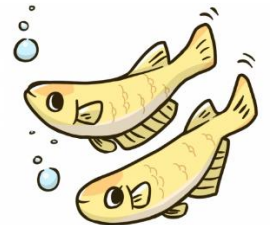


みなさんは魚を飼ったことがありますか。魚の生きたたまごを見たことはありますか。この学習では、メダカかんさつのたまごの観察を通して、生命についての理解を深め、観察する力を高めます。

本来なら、観察の計画ほんらいと予想よそうを立て、たまごの変化へんかを何度もけんび鏡きょうで観察・記録しながら学習します。ざんねんながら今はできませんので、先に教科書で学習しましょう。休校期間きかんが終わったら、いっしょに観察しましょうね。教室のメダカいっしょと一緒に、みなさんが学校にもどって来るのを待っています！

さて、メダカうのたまごを観察するとなると、メダカがたまごを産む必要があります。どうすればよいのでしょうか。



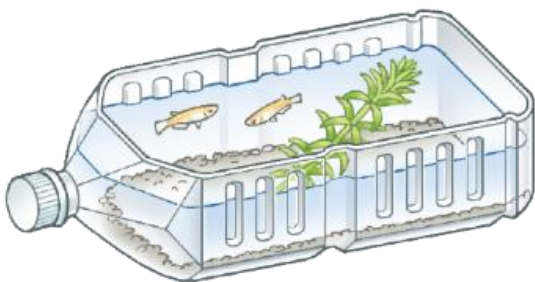
学習問題 メダカがたまごを産むにはどうすればよいだろう。
めあて：メダカがたまごを産むために必要な条件じょうけんを知ろう。

1 すみやすい環境かんきょうをつくる ⇒教科書 32 ページ

そもそもメダカがすみやすい環境かんきょうが必要ですね。学校が再開さいかいしたら、みなさんがメダカの世話をします。どのようにすればよいでしょう。

○()に言葉を入れてメダカかの飼いをまとめてみましょう。

- ・水そうは、()が直接()明るいところに置く。
- ・水がよごれたら、()をくみ置きおの水と入れかえる。
- ・えさは、食べ残さないぐらいの量を、()1～2回あたえる。



※くみ置きの水…水道水をバケツなどに入れて、1晩以上置いた水のこと。メダカにとって毒どくとなるカルキ(水道水にふくまれている塩素えんそ)をぬくために行います。学校にはカルキをぬくための薬があります。

