

# Web化学を使った授業

JavaScriptを使ったWeb型教材  
～ Web化学～



賢明学院高等学校 理科・情報科  
南 和子

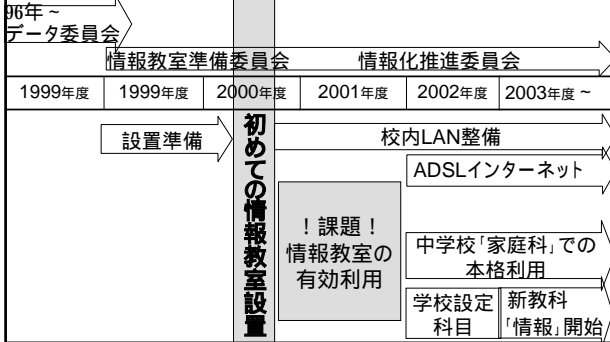
## 1. 学校紹介と本校の情報化

賢明学院中学高等学校

- 所在地: 堺市
- 普通科・女子校
- カトリック系・少人数制
  - 中学全6クラス
  - 高校全11クラス
- 文型の大学進学者がほとんど
  - 理数は苦手な生徒が多い
- 情報教育は後進校



## 本校の情報化



## 2. 「Web化学」を使った授業

教材「Web化学」について

・目指したもの

- 生徒の集中力が継続し,
- 全員が興味を持って授業に参加できるようにするために,
- 一人一人が手を動かしてコンピュータを操作する
- 授業用の教材

・Web型教材・

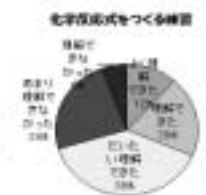
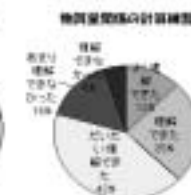
- ブラウザがあれば他のソフトは不要
- ソースが公開されるので、いろいろなページからアイデアを得ることができる
- JavaScriptをHTMLに書き加えると、応答型のページが作れる

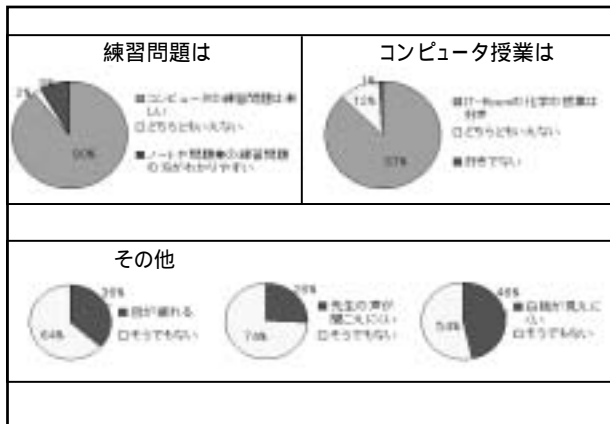
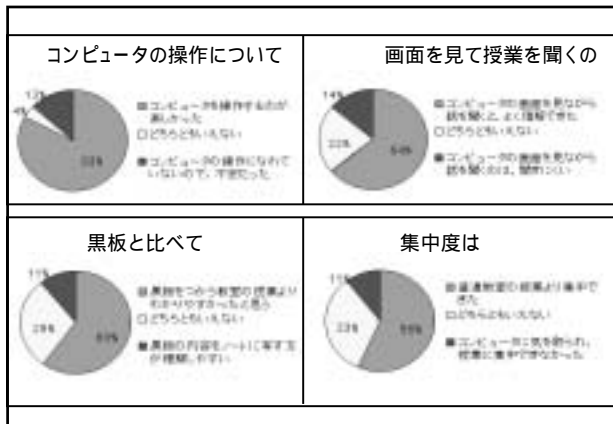
・応答型のページ・

- 簡単な入力操作でできる練習問題  
問題の提示 答入力 or x 次へ or 戻る
- 何回でもやり直しができる
- 自分のペースで学習できる

## 授業後アンケート結果

各分野ごと 理解度について





授業でコンピュータを使うには・

- ・普通の授業で使う
  - 黒板・ノートを超えて
    - 印刷したプリントを使っても工夫次第
    - 練習問題は特に効果的
    - (ただし、コンピュータ問題の後にプリント問題も必要!)
    - 黒板では表現できないような内容をコンピュータで実現する工夫
- ・目的は、分かりやすい授業

### 3.JavaScript(sample.htm)

#### SCRIPTタグ

普通ヘッダ部分<head>.....</head>に置くことが多い。

JavaScriptを表示できないブラウザが、<Script> </Script>の部分を見ると、通常テキストと判断し、そのままHTMLドキュメントとして表示してしまう。それで、<!--プログラム /--> のようにすると、この部分をHTMLのコメントと判断してくれる。

```
<Script Language = "JavaScript">
<!--
プログラム
/-->
</Script>
```

### 関数の定義

関数を定義するには、“function”をつける

関数を定義しておけば、あとはプログラムの中に”関数の名前”を並べるだけでその関数が実行される

```
function 関数の名前(引数) {
  関数の内容
}
```

### イベントハンドラ

- ・クリックしたとき(onClick)
- ・マウスを乗せたとき(onMouseOver)
- ・ページが表示されたとき(onLoad)

などに命令を実行する。

```
<form>
<input type="button" value="クリック"
onClick="関数の名前(1)">
</form>
```