

# 「ミカク先生の理科ネタ Home Page」の紹介

愛媛県八幡浜市立青石中学校  
みよし よしあき  
三好 美覚

# ミカク先生 なぜホームページ？

見たことがある方は？

ホームページに関する発表を通して、私の授業や学びに対する考え方を発表したい。HPの内容は、直接確認願います。

## 自己紹介



私はこんな人です

## 4年前からの趣味

平成23・24年 愛媛マラソン



山中 京都市立青石中学校 新所長



平成25年 京都マラソン

## 勤務校の紹介

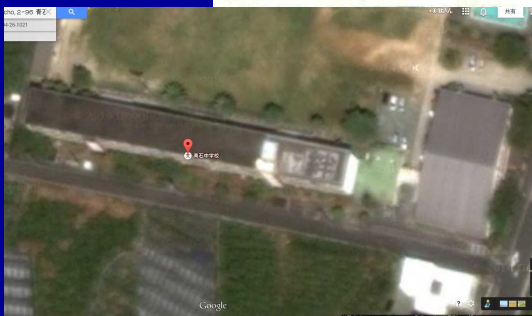
教職員数 17人 学級数 小規模  
生徒数 109人

### 屋上に手形で巨大文字

人工衛星から撮影した地上の写真をインターネットで発表するカーブス「アール・アース」で、学校のメッセージを世界へ伝えていると、八幡浜市日土町の青石中学校（奥田聖治校長、155人）が、授業以上に巨大な「絆（きずな）」の単語を制作。ネットで公開されるのを楽しんでいる。

### 私たちの「絆」宇宙に向けて

大正10年創立の歴史ある青石中学校は、今年で創立100周年を迎える。その記念行事として、本校が「絆（きずな）」の単語を制作し、それをインターネットで公開する。この活動は、生徒たちが制作した「絆」の単語を、人工衛星から撮影した地上の写真に重ねて、世界へ発信している。この活動を通じて、生徒たちは「絆」の大切さを学び、世界とつながる喜びを感じている。



青石中Googleマップ

## エネルギーは生徒から

選択国語で  
生徒が書いた文章

「先生へ」  
学校の先生は一般的に頭が衰えればいらいらだと思っていれば、最近思い直している。理科の三好先生は授業の実験のために用意を怠りませんでした。手作りしたり。



H25いよかん大使  
ミスいよかん

「先生へ」  
本当に理科が好きじゃないと生徒を大事に考えないと、できない職業だと思ってしまうので、楽しんでいてほしいです。

## ホームページ作りの始まり①

- 八幡浜市情報教育部会  
各校のホームページを作ろう同好会
- 各校のHPを作成したが…… **時期尚早**
- そこで……  
自主研修の学びをどう活かすか考える
- 八幡浜市教育研究大会にて  
松柏中学校駅前分区のホームページ作成
- しかし、…… **時期尚早**

## ホームページ作りの始まり②

- 1998年 平成10年ホームページ作成開始
- ① ホームページをウェブ上のハードディスクにしたい。  
(今のクラウドの考え)
- ② インターネットがつながっていれば、どのパソコンでも  
閲覧可能
- ③ 自分自身のポートフォリオ

スタートは、自分のための覚え書き

ふだんの学びは、書き留めておかないと消えてしまう。

授業のために用意した実験のポイントや改善案も同じ  
今年の授業記録が来年に活かされる

写真撮影 → 授業改善に 文字で残せないこと  
メモ書き → 授業改善に

ポイントは、少し手間をかける

**理科ネタ、理科授業実践**

## 情報の発信


### 【ホームページ】

ミカク先生(三好美覚)の  
理科ネタホームページ(JR5BUN Home Page)

### 【ブログ】

ミカク先生(三好美覚)の資料室

## 作成しているコンテンツ

- 理科ネタ覚え書き
- ミカク先生の理科授業実践 
- 中学理科2分野基本問題
- 中学理科指導案
- 有名な科学者紹介
- 授業に役立つ地域情報
- 八幡浜市のおすすめ郷土料理
- 理科ネタ掲示板
- 私はこんな人よ……執筆した雑誌等
- 発表で使ったスライド 等

## 理科室経営・整備にも活用

前任校でやっていたことも、まとめて記録していないと忘れてしまう。前任校で行った実践事例があると、それを土台にできるので効率が良い。



ミカク先生(三好美覚)の  
理科ネタホームページ(JR5BUN Home Page)

## ミカク先生(三好美覚)の 理科ネタホームページ(JR5BUN Home Page)

### アクセスの多いもの

理科の授業(鶏頭水煮を使ったニワトリの脳の観察)

理科の授業(水の電気分解)

## 情報は、発信する所に

- ホームページ等で発信することで、情報が+αして戻ってくる。
- ホームページが人との「つながり」を
  - ・ 愛媛大学理学部学生からの電話
  - ・ 渡邊先生との出会い
  - ・ SPPの応募 日詰先生との出会い愛媛大学での微生物観察授業  
スカイプを使った専門家からのコメント

## 自分のための覚え書きが...

- 全国の理科に関係する方々の参考に
- 大学生、初任者の教材研究に利用
- テレビ制作会社の科学番組のネタに利用
- 生徒の資料.....兄や姉のいる在校生  
家のパソコンのお気に入り



## 人とのつながり

### 教え子

2009年08月19日

♪うれしいメール

もう18年ほど前に関わっていた彼から突然メールが来た。びっくりした。そして、うれしかった。  
彼から私にとって宝物となる言葉もらった。

「ミカク先生もいまさらながら先生も同じ人間だっただけがミカク先生のブログから教えられた  
気がします。ホソマありがとうございます!!」  
ミカク先生も頑張らず頑張って!! <一部勝手に訂正済み>