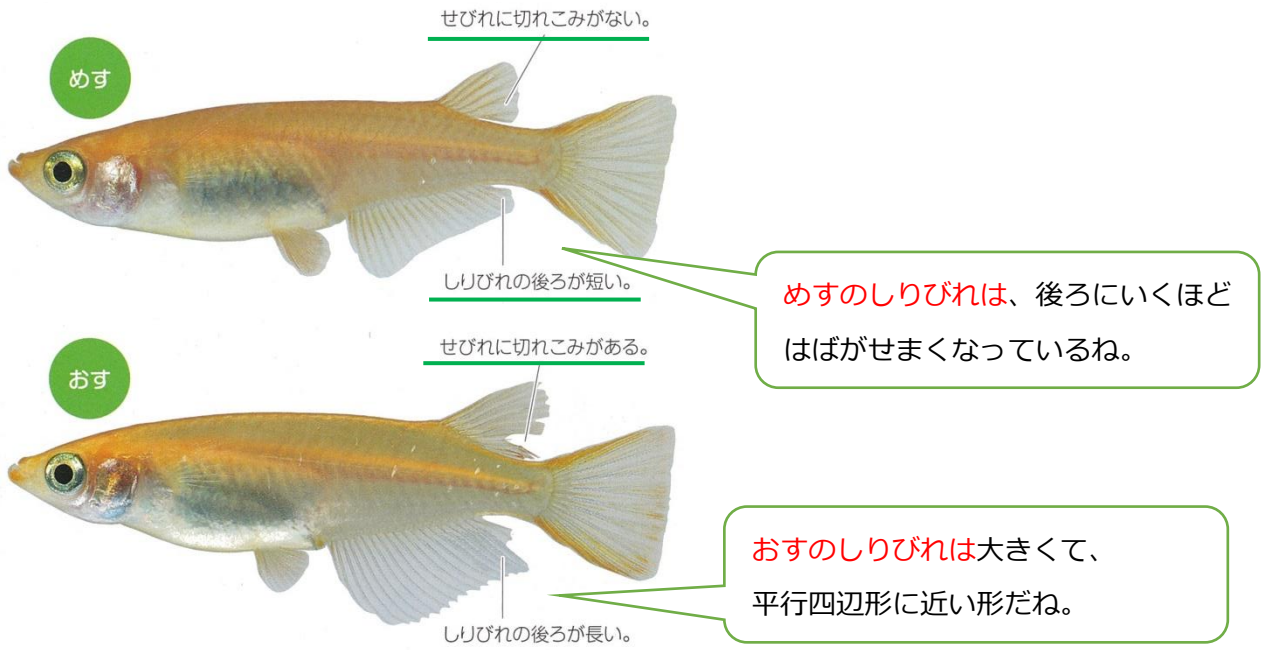
○教科書では、水そうに水草を入れてあります。どうしてだと思いますか。

- ①見た目がよいから
- ②かくれ場になるから
- ③たまごを産みつけるから

2 めすとおすを同じ水そうに入れる

カブトムシなどの昆虫こんちゅうを飼ったことがある人は分かると思います。どちらもいることをたしかめるには、おすとめすを見分ける必要があります。

<メダカのおすとめすの見分け方>



○教科書30・31ページの写真にうつっているメダカのうち、おすとめすはそれぞれ何匹なんびきずついるでしょう。※せびれとしりびれの全体がうつっているメダカだけでよいです。

おす _____ 匹 めす _____ 匹

メダカのめすがたまごうを産み、おすが出す精子せいしとたまごむすが結びつくと、たまごは育ち始めます。このようにたまごと精子が結びつくことを、受精じゅせいといい、受精したたまごを、受精卵じゅせいらんといいます。

○教科書33ページを読んで、メダカの産卵のようすを確かめましょう。

○水そうに水草を入れる理由を書きましょう。

水草を入れる理由 _____

○たまごはどのようにしてメダカになるのか、予想を立ててみましょう。

予想 _____

学習のまとめ

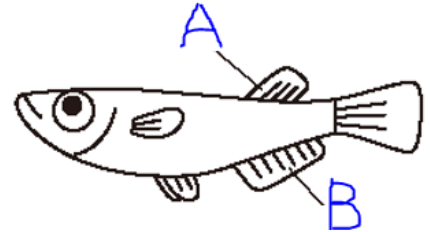
○メダカがたまごを産むには

① すみやすいかんきょうをつくる。

たまごを産みつけるための()を入れる。

② 水そうに()と()を入れる。

○せびれは A・B のどちらですか。()



○めすとおすの体のとくちょうを書きましょう。

	せびれ	しりびれ
めす 		
おす 		

○メダカの産卵^{さんらん}について、次の文の()に言葉を書き入れましょう。

めすの(①)とおすの(②)が結びつくことを

(③)といい、(③)した(①)

を(④)という。

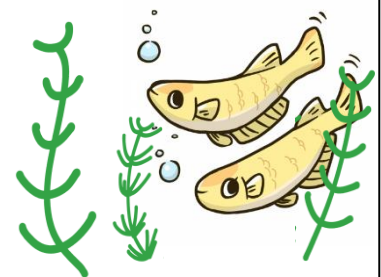
コラム 水草の役わり

水草は、メスがたまごを産みつける場所としてだけでなく、次のような役わりもあるそうです。

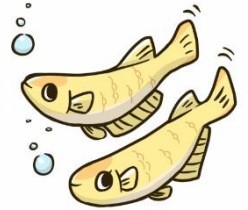
- ・水をきれいにたもつ。
- ・酸素(さんそ)を出す。
- ・かくれ家となる。

