

「映像教材を利用した プログラミング教育の一手法」



東京都立小金井北高等学校

飯田秀延

残念なプログラミングの授業



写經





コピペ



動物園



睡眠学習

新^く教材^{ない}
自由度^{ない}がない

難しい



雰囲気^{ない}

進^{しん}行^{ぎょう}管理

教^{きょう}員^{いん}

新しい

自由

難しくない

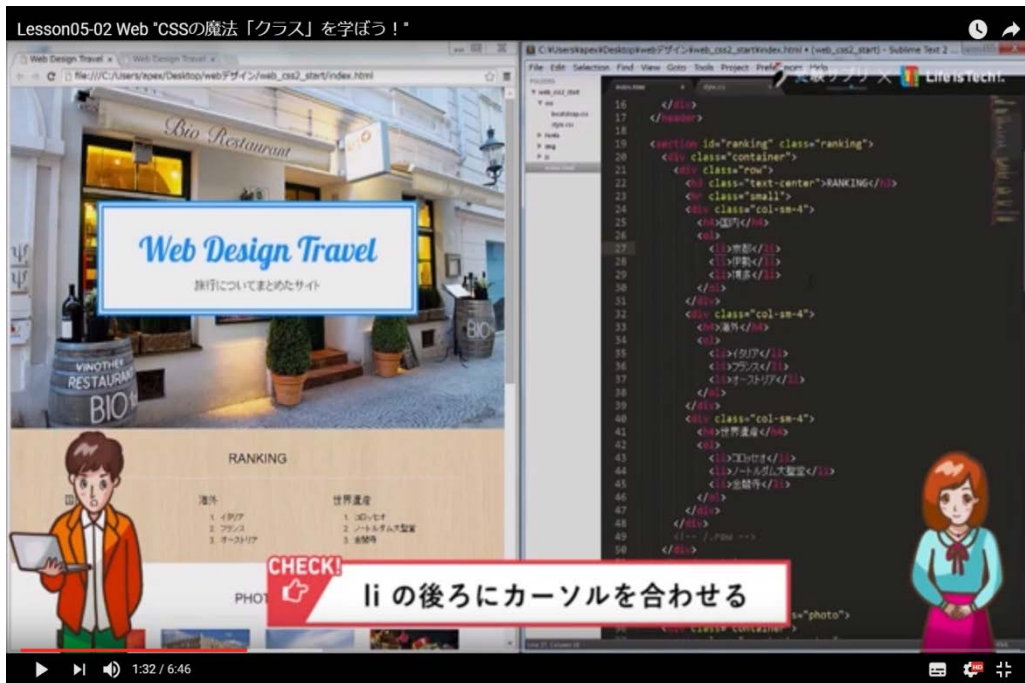
楽しい



見やすいUI

教員に自由を

教材



動画



テキスト

実際の教材を紹介

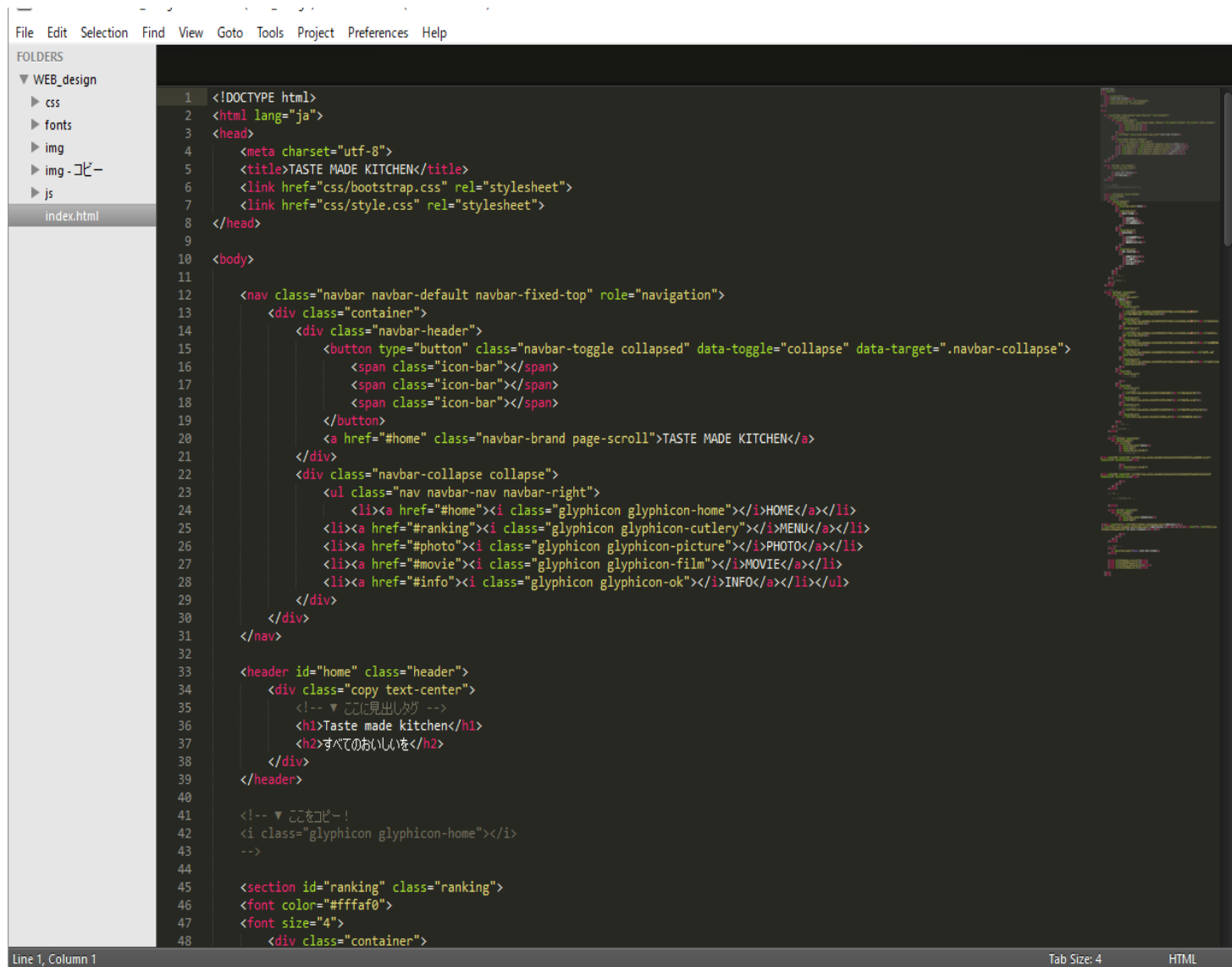
TECH for TEACHERSのビデオ教材

新しい技術

難しくない

テキスト付

アプリの使い方ではない(タグ打ち)



編集画面

見やすいUI

Webプログラミング入門

この授業では、Lesson1からLesson10までを勉強することによって、Webデザインを行いながら、プログラミングの基礎を学びます。各Lessonは1時間分の授業に相当します。各自でLessonの動画を見ながら、自分のWebページを編集してください。作る内容は自由です。また、誰かと相談しても構いません。できるだけオリジナルのページに挑戦してみてください。最後に相互評価を行います。では頑張ってください。

注意事項