そういえば、1年ほど前にも同じようなことをコメントした方があった。

## 人とのつながり

### HPや雑誌を通したつながり

2009年08月08日

♪福井大学での学び

懇親会で福井市教育委員会の指導主事の方から声をかけていただいた。  
「先生は有名ですね。」から始まったあいさつにびっくりした。  
昨年の連載を読んでいただいたらしく、「視点がおもしろいんです。」とも言っていた。  
また、「私は、先生のファンなんです。」ってうれしい言葉もいただいた。ソニーの論文で優勝  
校になったことがあるとある方だった。いろいろと活躍されている方なので、帰宅したら確  
認しようと思う。

中学校に勤務されながら、大学院博士課程を受講されている先生にもお会いした。発表  
はしないから、せめてお手伝いをして学ばせてもらいたいと思っていますというすごい  
方だった。

## ブログの有益なコメント

2014年06月15日

♪シダ植物採集に出かけました



ふつう日には  
の山へ出かける  
には、音も  
明日の授業に



まあ、これだ  
が見つからん

1. Posted by きんちよ 2014年06月16日 06:20  
☆☆☆☆☆ 結果を是非お願、します。  
どれがいいですかね。  
僕はヤブツツがいいと思っているのですが状態にもよるのかな。
2. Posted by mikaku 2014年06月18日 22:10  
胞子のうから胞子が飛び出る様子を観察しました。双眼実態顕微鏡の倍率が高いためか、3  
人ほどしか見ることができなかったようです。残念。  
ヤブツツで見ることができました。まだ、胞子ができていないシダが日土の山ごは多かった  
ですけど。
3. Posted by きんちよ 2014年06月18日 23:29  
☆☆☆☆☆ 附属の先生がヤブツツがいいと言っていたのでいつもそれでやっているの  
ですが、どうやら間違、いさそうですね。  
シダは県道沿いに探すのもいいですよ。たい、たい片側が川で片側が山になっていると思いま  
す。道路の補修で道が狭く直ぐになると、音のカーブのところが山側に残ってしまいます。そ  
こに車を止めて探します。いいのがなければ次のカーブに行きます。

## 医療法人のブログで活用

- <http://jinnouchihp.blog121.fc2.com/category4-1.html>

## 大学生の論文で活用される

○2011【福井大学】実践生物教育研究

実践生物教育研究

THE JOURNAL OF PRACTICAL  
EDUCATION IN BIOLOGY

(2)大学生の選んだ「理科教材研究に有用なサイト」 2011 July No.52

## 教科書会社からの依頼 ①

- 煮干しの胃の中の観察

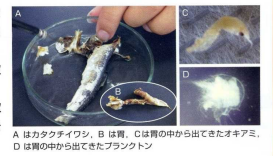


HPへ

イブシ

### イブシの胃の中を調べよう

- 1 煮干し(カタクチイワシ)を約10分間、ぬるま湯につけます。
- 2 やわらかくなったら、胃を取り出します。
- 3 胃の中のものをつき皿に取り、水を加えて洗滌したものを顕微鏡で観察してみよう。



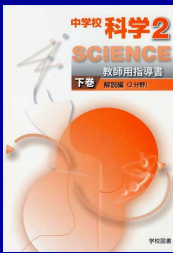
Aはカタクチイワシ、Bは胃、Cは胃の中から出てきたオキアミ、Dは胃の中から出てきたプランクトン

教科書に掲載→生徒の励みに

## 教科書会社からの依頼 ②

- 手羽先の観察

HPへ



指導書に掲載→教師の励みに



## 理科授業に役立てる ①

教師・・・授業実践、授業改善に役立つ

生徒・・・「ふりかえり」にも役立つ

最近では、ブログに実験のポイント、実験方法を記録  
自分で記録しているものは、何となく時系列で記憶  
している。

細胞分裂の例

## では、HPは必要ないのか

- ブログは、自由に記述されており、まとまりはない。
- HPは、まとまりあり。
- 書籍は、推敲されており、より信頼性高い

それぞれの良さを活かして活用

## 理科の授業に役立てる ②

2014年06月08日  
\*いよいよ燃料電池自動車量産\*

る、次世代のエコカー本命とされる燃料電池自動車が、ついに量産された。価格は、1台2億3000万円。ただし、車体価格が900万円、残り2億2000万円が燃料電池代といふ(新聞には、1台1億円で書いてあった?)と、半年ほど経ち、1台900万円程度で年間に販売予定中という。エネルギーをどうするかという点で、燃料電池自動車は、充電機などの電力を供給できるため、電気自動車と比べて充電することができ、走行距離も500km以上とおよそ2倍に、価格は、約1/3と、燃料電池自動車は、

思い出した。このイベントに参加して夢中になってしまい、肝心の「えひめ理科の会」に少し遅れてしまったのでした。

## 理科の授業に役立てる ③ 動画をYou TubeにUP

理科の授業(鉄を燃焼させると.....)



何が違いますか？

## 記録による学びの効果

- 記録したことは何となく覚えている。  
記憶をたよりに重要なことを定着
- 完全に忘れてしまっている。  
読み返すと、自分自身が驚く内容  
ふりかえりの中で新たな学びがある。

## 特別な事でなくても

- ① 自分にとっては、当たり前のことであっても  
役立つ人がある。
- ② これから、新規採用教員の増加の時代が。  
その際に、役に立てていただければありがたい。

ただ、  
当たり前のことを積み重ねると  
特別になる

## 最後に 理科は感動だ！



本日のスライド 理科ネタホームページに掲載

<http://www.dokidoki.ne.jp/home2/jr5bun>

HPの更新の機会となりました。  
ありがとうございました。