



〒954-0052

見附市学校町 2 - 7 - 9

電話 / Fax 0258-62-2343

E-mail mrisen@mitsuke-ngt.ed.jp

令和 4 年 1 月 17 日 NO. 1 0

見附小学校 校舎

1/100 縮尺 ジオラマ



今、自分に必要な研修は何か

見附市小学校校長会 会長 松井 謙太

私の初任校では、ほとんどの文書が手書きでした。職員室に一台あった和文タイプライターで、簡単な文書やプリントを作っていました。便り等は、謄写版でつくったものを輪転機にかけて印刷しました。皆が個人でワープロ専用機をもつには至っておらず、当時どの学校も大体そのような状況でした。

また、OHP や 16mm 映写機で教材を投影していました。現在は子どもたちの手元に端末があり、学習に関わる様々な情報を各自がネットでも得ることができます。動画の視聴もストレスがありません。さらに、教員個々に端末が用意されて久しく、高額な経費をかけて校務支援システムも導入されました。

さて、仕事はその分楽になったのでしょうか。間違いなく便利にはなりました。社会全体に情報化が進み、仮に学校だけが元に戻ろうとしても許されることはないと思います。学校が時間や労力をかけてやってきた多くの業務が軽減され、その一方で軽減化されない業務が顕在化したり、新たに必要感が高まった指導内容

が追加されたりしてきています。

一昨年、文科省は、教職課程の内容として新たに、小学校の外国語教育、ICT を用いた指導法、特別支援教育の充実、学校安全への対応等々を加えました。これからの時代、それらを勉強してください、そうしないと教員免許を出せませんよ、というのです。

「教育公務員は、その職責を遂行するために、絶えず研究と修養に努めなければならない」という法令があります。厳しい話、私のようなベテランと呼ばれる古い教員も、今日の学校教育の内容と方法を学び続けなくては、十分な教師であることはできません。

今後、古い時代の職員研修をいたずらに継続させることが、非効率的あるいは不整合と判断されることもないばかりではないでしょう。

あてがわれた研修でなく、現場の一人一人が望む研修内容や方法について、その人の責任と自由度をもって進めていくやり方に変えていく時機にきていると思います。

巻頭写真に寄せて — 何でもできる人で、まるで『スーパーマン』です —

◇昨年度、見附小学校が「師がく」訪問の担当校でよく行った。子どもたちは、私を爽やかな挨拶で迎えてくれた。そしてなぜか、多くの子どもが、私を名字でなく下の名前の「O先生」と呼び、色々と話しかけてくれた。祖父母学級でもないのに、自分のお爺さんみたいな者が、授業参観に来ることが不思議だったのだろう。私は、子どもたちとの会話に元気をもらい、授業から多くを学び、その学びを授業者に伝え、一緒に授業づくりをすることが大変楽しかった。

◇さらに、授業前や給食時に、松井謙太校長先生と様々な話をさせてもらう時間が、実に有意義だった。あるとき校長室の書棚の上に、白い塊のようなものを見つけ「あれは何ですか？」と尋ねると「校舎のジオラマ模型を作っています。業者に作ってもらうと高額になるので、土日の時間があるときに、私が制作をしているのです。」と教えて頂いた。美術が専門で彫塑を専攻された(作品を今年度の新潟教育会の美術展に出品された)ことは知っていたが、驚かされた。そのジオラマ模型が完成したと聞いて、早速、見小に見せてもらいに出かけた。(巻頭写真)

◇「伝統教室」へ入ると、ジオラマ模型のあまりの素晴らしさに「凄い」しか言葉が出ない。真っ白な建物は、正に「白亜の殿堂」である。松井先生から、「施工図から縮尺1/100で校地校舎のジオラマ模型(周りの樹木も車もほぼ縮尺1/100 大きき三畳強)を、制作期間14カ月で作成した。」と聞いた。校舎は、今も美しい建物であるが、校舎が完成した平成5年当時、人々は校舎を見て感嘆の声をあげたに違いない。伝統教室に、旧校舎と現校舎のジオラマ模型が展示されている。ぜひ多くの人に見てほしい。