- Lessonは1から10まであります。各Lessonが授業の1時間分に相当します。
- WebブラウザはGoogle Chromeを使用してください。
- Sublime Textを、授業の始めに起動してください。

Lesson1

ITの世界への第一歩となります。プログラミング・IT技術を学ぶことで、どのような未来がみえて、WEBデザインを学ぶことで、どのようなことができるようになるのでしょうか。まずは、「検索クイズ」を通して、楽しみながら、WEBの世界に触れてみます。

1. ようこそ、ITの世界へ [動画](#) [1.24.14](#)
2. WEBを書き換えよう！ [動画](#) [教科書](#)
3. 検索を使いこなそう！ [動画](#) [教科書](#)

[トップに戻る](#)

Lesson2

WEBサイトを構成する言語を見てみます。WEBサイトの作成では「内容」を作る「HTML」、と「装飾」をする「CSS」が使われています。実際のWEBサイトのソースコードを閲覧した後、HTML&CSSを記述してみます。

1. これからつくるWEBデザイン [動画](#) [教科書](#)
2. HTMLの編集をしよう！ [動画](#) [教科書](#)

- Lesson1
- Lesson2
- Lesson3
- Lesson4
- Lesson5
- Lesson6
- Lesson7
- Lesson8
- Lesson9
- Lesson10
- Youtubeサイト

