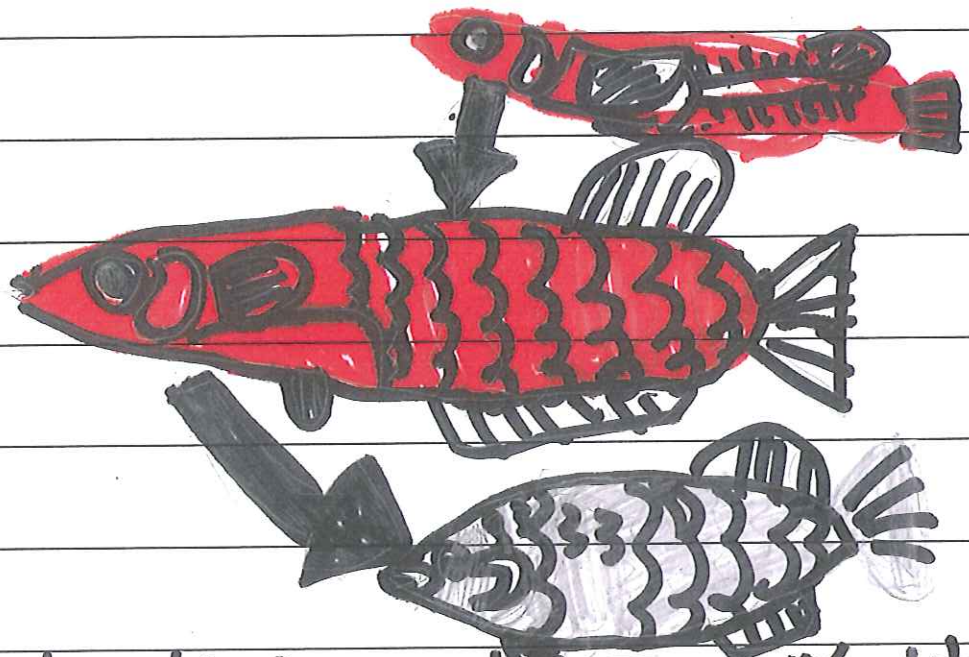


水の温度と

メダカの動き



浜松市立篠原小学校

4年1組

中野寛崇

1. 研究をはじめたわけ

メダカがたくさん家に
います

5年生になったらメダカの勉強
をすると聞いたから。

昨年の夏飼っていたメダカを
ゆであがたように殺してしまた。

何度まで生きられるのかな？

冬はどのようにして生きているのかを
知りたくなったから。

2石研究のしかた

8月24日 自宅で行う

準備したもの

- ・ とうめいのコップ
- ・ メダカ
- ・ お湯
- ・ 氷
- ・ 温度計
- ・ ストップウォッチ

方法

- ・ コップの中に 氷を入れて温度を計る
- ・ 氷かお湯を入れて設定温度にして メダカを入れる
- ・ ストップウォッチで1分間計る
エウロ呼吸の数をかぞえ様子を見る。