◇さて、今月号は松井先生(小学校校長会会長)から「今、自分に必要な研修は何か」と題して巻頭言を頂いた。先生方一人一人に向けたものであるが、職員研修を担当する私への提言でもある。重く受け止め、次年度の研修計画を考えていきたい。松井謙太先生は何でも出来る人で、スーパーマンである。



上：現校舎 下：旧校舎

コラム 「 教師修業は止まらない。先人に、各分野の達人に学べ・・・ 」

◇先月の「4時から夢塾：校長メッセージ」で、葛巻小の高橋豊先生から『授業づくりと学級づくり』を演題に講話(3頁掲載)を頂いた。45分という時間設定が申し訳ないほど膨大な資料を用意して下さり、そこには高橋先生の38年間の『学びの履歴』がぎっしりと詰まっていた。県内の先輩教師、全国的に有名な教育実践者や様々な分野の大学教授、さらには映画監督やドラマ化された小説等々、実に幅広く学ばれてきたことがわかるものだ。さらに、ご自身の実践を明治図書や上越教育大学実践センター等で、発表された多くの実践記録等も頂いた。当然、45分は濃い指導であったが、高橋先生は『子どもを育てる』という話の中で、「これは斎藤喜博だったかな？」と、ぽつりと言われた。斎藤喜博とは、群馬県・島小学校の校長(1952年-1968年)として、自らの教育経験を通して練り上げた教育論に基づいた教育を全校的に実践した人である。当時「島小」は新しい教育のメッカになり、全国から多数の見学者を集めた。現在の筑波大学附属小学校や東京学芸大学附属小学校のような研究校だったのである。

◇さて、高橋先生の資料の中に、向山洋一も出てくる。教育技術の法則化運動を広めた人であるが、この向山洋一が実践者として注目を集めたのが、著書『斎藤喜博を追って』(後に「教師修業十年」になる)であり、これには「向山教室の授業実践記」の副題がついているように、自身の教育実践記録である。

◇本の中に、放課後の教室で、その日一日を振り返り教卓から子どもたちの席を見て、あの子とはこんな話をした。この子は国語でこんな発言をした…と、全員と話した内容を思い出す場面が出てくる。その中で、どうしても何人か思い出せない子どもがいて、「まだまだ斎藤喜博の域に達していない」と来る日も来る日も、この振り返りをしたという。優れた実践者も、子どもたちとの信頼関係を築くために、大変な努力をされたのである。高橋豊先生は、今も学び続けています。若い先生方、優れた先人の実践に学んだり、各分野で活躍している人に学んだり幅広く学び、力量アップをしてほしいものです。(こ)

<4時から夢塾> 「校長メッセージ 高橋 豊 先生」

第12回「4時から夢塾」を12月8日(水)に、葛巻小学校の高橋豊校長先生から「授業づくりと学級づくり」の演題で、ご講話を頂いた。内容を記す。

1 授業を組み立てる

(1) 社会科の「授業をつくる」ということ…「授業をつくる」場は三回ある。

- ①深い学びがあり、自分と自分との対話がある知的創造の場
- ②緊張感ある瞬間の場…一瞬で判断し、発問や指示・板書をする。
- ③授業を振り返り改善策を考え、次の授業へつなげる場

(2) 戦争の授業をつくる…模擬授業風に進める。

- ・ワシントンのスミソニアン博物館・広島平和記念資料館の資料からどんな授業を組み立てる。

2 学級づくり…「子どもを育てる」「子どもを成長させる」とは、どういうことか。

(1) 固定概念を変える…この固定概念の原因は何か。

- 子どもの教師観 授業とは… 国語とは… 学校とは…
- 子どもの子ども観 あの子はできる・できない 自分はできる・できない
- 毎日のように見てきた事実…「差」毎時間発言する子どもは年間約1,000回、一日1回で約200回、これが6年間続くと大きな差になる。