自作のまとめページ

見やすいUI

平成28年度 Web作品

A組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

B組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

C組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

D組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

E組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

F組

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

全生徒と過去の作品を公開

楽しい雰囲気＋燃える要素

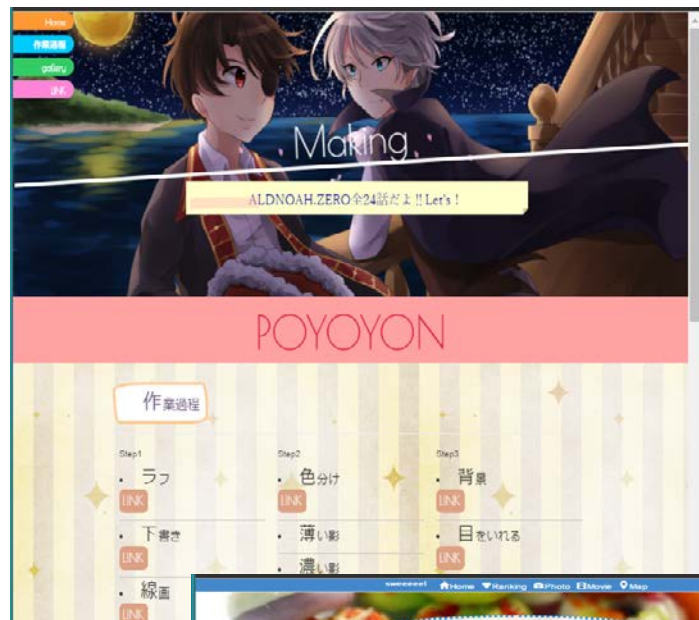
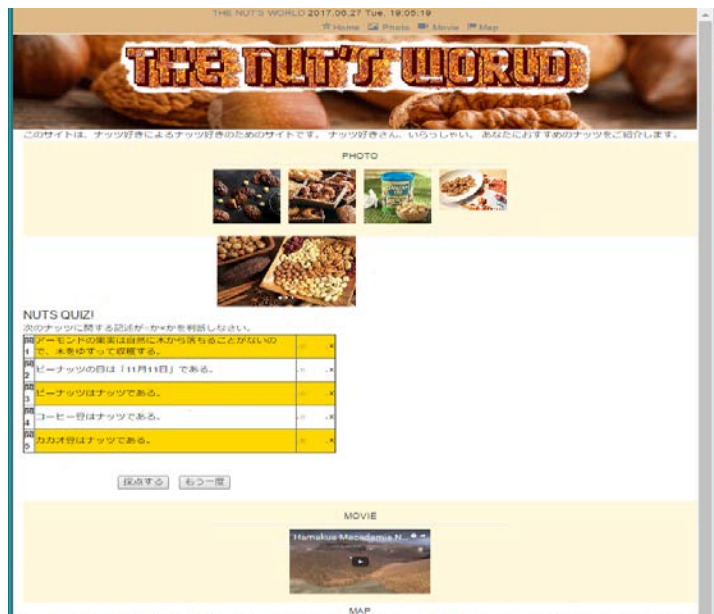


- ・立ち歩いて他人の作品を見たり、相談したりはOK
- ・よい作品や進んでいる生徒を随時紹介
- ・映像教材にないテクニックも歓迎
- ・授業中にノリのよい [BGM](#)を流す

- ・放課後や休み時間、自宅での作業もOK
- ・テーマは自由



- ・相互評価（その場で！）



多彩な作品

適切な教材

- ・映像教材とテキスト（電子データ）をみながら自分で作業を進める。
- ・教員は「ファシリテーター」に徹する。（できるだけ「教えない」）



- ・テーマ設定は自由。
- ・いつでも過去の作品が見られる。
- ・いつでも他人の作品（進行状況）が見られる。
- ・放課後や休み時間、自宅での作業もOK
- ・映像教材にないテクニックも歓迎。
- ・相互評価（その場で）。

燃える要素

- ・立ち歩いて他人の作品を見たり、相談したりするのもOK
- ・授業中にノリのよいBGMを流す。
- ・よい作品や進んでいる生徒を随時紹介する。

雰囲気作り

プログラミング授業のコツ