

「情報」の授業について

町田高校 情報科

<http://www.johoka.info/>

このスライドについて

1. 「情報」という教科について
2. 「情報の科学」の授業
3. 町田高校の授業
4. 授業のルール
5. 評価について
6. その他

「情報」って……

「情報の授業」=「コンピュータの授業」!?



正解：「コンピュータ等の情報機器を効果的に使い、
情報そのものを色々な角度から学ぶ教科」



「コンピュータ」は「目的」ではなく「手段」

「情報」って…

- 「情報」がなかったら…
 - 試験の範囲、お店のセール、電車の遅延、…
- 自分の行動の「元」「意志決定」となるもの
- 情報がより一層「価値のある」ものへ
 - 情報格差、情報弱者なんていう言葉も…

急速な社会変化

- AI(人工知能)の急速な発展と普及
 - 今まで
 - 飛行機の自動操縦(オートパイロット)
 - チェス・将棋でAIが人間に勝つ
 - 現在
 - 自動車(高速道路)の自動運転
 - 囲碁でAIが人間に勝つ
 - これから(技術的特異点:2045年)
 - 感情(のようなもの)を持つアンドロイドの実用化
 - 社会に必要とされる職業が劇的に変化する

1. 「情報」という教科(1)

- 「豊かな人間性や社会性、国際社会に生きる日本人としての自覚」
- 「自ら学び、自ら考える力」
- 「基礎・基本の確実な定着」

...

→ 「生きる力」

特に、問題発見・解決能力

・思考力・判断力・表現力

1. 「情報」という教科(3)

- 「主体的に情報を選択・収集・発信できる力」
- 「社会の一員として、情報社会に参画する上での望ましい態度」
- 「情報を活用する上での知識や技能の定着と、科学的な見方、考え方」

