

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-

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

長期研修員 熊川 武士

- 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する指導が不十分

日常生活と関連している事に気付き、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

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

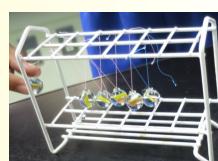
つかむ

追究する

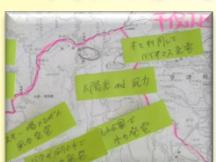
まとめる

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



授業実践例：中3 「酸・アルカリとイオン」

つかむ

追究する

まとめる

成果

課題

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？

消臭効果のある
物質にはどんな
性質があるのかな



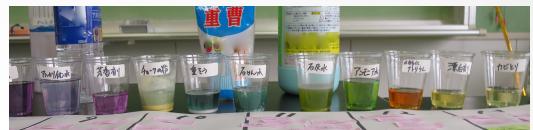
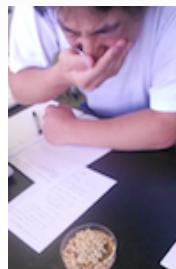
なるほど！
酸がアンモニア
を中和していた
んだね！

中和反応はどん
なところで活用さ
れているのかな

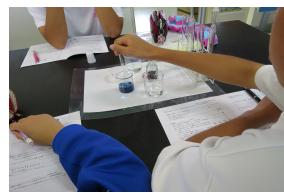


クエン酸で
トイレの消臭が
できるはずだ！

生徒総会協議事項
トイレに消臭剤を置くようにほしい



家にあるもので
消臭できないかな



家の紫キャベツを
指示薬にしよう



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



石灰を混ぜ
て土壤を改
良してあるね

匂いが消えて、トイレ
が快適になったね

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

日常生活から理科につながる問題
を見いだし、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