

授業の足跡を発信する「理科通信」

小松 正直

現任校は、昨年度と今年度の2年間、指導方法の工夫改善に係る教職員定数加配を活用した「小学校における教科担任制」を試行実施している。現在、その事業で配置しているのは5・6年の理科であるが、実施目的から、担当者は他学年の算数科の一部でもT.T.を担当している。

今回、指導方法工夫改善の教科専科として理科を担当した筆者が、その役割を果たすための一つの方策として取り組んだのが「理科通信」の発行である。本稿ではその取組の実態について報告する。

**【キーワード】 指導方法工夫改善 教科担任制 教科通信 発行ガイドライン
理科「問題解決」8つのステップ 双方向交流**

はじめに

今年度と昨年度の2年間、5・6年理科を担当している。教科専科という立場は、個人的には新卒の時に担当して以来だったが、専科としてだけでなく、学級担任としても、理科を直接担当すること自体が久しぶりであった。そのため、年度当初の心中は「1コマの授業の展開」や「年間予定に沿った学習の進度」等に対する不安感で埋め尽くされていた。

そんな理科専科として動き出す前の段階において、「必ず最後までやり遂げよう」と決心したことがあった。それは、新卒時代には到底成し得なかった取組、“専科による教科通信の発行”である。1つの学級に週3時間しか割り当てられていない教科専科による、外部への接点をもつための一つの取組であった。

1 教科専科が発信することの意義

学級担任であれば、日常の取組を様々な観点から見つめ、それらを家庭や地域へお知らせするために、定期あるいは不定期に学級通信を発行することがある。その意義は、以下の3点に集約されると考える。

- * 学級と家庭・地域との交流促進
- * 教師と子どもとの“つながり”の証
- * 授業実践記録

そうであるならば、専科が発行する通信が学級担任と同じ方針や紙面構成では、その存在意義が薄れてしまう。そこで、教科通信の発行に取り組む上で私が最も重視したのが、上記項目の3番目であった。「せっかく取り組むのなら、とことん“理科授業の実態”を伝える紙面にしよう」という気持ちで作成し始めたのである。

そう思うに至ったのには理由があった。理科の授業について振り返る時、この教科が嫌いだという人はもちろんだが、好きだという人であっても「実験は面白かったけど、授業（の進行）がどんな様子だったかは余り（ほとんど・全く）覚えていない」という場合が多い。これは校種や教科に限らず、どの年代でも同様で、強烈な印象を与える出来事がない限り、授業がどのように始まり、どのように展開されたのか、そのとき自分はどのように考えていたのか…という授業の全体像までは記憶していないものである。そこで、専科という限られた時間しか子どもたちと接することのない立場だからこそ、その限られた時間をよりリアルに“保存”するような紙面づくりができれば良い…と考えた。

そうして行き着いたのが「授業の展開が視覚的に理解でき、且つ、子どもたちの様子が手に取るように分かる」紙面だった。“授業の足跡”に特化した通信があってもいいのではないかな…そんな思いが出発点だった。

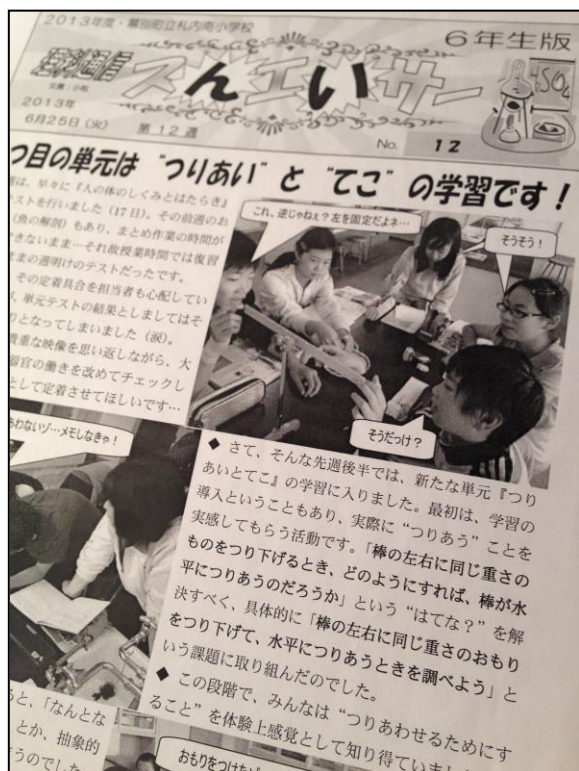


図1 実際の通信(その1)