(2) 子どもを育てる…これは「すぐれた授業」をすることではない。

- 固定概念を変更できる事実を示す…国語、算数の教科の学力がなかなか向上しなかったら、他教科で、その子の良さや力の発揮できることを認め、励ます。
- 変化の事実を見せる…その子の変化を認めて気付かせる。
→成長しているということを実感させる。 ・学習用具を用意する時間
・発言の回数 ・学習の構え ・ノートの書き方 ・書く内容 ・作文量
・読書量 ・音読 ・家庭学習の時間 家庭学習の内容 ・追求の仕方など
- 文章を書かせて自覚を促す…変化を比較する。
・二学期と私の成長 ・二学期になって変わった私 ・勉強するとはどういうことかなど
- 「教え落とす」(齋藤喜博だったと思うが)…「すべての子どもができる」ではなく
・目を閉じてご覧。どう読むかな。…「雨。」「雨?」「雨!」「雨だ。」「雨…。」
・「ある日の夜は昼の時間より1時間短い。ある日の夜と昼は、それぞれ何時間か。」
- 雰囲気 子どもは見ている。…担任が他の子どもとどのようにかかわっているか。
・逆に「かかわっている様子を見せる」ことで雰囲気をつくる。例えば、忘れ物をしたら…



高橋 豊 先生



参加者の声

- ・すべての子どもに目をかけ、心配りするその指導法に感銘を受けた。初心にかえることができた。
- ・変化の事実を見せること。子どもの関わりで雰囲気をつくることなど、すぐにやりたいと思った。
- ・授業づくりは「子どもの姿から始める。」これが教材化する素材選びにつながるようになった。
- ・子どもの成長を実感させるということは大切だと改めて思った。社会科を頑張ってみようと思う。
- ・物事を一方から見がちなので、もっと柔らかく生きようと思えた。
- ・学習者を育てるための構え、尊大になりすぎない心の持ち方など、学ぶことの多いお話だった。
- ・「教え落とす」という話が印象的だった。できることに固執している子に「できる・できないは大きなことではない」を感じさせ、謙虚になるよう促すことが大切の話、確かにそうだなと思った。

1月



科学教育部



《今月の1枚》
冬の青空と雪の見附

【中学校3学期活用課題研修】

中学校の3学期に学習することが多い「地球（地学）」領域に属する単元について、研修を行いました。小学校でも同様ですが、「粒子（化学）」「エネルギー（物理）」領域と比較すると観察・実験が少ない単元もあります。今回の研修では、観察・実験を含んだ活用課題を紹介しました。研修会で扱った内容を一部紹介します。

第一学年「大地の活動」 課題－岩石を仲間ごとに分類しよう

実物で岩石を観察する活動を行った後に、テストとして行う。ミライシードの「オクリンク」を活用して、パズルのように岩石の名称やつくりなどをキーワードとして配り、仲間ごとに分類して正しく並べる。その際には、実物も目の前において活動を行わせると良い。実物を撮影させて、答えを提出させるのも方法の一つ。

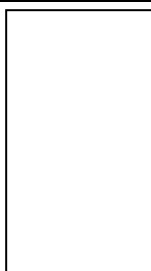
①すべてセットにして送付する。
②同じ仲間をグルーピングする。
③名称を記入したり、カードの色で色分けをしたりする。

第一学年「大地の活動」 課題－ボーリング調査から地層を明らかにしよう

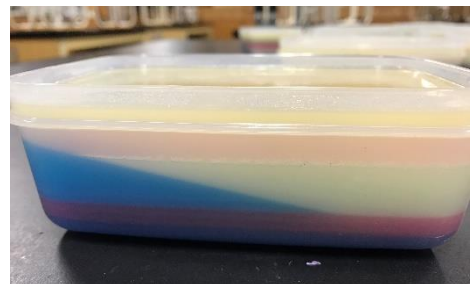
着色した寒天を使って地層モデルをボーリング調査させる。柱状図の描き方と、そこから地層を推測させる方法を身に付けさせる。

