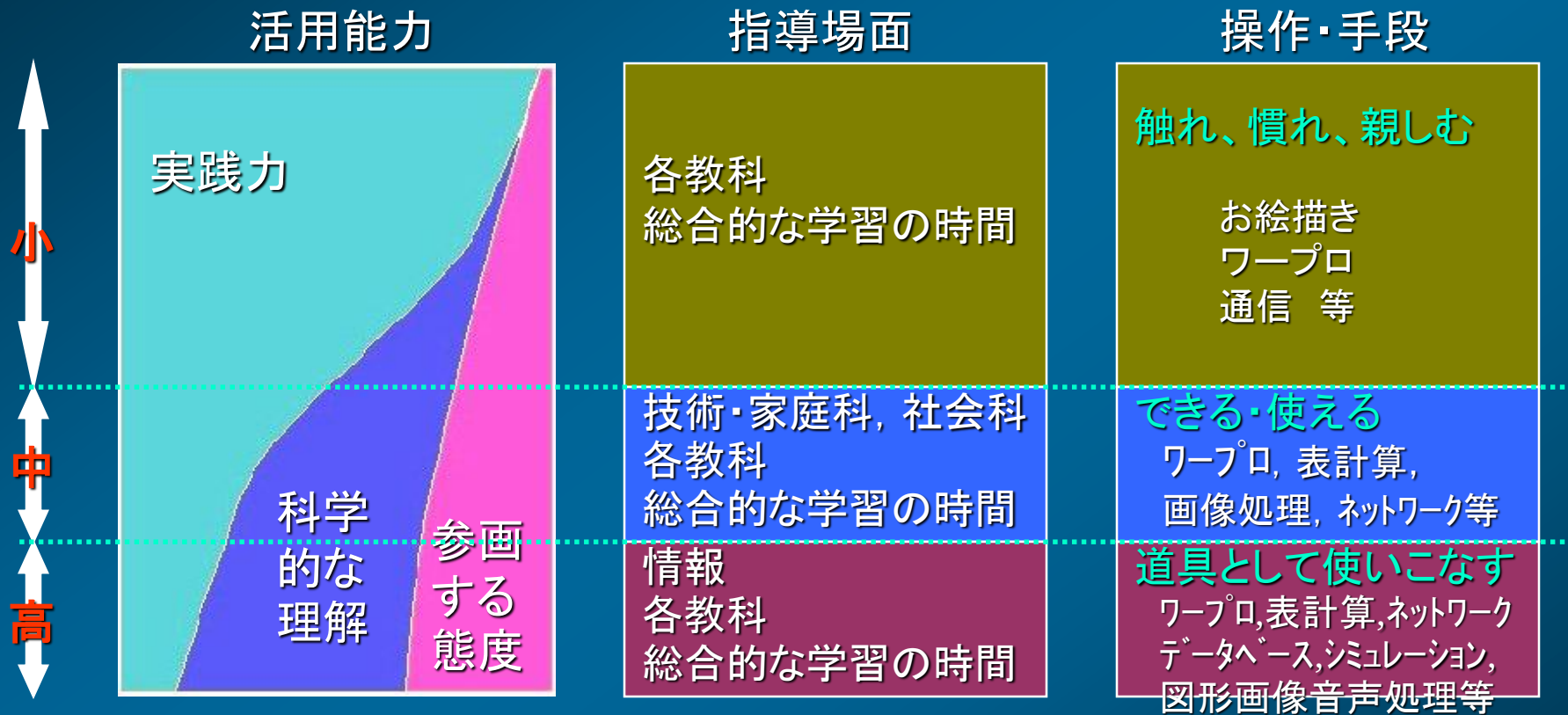
情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

（ウ）情報社会に参画する態度

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

3 体系的な情報教育とは何か 「...協力者会議」(最終報告)より

小中高の発達段階に応じた情報教育



※教科「情報」は、小中からの情報教育の集大成として位置付けられている。

※発達段階に応じて、

- ・ 体験のレベルから知恵のレベルへ
- ・ 手段・方法から内容・知識へ

実践力

科学的な理解

参画する態度

各教科・教科外等

技術・家庭科「情報とコンピュータ」

社会科

教科「情報」「情報A」「情報B」「情報C」

公民



【まとめ】教科「情報」とはどんな教科か

情報活用能力の育成のために、

現実の社会を見据えて、

学び方を多様に、

分かりやすく、楽しく

4 教科「情報」を考えるキーワード

- (1) 情報とは
- (2) 情報化とは
- (3) 情報通信ネットワークとは
- (4) 情報通信ネットワークの「光と影」とは
- (5) 情報社会とは
- (6) 情報と情報技術の関係
- (7) 教科教育の情報化とは
- (8) 教育の情報化とは