2 通信発行の実態

専科による通信を発行する上で、事前にガイドラインを設定し、その中で「何とか1年間やり遂げよう」と心に決めた。

(1) 発行の基本線

- ・発行対象は保護者(家庭全体へ…)
- ・発行は週1回(週明けの早い段階で…)
- ・発行後、廊下壁面掲示板への掲示

(2) 掲載する内容

- ・前週の授業の様子
- ・時事の科学に関する話題

中でも特に意識したことは、可能な限り以下の項目に沿って紙面を構成する点である。

- 授業の“はてな?”と課題(ねらい)
- 作業内容とその時の様子(展開)
- 明らかになった事柄(まとめ)

(3) 紙面充実のための工夫

① “はてな?”や課題文言の「太字」表示

小学校の理科の授業では、問題を解決する上で“8つのステップ”※1)が重要となる。そのためにも、授業の肝とも言うべき“はてな?”や課題の文言は明確にしておくが良い。

② 授業時の「画像」掲載

少しでも授業時の雰囲気伝えるため、多くの画像を掲載するようにしている。中でも、特に意識しているのが授業後の黒板の画像である。それは、読者が前述の“8つのステップ”をひと目で理解でき、授業を振り返る上で大変有効である。さらに、結果を丁寧にまとめていたり、結論の文章をしっかりと書いていたりする児童のノートに掲載することもある。また、画像の掲載には、極力、写る児童・グループに偏りが出ないように配慮している。

③ 児童の反応を伝える「吹き出し」

前項の画像中の表情だけでも、何となく雰囲気をつかむことは可能である。しかし、そこでのつぶやきや意見、質問が文章で表れていれば、その場の雰囲気をより理解することができるであろう。そのため、画像を掲載する際には、多くの場合、児童のつぶやきや発言等の吹き出しをつけていた(図1, 2, 3)。

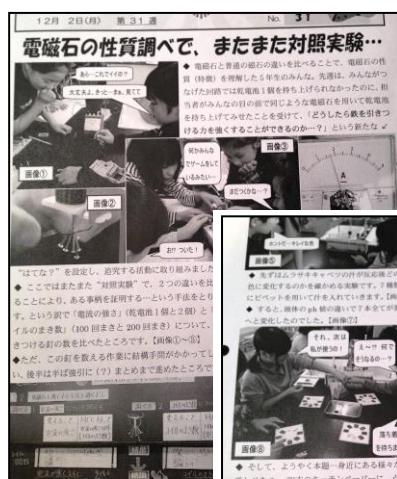
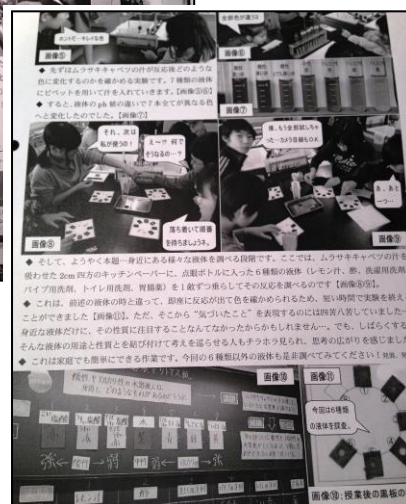


図2 実際の通信(その2)

図3 実際の通信(その3)



3 取り組みの成果と反省点

昨年度と今年度の2カ年にわたり、5年生と6年生の各学年に、毎週1号ずつ、年間で44号(計88号)の理科通信を発行し続けた。現在、それらを振り返ってみて、自分が考えていることは以下のようなことである。

(1) 成果

① 授業内容・実態の周知【該当学年家庭向け】

1つの教科に特化した通信であるから、授業の細部まで紹介することが可能となった。それで、これまで理科の授業の詳細を知る手段がほとんどなかった外部の方々にも、実際の授業がどのような流れで行われているのかについて、広く知ってもらうことができた。

また、一部の保護者からは、「理科の授業の様子がよくわかって良いですね」との感想を直接いただいた。児童からも、「お父さんも魚の解剖をやったって言ってた」とか「おうちのひとと地層を見に行った」などの声も聞かれた。

② 授業の復習での活用【該当学年児童向け】

理科という教科が目指すのは、児童が内容をしっかり理解し、科学的な見方や考え方を養うことである^{※2)}。その際、授業で実験や観察を行った後、児童が各自で復習することも必要となる。そこで、学習内容の説明や証拠となる画像、加えて問題や結論が記載されていれば、その授業を振り返ることは簡単であろう。

また、家庭学習以外では、授業の中で随分前の学習内容を振り返る際も、「通信に載っていたよネ」と言えば、それだけですぐ鮮明な記憶を手繰り寄せることができた。

③ 理科への興味・関心喚起【全校児童向け】

家庭への配付だけでなく、発行後すぐに理科室前掲示板にカラー印刷紙面を貼り出している。これにより、授業該当学年以外の、廊下を通る児童にも理科の学習の様子を周知することができた。たとえば、掲示板の前では、下の学年の児童たちがメダカやオタマジャクシ、微生物等の画像を指さして会話している様子が多々見られた(図4)。「こんな学習をするんだ」