2. 「情報の科学」の授業

教科書P. 2 もくじを見てみよう

序章 情報社会に生きるわたしたち

第1章 コンピュータによる情報の処理と表現

第2章 ネットワークがつなぐコミュニケーション

第3章 情報システムが支える社会

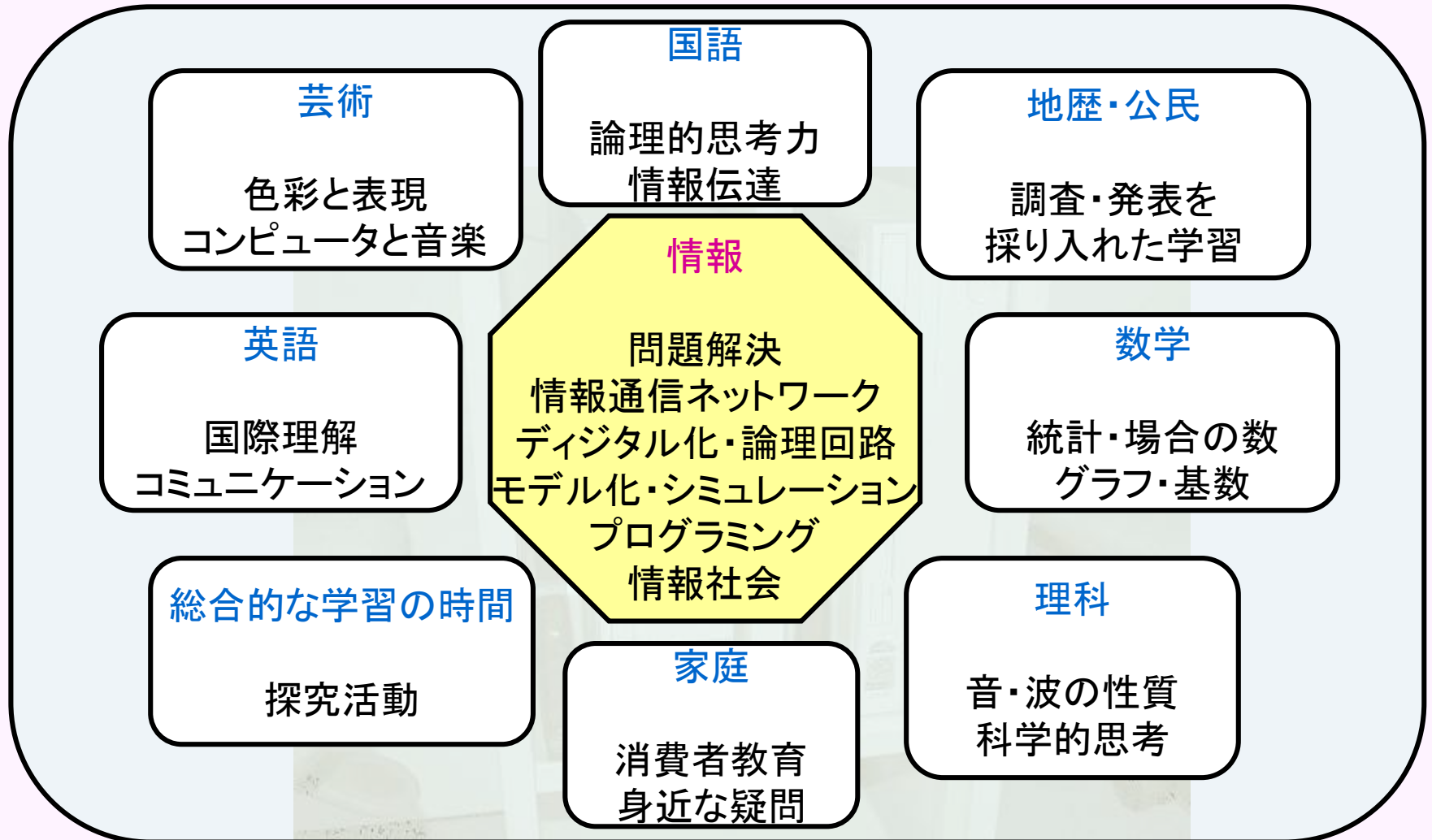
第4章 問題の発見・分析と解決の方法

第5章 問題の解決と処理手順の自動化

第6章 モデルと問題解決

第7章 情報通信ネットワークと問題解決

2. 「情報」の位置づけ



3. 町田高校での授業(1)

(Web「[年間授業計画表](#)」参照)

3つの大きな柱

◎ 科学的な理解を通して情報社会を考える

「なぜ、～するべき？ どうして、～してはいけない？」

◎ 問題解決は 問題の発見から

「何が『問題』？ どうすれば『解決』できる？」

◎ 情報発信を切り口に

「相手にわかりやすく伝えるには？」

3. 本校での授業(2)

自分の頭で考え、
自分の頭で判断する

3. 本校での授業(3)

年間計画(1学期)【理論と問題解決の基礎】

メディアと
コミュニケーション
ネットワークの
しくみ

問題解決の
ための方法

モデル化と
シミュレーション

基礎技術・知識(PCやネットワークの利用とマナー)

3. 本校での授業(4)

年間計画(2学期)【問題解決の実践と情報社会】

情報の
デジタル化

情報社会と
情報システム

アルゴリズム

グループで行う問題解決(アンケート実習)

1学期の基礎技術と知識

3. 本校での授業(4)

年間計画(3学期)【情報社会における探究活動】

総合実習(全14時間程度)

スライド、発表、個人レポート

~~「私たちは……について調べました。
結果は……です。以上です。」~~

3. 本校での授業(4)

年間計画(3学期)【情報社会における探究活動】

総合実習(全14時間程度)

スライド、発表、個人レポート

~~問題の発見・明確化と、その解明への構成
多角的なデータの収集と論理的な分析
自分たちの考察と提案
相手の立場に立った、わかりやすい情報発信~~

4. 授業のルール(1)

1. 時間厳守！！

チャイムとともに出席をとる。

その時に席についていない者は遅刻
「切り替えと集中」: 時間を大切に！

2. 土足厳禁！！

入り口で上履きを脱ぎ、下駄箱へ入れる。
スリッパ等を持参しても良い。

3. 飲食厳禁！！

弁当や飲み物はもちろん、お菓子、ガムなどは
一切認めない。(守れない者は出入禁止)

4. 授業のルール(2)

4. 自ら考え、自ら解決するよう努力する。

集中して授業を聴き、必要だと思えるものは各自ですぐにメモを取る。忘れても自分で対処できるように。

「後で聞けばいい」はダメ！ 特に居眠り厳禁！

(「問題解決」を学ぶ教科なので自分で解決しよう)

→ 情報科での「自主・自律」

5. 教科書・副教材(2冊)を忘れずに持ってくる。

持ち物には必ず名前を！！

5. 評価方法(1)

- 単元ごとに、

意欲・関心・態度

思考・判断・表現

技能

知識・理解

の4観点に加え、班学習、相互評価等を加味して調整を行った上で総合的に評価する。

5. 評価方法(2)

	考查	試験	内容
1学期	中間	×	実習・レポート・考查(200点) ※小テストを行うこともある
	期末	○	
2学期	中間	×	実習・レポート・考查(200点) ※小テストを行うこともある
	期末	○	
3学期	学年末	×	実習・レポートほか(100点)

これらの他に、加点・減点要素を含めて総合的に判断する。

6. その他

- PCの利用方法や、開放等については、次回以降の授業に説明します。
- 一人ひとりに、電子メールアドレスを配布予定です。(次回以降に順次授業で扱います)
- 今週は、PC室入れ替えのため、教室で授業を行います。

次回以降の授業では

- 認証技術(教科書P.60~61)を扱います。
- 教科書(特に、「望ましいパスワード」)をよく読んで、自分の「パスワード」を考えておいてください。