

モンシロチョウが羽化する様子を観察する方法

生命が誕生する瞬間は、とても感動します。第3学年の理科の学習において、モンシロチョウが羽化する様子の観察を通して、生命を愛護する態度を育てましょう。

(1) モンシロチョウの幼虫を飼育する。

プラスチックのカップ1つに1固体の幼虫を飼育します。蛹になった日を容器に書いておくことにより、羽化する日の目安をもつことができます。蛹の期間は、室温にもよりますが、20℃くらいで10日～12日です。

(2) 羽化が始まるタイミングを見極める。

蛹に羽がはっきりと見えはじめ、黒い紋が見え始めると間もなく羽化が始まります。徐々に胸部の背中側から蛹の中に空気が入り始めます。色が白っぽくなるので簡単に空気が入っていることが確認できます。

(3) 蛹を冷蔵庫へ入れる。

蛹の頭部、胸部に空気が入り、腹部の第3節まで空気が入ったとき、カップごと冷蔵庫に入れます。腹部第3節とは、羽の終わりがある節の部分です。

このタイミングを逃すと、冷蔵庫の中で羽化してしまうこともありますので、最大のポイントといえます。

※ 蛹に霧吹きで水をかけておくと、羽化のときに羽が縮れないですみます。

(4) 冷蔵庫から取り出し、羽化のタイミングを知る。

室温がおよそ22度という条件で、蛹を冷蔵庫から出すと、約50分後には羽化が始まります。冷蔵庫から蛹を出して羽化が始まる時間は条件によって変わるので、何度か予備実験をして、ひそかにモンシロチョウが羽化する感動を味わっておきましょう。職員室の先生方にも見てもらって、教師の理科離れを解消するというのもいいですね。



(5) 子どもたちと羽化の様子を観察する。

いよいよ授業場面である。授業が始まって20分後に羽化させたいと考えたら、授業開始30分前に蛹を冷蔵庫から取り出しておきます(冷蔵庫から出して50分後に羽化が始まるという場合)。

最初から「羽化の様子を見るよ」と言わずに、「蛹の様子を観察しよう」ということで蛹の観察を始めましょう。そのうちに蛹が動き出し、「もしかしたら羽化するんじゃないかな」と子どもたちと興奮しているうちに、授業開始20分、羽化が始まるのです。授業はドラマです。