という声が聞かれ、いずれ理科という教科で学習する…ということを楽しみにしている様子であった。

④ 授業の流れ、教材教具の周知【教職員向け】

指導方法の工夫改善を図る上でも、この通信は「理科の授業方法の紹介」という役割を担っている。該当学年の学級担任には必ず配付し、目を通してもらっている。担任は、T.T.として理科の指導にも当たる時間も多いのだが、指導につかない時間にも常に把握できていた。

また、前項で紹介した通信の掲示により、校内の該当学年以外の教職員や来校者への周知することもできた。掲示中の通信を目にした方々からは、授業で使用した理センの実験器具について「大変有効な教材ですね」(本校教職員)と感想をいただいたり、「この紙面1年分のデータが欲しい」(他校の教職員)とお願いされたりすることもあった^{※3)}。

⑤ 授業実践の足跡の保存【自分向け】

教師にとって日々の授業実践は、未来への“糧”となる。そのような貴重な実践を少しでも紙面に留めておけるのなら、その労力を費やすに値する。紙面作成作業は確かに手間がかかって大変だが、児童の様子が画像や吹き出しつきで残るこの通信は、その授業時の記憶を鮮明に引き出してくれ、私自身の授業を改善するのに随分と役に立ったのである。



図4 理科室前廊下掲示板の様子

(2) 反省点

① 子どもたちの“生の声”の不十分な紹介

授業の雰囲気伝える上で、授業後の子どもたちの感想やノートへの記述等をそのまま伝えることは、非常に有効な手段である。それがわかっているのに、授業の全体の流れを紹介することに力が入っていくうち、子どもたちの“生の声”をそのまま取り上げるようなことが十分にはできなかった。

② 余裕がなかった紙面作成作業

週末まで授業がびっしり入っていると、授業を振り返った紙面にする都合上、どうしても記事作成は週末以降となってしまう。そうすると、つい忙しさにかまけて、完成どころか作成作業自体も週明けに延びてしまうことが多々ある。

そのため、発行する当日、しかも子どもたちの下校が迫っている中でも、印刷直前まで記事作成のためにパソコンとにらめっこ…という状態になることもあった。

年度当初こそ、授業を担当する時に直接配付したり、各学級まで足を運んで配付したりしていた。しかし、その後、どんどん授業に追われ、徐々に学級担任へ配付をお願いするようになってしまった。今ではそれが当たり前になってしまい、“自転車操業”のような状態での発行が続いているところである。

③ 科学に関する“時事ネタ”の不十分な紹介

今の世の中、科学に関する話題は事欠かないが、この2年間を見てみると、彗星接近や流星の多発等、天文分野での話題が多かった。また、去年は日本人が受賞して話題となったノーベル賞の受賞者や受賞内容の件も、毎年発表されるものなので取り上げやすかった。そのような授業以外の様々な時事的な話題や取り組みについて、自分が思っていた程には紹介しきれていなかったように思う。担当者自身にゆとりがないと、情報収集のための“アンテナ”の感度も下がってしまうので、もっと授業以外の事柄に目を向けるゆとりをもちたい…と反省しきりである。

④ 家庭と学校の“双方向”交流の不足

通信は、担当者が発行したり、掲示したりしてしまえば、後はそれぞれの家庭や掲示板の前等で目にするだけとなる。授業の中で少しだけ話題にすることはあっても、読まれた方々から通信に関する話を聞く機会などほとんどない、という状況である。家庭からの声を拾うと言っても、この部分は学級担任にお願いすることになってしまう。ただでさえ時間に追われている学級担任に、そのようなことはお願いできなかった。また、家庭も忙しい生活の中で、なかなか声を届けられない現実もある。本当なら、もっと読んだ方々から感想や意見を聞きたいのだが、教科専科の立場でこの課題を克服するのは難しいと思われる。

おわりに

これまでの2年間の取組では、様々な成果が認められた半面、まだまだ反省点も多い。紙面を目にした児童や保護者、同僚からの貴重な生の声を大切にしながら、この通信を手にする全ての方々の心中に想いを馳せ、日々精進を続けているところである。

謝辞

本紀要に寄稿するにあたりまして、北海道立教育研究所附属理科教育センターの三木勝仁主査に多くの時間を割いていただき、ご指導を賜りました。この場をお借りしまして、心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 村山哲哉 小学校理科「問題解決」8つのステップ 東洋館出版社 2013
- 2) 文部科学省 小学校学習指導要領解説「理科編」2008
- 3) 十勝教育研究所 十勝教育研究第316号 2014

(こまつ まさなお 幕別町立札内南小学校教諭)