(1) 情報とは



収集

♂ f w”Ж ♪ ∞ ☆ t ◆ さ ⊆ 学 ∫ ∫ d M あ m U 才 L …

発信・交流

⊆ 学 ∫ ∫ d M あ m U 才 L “ # ♀ C 数 k % w a &

情報の定義

「情報とは人間が受発信する広い意味での記号列」

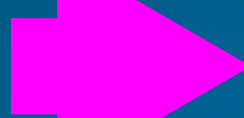
(文字だけではなく図形・音・触感・匂い等, 五感で認知できるものすべて)

(2) 情報化とは



歩く
走る
跳ぶ
投げる
打つ
...

産業化



機械の発明に伴い、人間の肉体的な活動の範囲が拡大したり形態が変化していく現象が見られる。



歩く
走る
跳ぶ
投げる
打つ
...



見る
聞く
触る
話す
考える
探す
書く
...

情報化



情報の電子化に伴い、人間の知的活動の範囲・速度が拡大したり、形態等が変化していく現象が見られる。



見る
聞く
触る
話す
考える
探す
書く
...

(3) 情報通信ネットワークとは

コンピュータ・携帯電話・デジタルTVなどが情報通信端末としてネットワークでつながれた状況

活用形態

電話としての利用

wwwを通じた情報の収集・発信

データの共有と転送

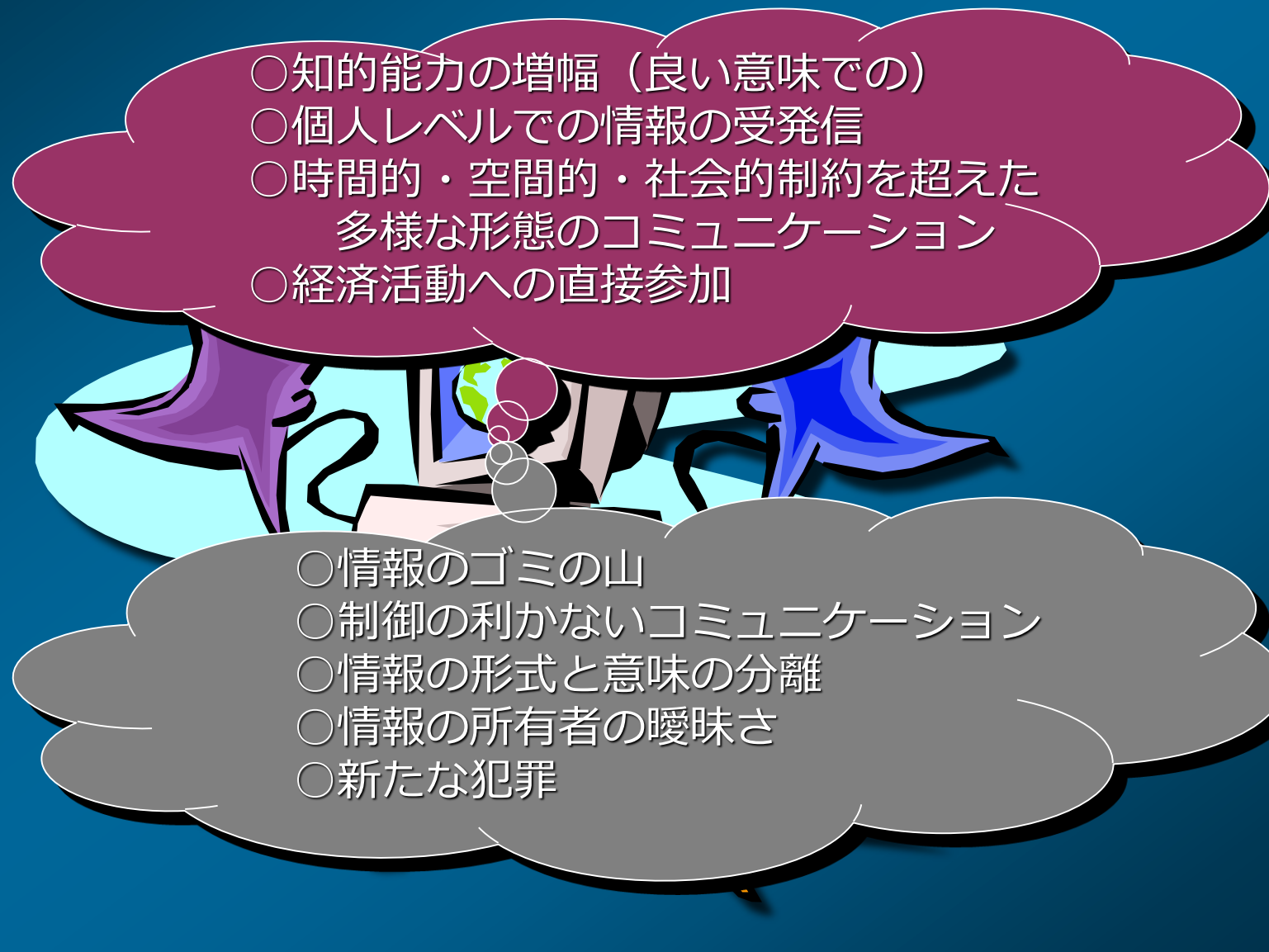
電子メール

掲示板

チャット

...

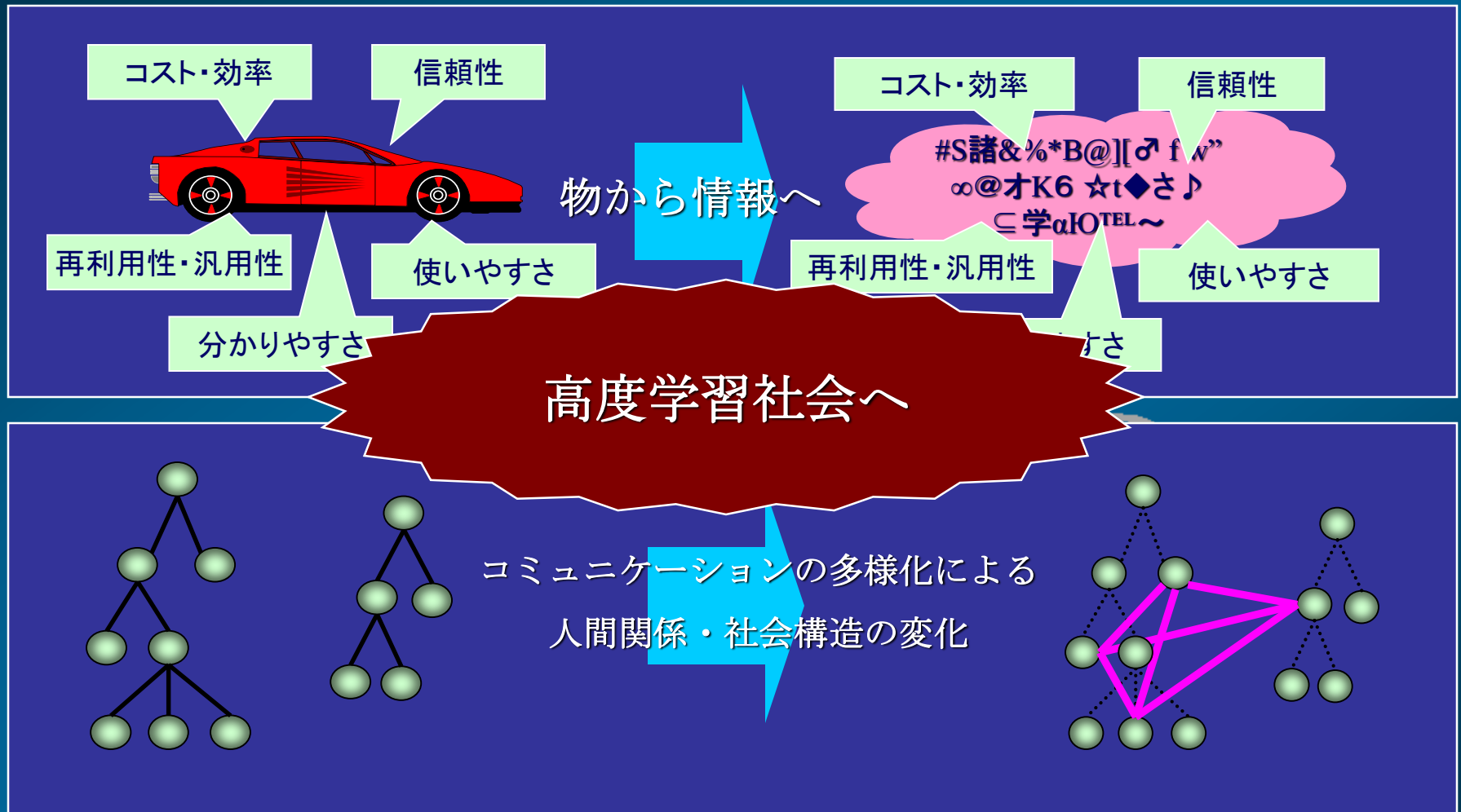
(4) 情報通信ネットワークの「光と影」とは

- 
- 知的能力の増幅（良い意味での）
 - 個人レベルでの情報の受発信
 - 時間的・空間的・社会的制約を超えた多様な形態のコミュニケーション
 - 経済活動への直接参加