- ① プラスチックカップに着色した寒天で地層モデルを作成する。
 - ② ストローを使ってボーリング調査と柱状図の描き方を学習する。
 - ③ 中身が見えない地層モデルをボーリング調査することで地層を推測させる。
- ◎「正確性」「低コスト」を意識させ、実際の調査に近づけると良い。費用や利益を設定することで、利益を上げることがを目的に工夫や、思考するようができる。

柱状図を書いてみよう



特徴など



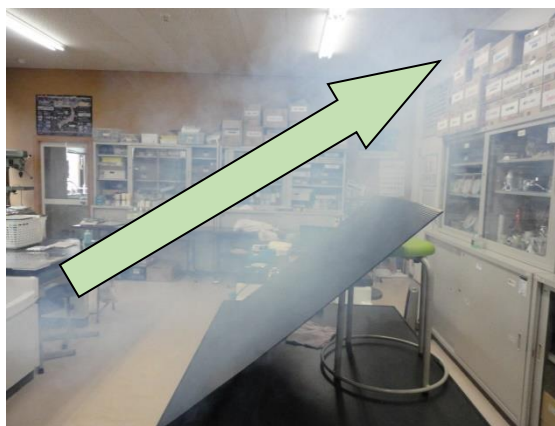
それぞれ有色のコップやアルミホイルで覆って見えないようにする

第二学年「天気とその変化」 課題－上昇気流が起こる条件を説明しよう

上昇気流の起き方として教科書では「①太陽の熱によって地表付近の空気が暖められたとき」「②空気が山の斜面に沿って上がるとき」「③暖かい空気が冷たい空気の上にはい上がるとき」の3つが示されている。スモークマシーンを使うことで空気の流れを可視化し、実験することができる。



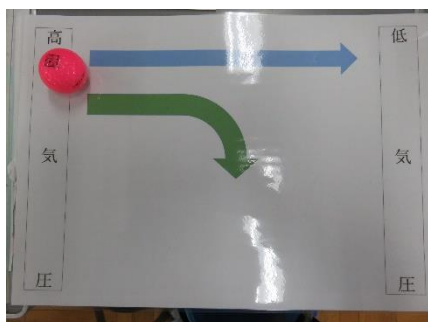
①→あたためられて空気が上昇する



②→斜面に沿って空気が上昇する

**第二学年「天気とその変化」 課題－高気圧から吹き出した風が曲がるのはなぜだろう
高気圧・低気圧の風の吹き方を説明しよう**

① ボールを風に見立て、風が曲がる理由を考える。⇒地球の自転の影響を気付かせる



生徒はシートを曲げて山などを再現するが、山がない地形でも同じように風が吹くことを気づかせたい。風が曲がるのではなく、曲がって見える地球の自転の影響（コリオリ力）を見い出させたい。

② 高気圧から吹き出す風・低気圧に吹き込む風のモデル実験を行う。地球の自転を①と同じ方向に回すことがポイント。



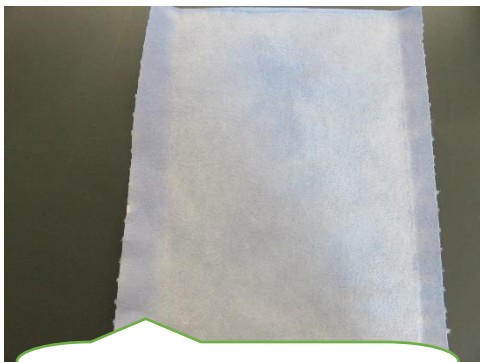
ゴミ箱に穴をあけて、スモーク（ドライアイスと水など）を入れ反時計回りに回転
【高気圧から吹き出す風】