3石開突のけっか



水温

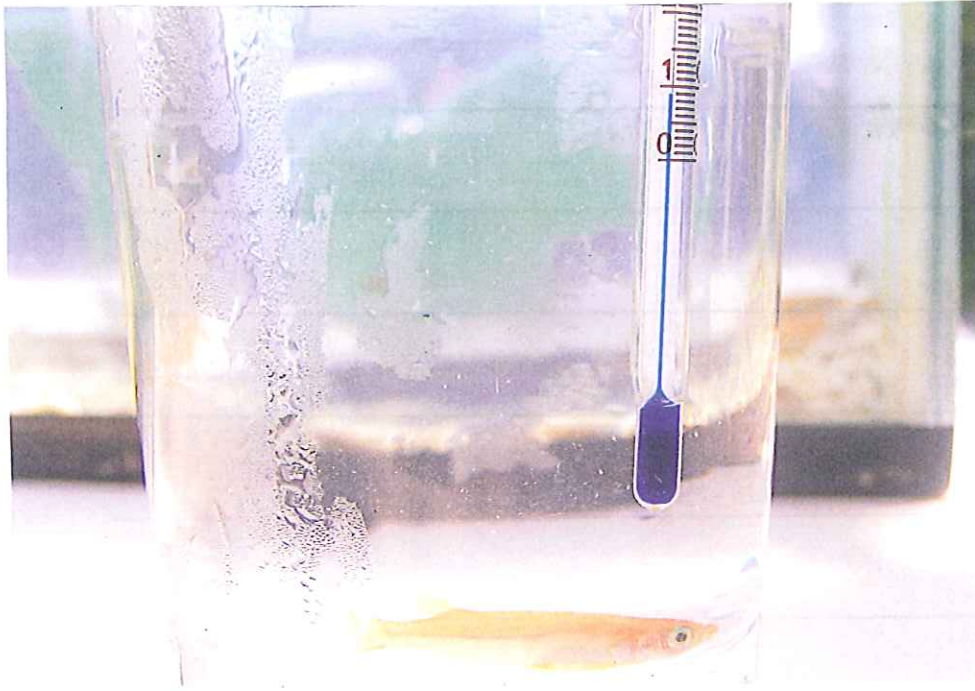
5°C

エロ呼吸

1回

メダカを入れたらすぐにお腹を上にして沈めました。

これ等は重かいていたので1分間すぎた後他の容器に入れたら元気に泳いでいました



水温

10°C

エラ呼吸

24回

5°Cの時のようにお腹を上にしが
ったが座でじっとしている。



水温

15℃

エラ呼吸

100回

やはり魚がじっとしています。
エラの動きは回数がかなり
多くなりました。



水温

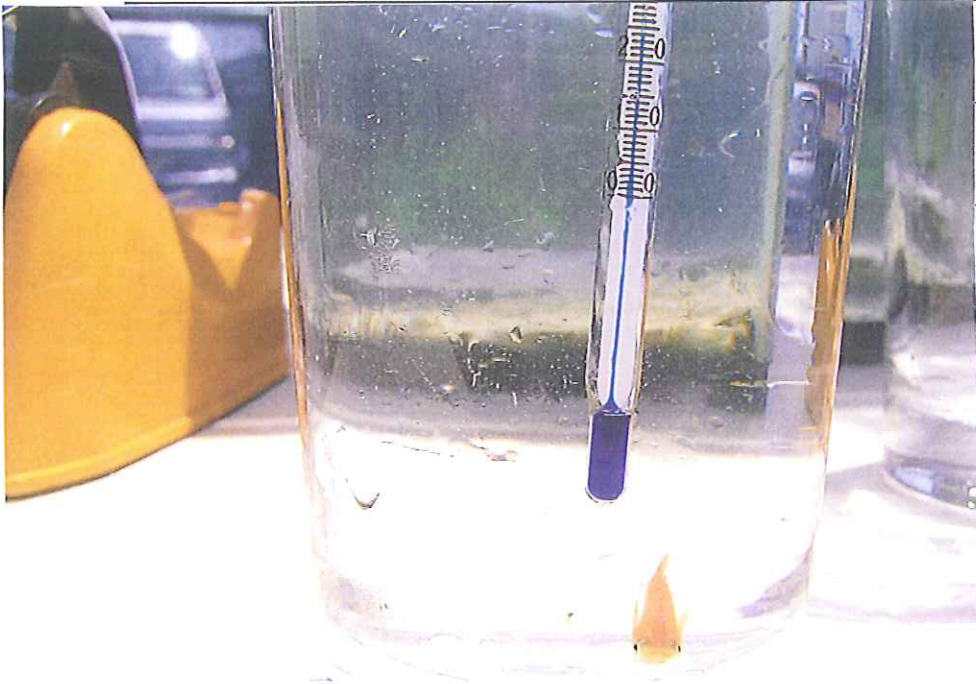
20°C

エラ呼吸

170回

まだ底でじとじとしています

エラの動きはどんどん弱くなって
いきます。



水温
25℃

エラ呼吸
180回

底でじらとしていたのではなく
動きが出てきました。



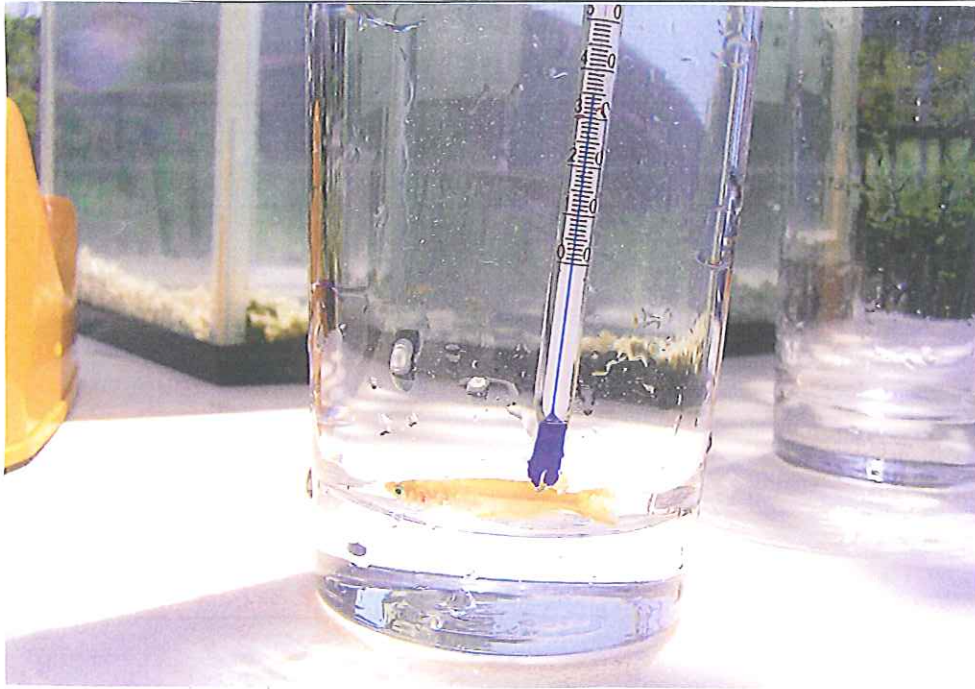
水温

30℃

エラ呼吸

180回

入れものの水を動かしてあげます