- 情報のゴミの山
- 制御の利かないコミュニケーション
- 情報の形式と意味の分離
- 情報の所有者の曖昧さ
- 新たな犯罪

(5) 情報社会とは

— 情報を機軸とする社会 —



(6) 情報と情報技術の関係

人間の営みとしての情報

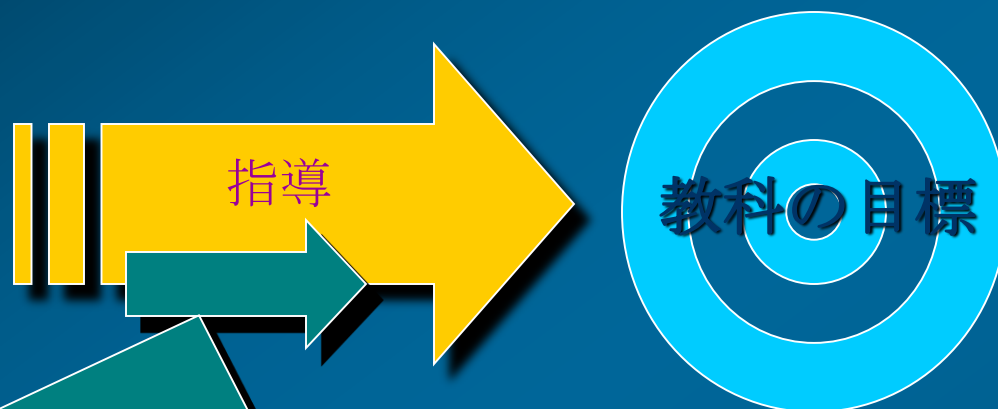


それを支える情報技術

Information
& Communication
Technology



(7)「教科教育の情報化」とは



コンピュータ及び情報通信ネットワーク
(目標達成のための増幅器)

数学の例

- ①見方・考え方 「コンピュータが分かった」
ではなく
- ②表現の多様性 「その教科の内容が分かった」
ということが大切
- ③体験・探究
- ④身近なアセンブリ

(8)「教育の情報化」とは

教育の情報化とは、情報化に対応した学校づくりの総称である。

その具体的な内容は

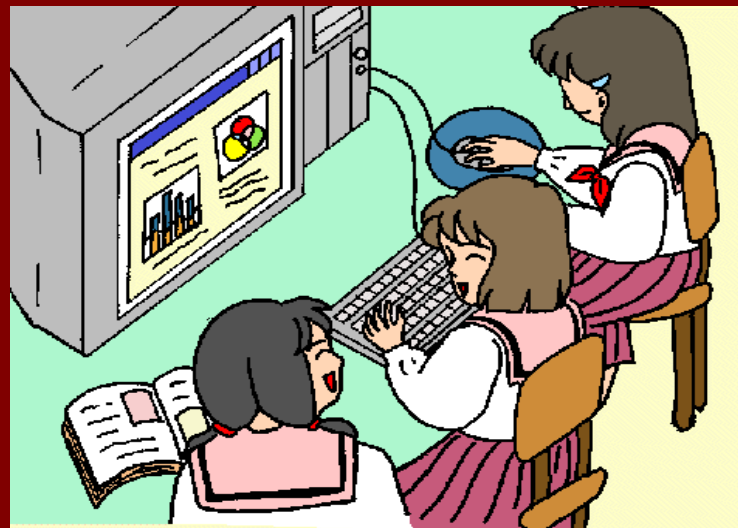
- ・ 情報化に対応した学習内容の改善
- ・ 情報化に対応した授業形態（教え方，学び方）の改善
- ・ 情報化に対応した学校の組織や校務の改善
- ・ 情報基盤の整備
- ・ 教員の情報リテラシーに関する資質の向上
- ・ 情報化推進に対しての学校への支援体制作り

である。

バーチャル・エージェンシー「教育の情報化プロジェクト」報告では、教育の情報化が目指すものとして、

「子どもたちが変わる」「授業が変わる」「学校が変わる」
というスローガンを唱えている。

「教育の情報化」による学校環境の近未来図



学校図書館
学習情報センター