メダカの飼い方や生態については、まだまだいろいろな情報があります。自分でも調べてみましょう。学校が

再開したら、みなさんが知っていることを教え合ひましょう。



メダカがたまごを産んだら、いよいよ、けんび鏡きょうを使って観察します。



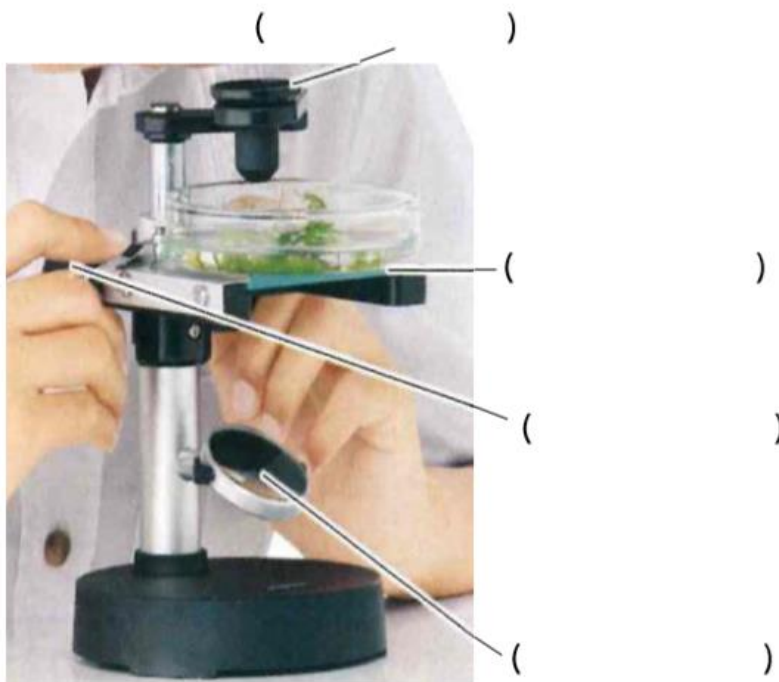
学習問題 メダカはどのように育っていくのだろう。
 めあて：メダカの観察や結果の記録の仕方を知ろう。

○教科書34ページを読み、たまごの観察方法をたしかめましょう。

たまごを観察しやすいように、ようきようきに入れておくのですね。家庭で、食品の
 空き容器ようき(ふたつき)を見つけたら、とっておきましょう。

かいぼうけんび鏡かがみの使い方 教科書35ページ

○かいぼうけんび鏡の各部分の名前を下の図に書きこみましょう。



たまごの直径は約1mm。
 肉眼では見えない小さいものは、
 けんび鏡を使って観察することができます。

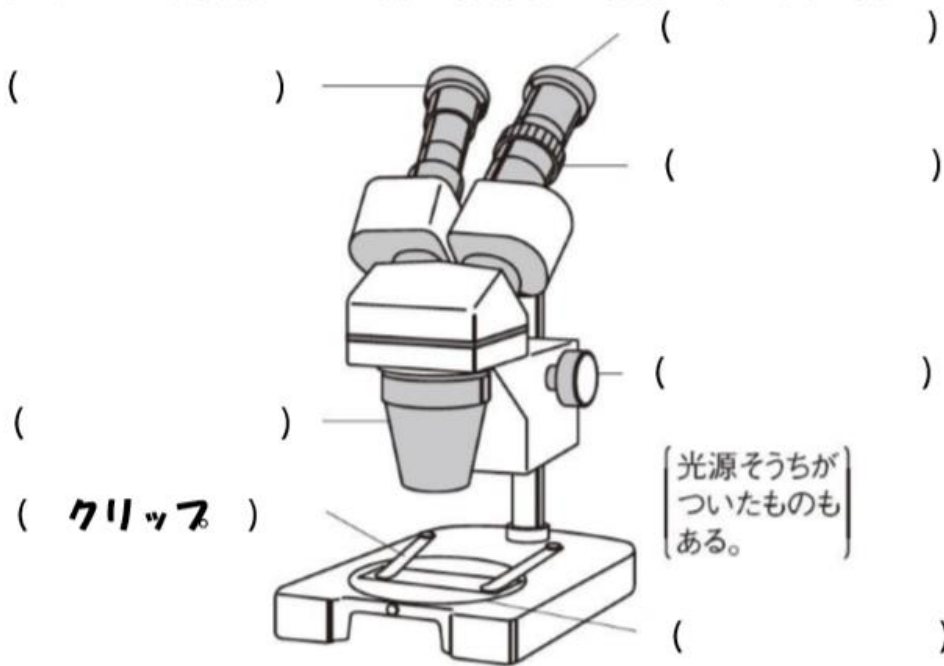
レンズを水につけないように
 しよう。

○かいぼうけんび鏡の使い方をまとめましょう。注意点を に書きましょう。

- ① 日光が直接ちやくせつ()、()ところに置く。
- ② レンズをのぞきながら()を動かして、明るく見えるようにする。
- ③ 観察するものをかんさつ()に置き、()を回して、
 ()を合わせる。