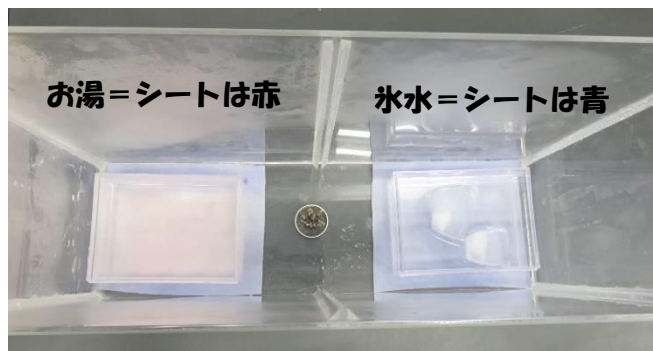
ゴミ箱を丸型水槽の中に入れ、水槽の中にスモークを入れふたをして反時計回りに回転
【低気圧に吹き込む風】

第二学年「天気とその変化」 課題－温かい地点と冷たい地点の空気の流れを説明しよう

- ① 厚手のクッキングペーパーにサーモインクを吸水させる。
- ② ①を適切な大きさに切り取り、実験用の箱の中に入れ、その上にケースを置く。

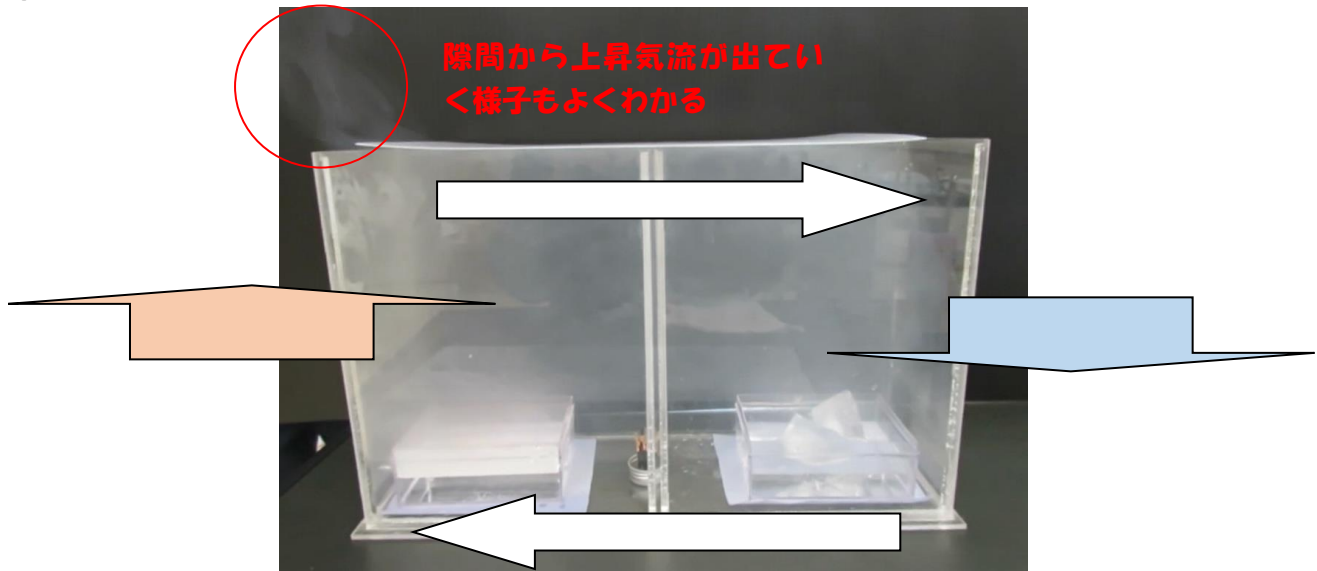


温度によって色が変化するシートが完成！



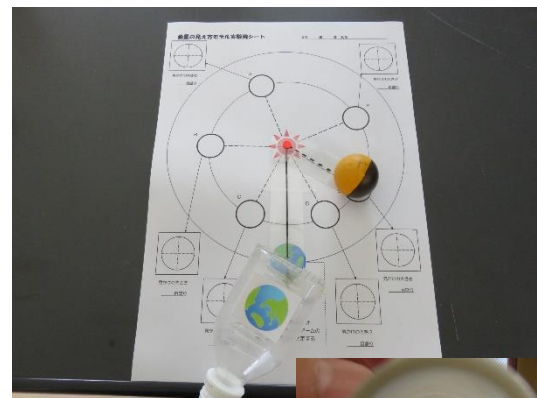
※同様のものを利用すると「固体=陸地」と「液体=海洋」の違いを実験できる

- ③ ケースにはあらかじめお湯と、氷水を入れておく。
- ④ 中央に線香を置き、火をつけ、煙の動きを観察する。
- ⑤ 上部に蓋を置き、両端を開放しておくとうわりやすい。



第三学年「地球と宇宙」 課題－金星が満ち欠けをして、大きさが変わる理由を説明しよう。

金星の満ち欠けでは、地球からの距離が変わるために見かけの大きさも変わって見えることが、月の満ち欠けとの大きな違いである。ワークシートと装置を一体型にして、モデル観察を行う。右の写真のような装置を作成し観察する。目盛りをつけてあるので、大きさの違いを目盛りの幅で表すことができる。



他にもさまざまな実験等を研修しました。それぞれ詳しい作成方法や、他の内容を知りたいなどの要望があれば、教育センターまでご連絡ください。

植物の吸水実験

～ 6年理科「植物の養分と水」の学習～

当センターの兼任所員である
「新潟小学校 野村 恭一教諭」に
寄稿いただきました！

6年生や中学生で、ホウセンカなどの植物を素材にして、根から吸収した水の通り道を調べるために、食紅などを使った「水の吸い上げ実験」を行います。教科書ではホウセンカを使って調べています。

