

しらべたいことがわかるような
タイトルをつけよう。

家でできるアクアポニックス

どうしてしらべようと思ったのか、
きっかけになったことを書こう。

きっかけ



学校のビオトープでメダカが飼われている。
メダカのフンが微生物に分解されて植物の栄養になるそうだ。
そのしくみで野菜を育てる「アクアポニックス」のを知り、
家でやってみたいと思った。

つけたものや、しらべるやり方を書こう。
絵やしんもつかうとわかりやすいぞ。

実験のやり方

メダカの水そうの上に、ペットボトルで作ったプランターを置いて
野菜の苗を植え、水中ポンプを使って水そうとプランターの間で水を
循環させる。

予想

しらべる前に、結果を予想して書く。
予想した理由も書こう。

野菜に自動で水やりができて、魚のフンを栄養に野菜が育ち、
水そうの水はきれいに保たれる、エコで効率的な装置ができると思う。

名前をわすれずに書こう。

年 組 名前 ()

結果

実験の結果だけを書く。表やグラフ、
写真を使うとわかりやすいぞ。



わかったこと

結果からわかったこと、考えたことを
書く。予想とちがったときは、どうして
そうなったのか考えてみよう。

魚のフンなどを微生物が分解したものは、魚には有害なようで、
こまめに水かえをしないといけない。その魚に有害な物質の成分を調べてみると、
野菜の肥料に入っている成分と同じ物質だとわかった。
アクアポニックスはフンなどを分解する微生物を通して、
魚と野菜が持ちつ持たれつ^ひの関係を保っているものなのだとわかった。

まとめ

結果とわかったことをまとめて、
次にしらべてみたいことを書こう。

魚のフンやエサの食べ残しを微生物が分解したものは、植物にとっては良い栄養になり、
植物が栄養として吸収^{きゆうしゅう}することで水がきれいになって水そうへもどる。
節水できるうえにオーガニック野菜が収穫^{しゅうかく}できる、環境にも人にもうれしいしくみだ。
魚と微生物と野菜とのバランスが大事なようなので、もっとくわしく学びたい。