

苗代っ子「算数&理科」

苗代小学校 No.1
平成24年4月19日(木)
発行 研究推進委員会

今年度の研究も「算数」と「理科」～11月に授業を発表～



本校では、授業力向上を目指し、各自がテーマを決めて研究に励んでいます。昨年度に引き続き、今年度も「算数」と「理科」を中心に、「伝え合い学び合う授業」を目指して、研究に取り組みます。

今年度も「理科」と、低学年での理科の礎である「生活科」、そして「算数」に関することを交え、おたよりを発刊いたします。ご家庭でも、ぜひ興味・関心を持って頂き、算数&理科好きの子を育てて頂ければと願っています。



オタマジャクシを育てみよう!～水中から陸上へ～

ちょっと前まではどこにでもいたカエル。最近は数が減っています。エラ呼吸から肺呼吸にかわる両生類。生命の進化を目の当たりするためにも、身近で観察してほしいものです。

◆入手方法

カエルの産卵は種類によって異なるが、だいたい4月～6月頃に見られる。水の中で、卵を必要な量だけはさみで切り取り、それを網でそっとすくって採集する。そして、採集場所の水を入れた容器に移して持ち帰る。

◆えさ

ゆでたホウレンソウ／ご飯粒／煮干し／カツオ節
植物性の物と動物性の物を両方与える。動物性のえさが不足すると、共食いをすることがある。成長するにしたがってだんだん肉食になっていく。

◆卵の世話

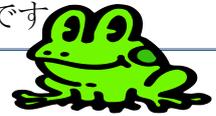
浅い容器に飼育水を入れ、その中で飼育する。1週間に1度、水を半分ずつ取り替える。
(ときどきでかまわない)

◆カエルになったら

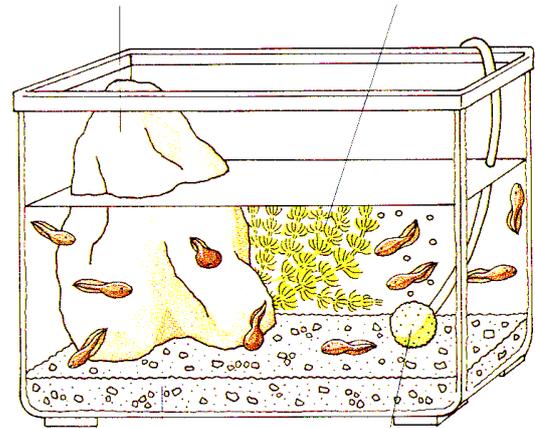
カエルは、動いている生きたえさしか口にしない。成体になったら、もとの環境に戻してやるほうがよい。

◆環境

石や板などの陸地(オタマジャクシに足が生えてきたら、必ず入れる)



水草



砂利

エアープンプを弱くかける。

(なくてもよい)



教科書「せいかつ」教師用指導所 研究・資料編 光村図書出版株式会社 より

カエルの変態!!

ひふの内側で足ができる
できた足が出てくる

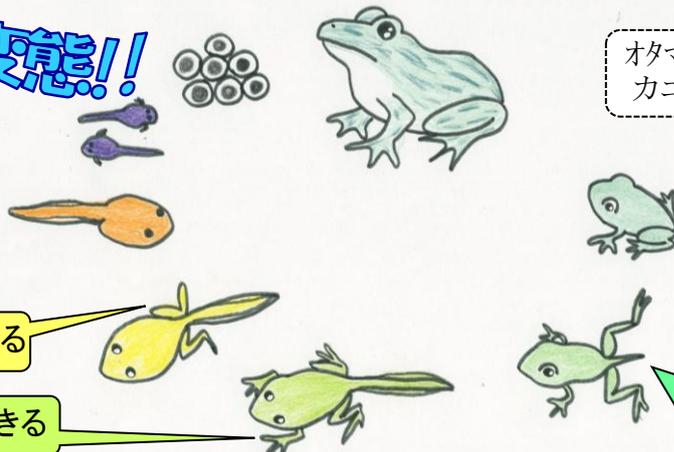
①まず、後足ができる

②後から前足ができる

オタマジャクシはしっぽが大きいカエルになると小さく見える

エラ呼吸から肺呼吸にかわる石がないとおぼれる

③しっぽが短くなる口の形も変わるので食べない(少しやせちゃうよ)

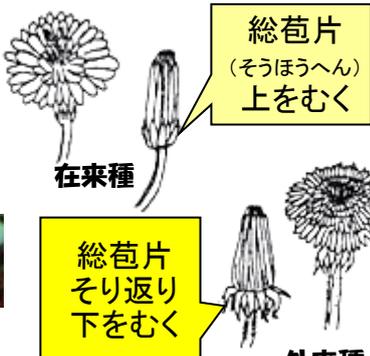


「在来種タンポポ」と「外来種タンポポ」～環境マップをつくろう～

タンポポは、2年生の国語の説明文で取り上げられる、身近な花です。このタンポポが、昔から日本で咲いていた「在来種」と、明治時代に日本に持ちこまれた「外来種」とがあります。



<http://www.shinano-machi.com/guidance/images/s>



在来種

http://www.nature.or.jp/shoko/Tampopo/Kinki_2005/2004YobiChosa/2004YobiJisshi-Sanko_2.htm

外来種

田んぼのあぜや草地	育つ場所	道ばたや空き地
水分や肥料が多い肥えた土	土のようす	肥料が少なく固く乾燥した土
主に4～5月に集中	花の時期	4月が多いが、ほぼ1年中開花
虫が花粉を運ぶと実ができる	花粉と実	花粉がつかなくても実ができる
重いので、遠くまでとばない	綿毛のとび方	軽いので遠くまでとぶ
1つの花に50～100くらいの種	種の数	1つの花に100～300くらいの種
すずしくなる10月に発芽する	発芽	水分があれば冬以外は発芽する

在来種は、ふえる力が弱く、主に自然豊かな所で育つ。



外来種は、ふえる力が強く、都会の真ん中でも育つ。

在来種のタンポポは、自然が豊かな所に育ち、開発が進んでいる所では外来種しか育ちません。この違いを利用し、タンポポがさいている場所をさがし、地図で在来種と外来種を色分けして点でしめすと、環境マップができます。ちょっと早めの自由研究になりますよ。

タンポポ環境マップ



豊かな自然の証物「昔から日本にさくタンポポ」をさがしてみよう!!

自然豊かな苗代地区
きっと見つかるはず!!



タンポポンの雑種 ～DNAを調べて～

DNA鑑定が一般的に行われるようになった昨今、「在来種」と「外来種」の交配が進み、雑種が過半数を超えていることがわかってきました。「在来種」と「外来種」の区別は難しくなっています。10年ほど前はタンポポは環境マップとして中学校で用いていましたが、最近はDNA鑑定の材料になり、高校生でもできるようになりました。科学の進歩で身近なタンポポの見方も日進月歩に変わっています。