エラ呼吸の数も安定しています。



水温
35℃

エラ呼吸
21回

尾を大きく動かして上方に
浮く

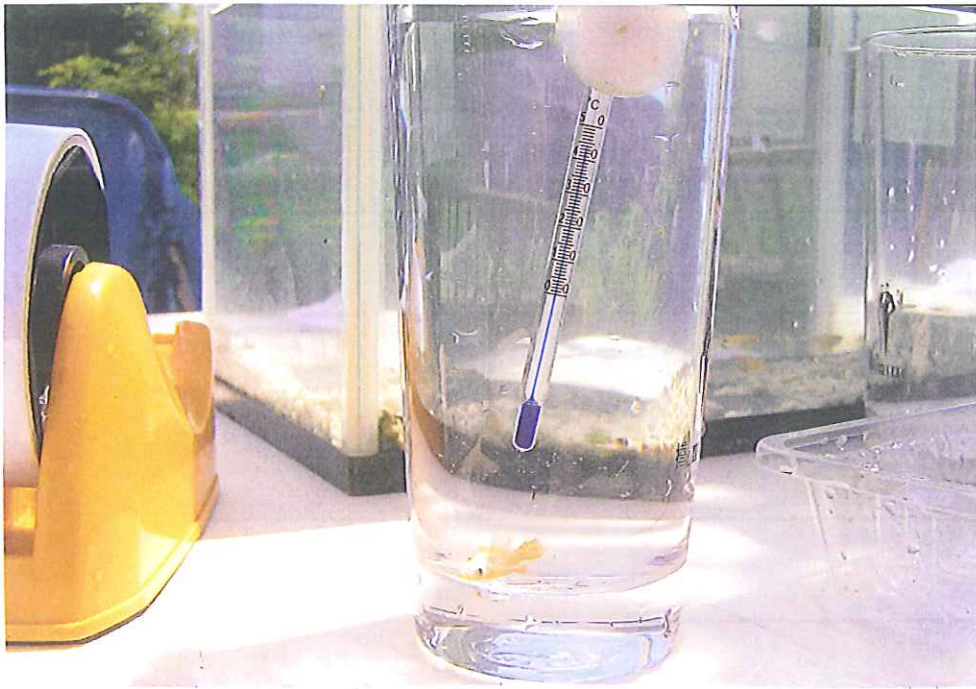
水面から顔を出して外の空気を
吸っているような感じがする。



水温
40°C

エラ呼吸
190回

入れものの上方で口をパクパク
させています
エラ呼吸の数も減りました。



水温
45°C

呼吸
0回

ナダカを入れたら 上方にあがって
またと思ったら お腹を上にして
なくなってしまいました。

50°Cの時のように 1分間たった後
他の容器に入れてもお腹を上
にしたままでした。

4. 石井実のまとめ

メダカは水温が 25°C 〜 35°C 位が自らのではと思われました

エラ呼吸の数が増えると活けろになり上にあがります。

寒い冬は底でじっとしていて春になり水があたたかくなると上にあがってくるのだと思えます。

メダカは冬の間も生きている事がわかりました

ある程度水温が高くては大じょうどですが 40°C をこえると死んでしまいます