ホウセンカの種は買っていたものの植えてまだ間もなく、数日後の実験までに育っているわけはありません。そこで、ホウセンカの代わりになる植物がないかを考えました。

以前の教師用指導書（朱書編）には、セロリを代用する方法が載っていたことを思い起こしました。

教材としてのセロリの利点

- * 染色剤の吸い上げが非常に速く、授業時間内で結果が得られる。（10～30分程度）
- * 太くて柔らかいので、観察しやすい。
- * スーパー等で簡単に手に入れることができる。 など

調べてみると、「食紅や赤インクでは水の通り道（道管）がはっきりと染まらず、観察しにくい。」とあります。教科書には「切り花着色剤」や「食用色素（食紅）」が紹介されています。ここでは「切り花着色剤」を使用することで、水の通り道（道管）をしっかり染め、水が植物の体のすみずみまで行きわたっていることを、実感を伴って理解できるようにします。



切り花着色剤について

切り花着色剤は、白い花を赤色や青色などに染めるために使用する試薬です。植物に対するダメージが少ないことや食紅や赤インクよりも浸透が速いこと、そして鮮明に水の通り道（道管）が観察できることから実験に適しています。100mL瓶のタイプであれば600円程度で購入できますし、教材取り扱い店に頼めば、すぐに調達してくれるはずです。

教科書どおりでなくとも、代用できるものは身の回りに意外にあります。今回の吸水実験で例を挙げれば、ダイコンやアスパラなどの野菜を活用した実践もネット上には紹介されています。一人で悩まず、あきらめず、お気軽にご相談ください。一緒に理科を楽しみましょう。

[参考] 啓林館 <https://www.shinko-keirin.co.jp/keirinkan/j-kadaiscie/>
教育出版 <https://www.kyoiku-shuppan.co.jp/>