○ そう眼実体けんび鏡の各部分の名前を下の図に書きこみましょう。



○ そう眼実体けんび鏡の使い方をまとめましょう。注意点を_____に書きましょう。

- ① 見るものを()にのせる。
- ② ()のはばを目のはばに合わせ、^{りょうめ}両目で見たときに見えるはんいが、ぴったり重なるようにする。
- ③ 右目でのぞきながら()を回して、ピントを合わせる。両目で見て見えにくかったら、左目でのぞきながら()を回し、はっきり見えるようにする。



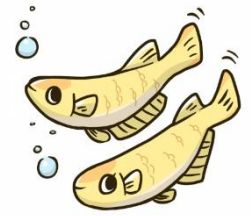
観察をしたら、記録します。後から見たときに、そしてだれが見ても分かるようにかくことが大事です。

記録カードのかき方 教科書 176 ページ

教科書36ページの観察カードの例とくらべよう。

<p>① アブラナの花のつくり</p> <p>② 4月15日(晴れ) 5年1組(小林さくら)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>花</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>実</p> </div> </div> <p>③ めしべ</p> <p>④ さき終わった花のめしべを見ると、実と形が似ているので、めしべがまると実になると思う。</p>	<p>① 題名(調べたもの)をかく。</p> <p>② 調べた日付、天気をかく。 ● 場合によっては、時こく、気温、調べた場所などもかく。</p> <p>③ スケッチをかく。 ● スケッチは、形がわかるように大きくはつきりとした線でかく。</p> <p>④ 調べたことや、き問に思ったことなどをかく。 ● 大きさ、形、色などをかく。</p>
--	---

めあて：受精卵がどのように変化するかを知ろう。



○教科書36・37ページの写真を見て、それぞれの時期の

たまごの様子^{ようす}について気づいたことやふしぎに思ったことを書きましょう。

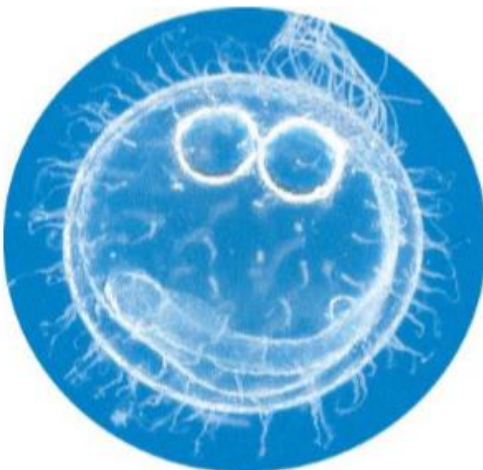
教科書に書かれていること以外にも、本やインターネットで調べたことがあれば書きましょう。

写真では分かりませんが、けんび鏡を使えば動きも観察することができます。

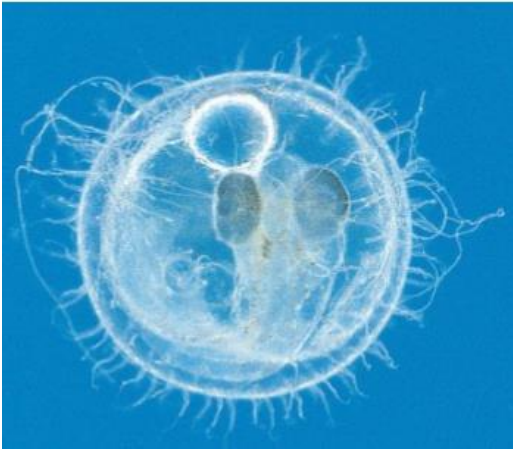
受精して数時間後



2日目



4日目



7日目



10~11日目



13～14日目



おなかのふくろは、何のためにあるのかな。

実際にはどんな大きさなのだろう。教科書にのっているので、体長をはかってみよう。

学習のまとめ

○メダカのたまごの成長についてまとめましょう。

- ◇ メダカのたまごの大きさは()。
- ◇ たまごの中でようすがだんだんと ()して、受精して約()週間で子メダカがたんじょうする。
- ◇ たまごの中のメダカは、たまごの中の()を使って育つ。
- ◇ 子メダカがやがて大きくなって、親になり、次の世代へと()が受けつがれていく。

かんれん 関連づけよう



○メダカのたんじょうを、4月にプリントで学習したヒトのたんじょうとくらべましょう。

	メダカ	ヒト
育ち方		
養分のもらい方		
<small>じゅせい</small> 受精から生まれるまでの期間		
生命の受けつぎ方		