

日常生活と関連付け、意欲的に探究しようとする
生徒を育てるための中学校理科指導の工夫
-地域・学校の自然事象を教材・教具に活用して-

長期研修員 熊川 武士

生徒
の実態

- 理科の学習を日常生活と関連付けられない
- 理科の学習は役に立たないと思っている

指導
の実態

- 日常生活と関連を図った教材が少ない
- 日常生活と関連付ける指導が不十分

日常生活と関連して
いる事に気づき、問
題意識を高める



どうなっているのだろう？

身近な自然事象
として扱う

問題意識を持続して
観察・実験を行う



なるほど！そうだったんだ！

「つかむ」過程で
見いだした問題の解決

自然事象について
日常生活との関連性
を感じる

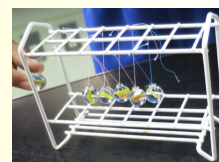


つながっている！役に立つ！

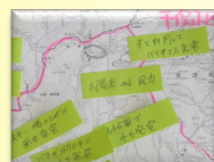
類似する身近な自然事象に
当てはめて戻す

地域・学校の自然事象

- ①生活に関わりのある
身近な具体物



- ②身近な地域における
自然事象



- ③生活の中で利用され
ている装置モデル



- ④職場で使われている
道具や原理



つかむ

追究する

まとめる

目指す生徒像

日常生活と関連付け、意欲的に探究しようとする生徒

授業実践例：中3「酸・アルカリとイオン」

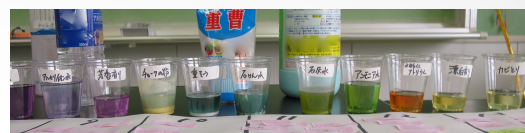
つかむ

学校のトイレを
消臭する方法を
見付けよう



酸でアンモニア
臭を消せたのは
なんでだろう？

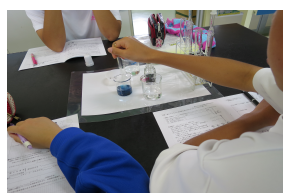
生徒総会協議事項
トイレに消臭剤を置いてほしい



家にあるもので
消臭できないかな

追究する

消臭効果のある
物質にはどんな
性質があるのかな

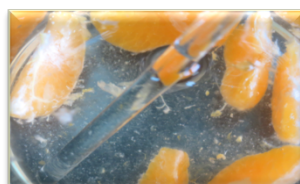


家の紫キャベツを
指示薬にしよう



なるほど！
酸がアンモニア
を中和していた
んだね！

科学の力で川が
よみがえったね



食品加工にも
酸・アルカリが
使われているね

まとめる

中和反応はどんな
ところで活用され
ているのかな

石灰を混ぜ
て土壌を改
良してるね



クエン酸で
トイレの消臭が
できるはずだ！



匂いが消えて、トイレ
が快適になったね

成果

日常生活との関連性を感じることで、活用しようとする意識、調べようとする気持ちを育てられた

課題

日常生活から理科につながる問題を見だし、蓄積する必要がある

提言

地域・学校の自然事象を教材化して、日常生活と理科の学習を結び付けましょう