

名寄市教育改善プロジェクト委員会

～ 教育資源等の活用に関するグループ資料 ～

1 委員

	小 学 校	中 学 校
グループ主任 副主任	福 田 孝 夫 (校長) (名寄東小) 伊 端 俊 紀 (校長) (中名寄小)	土 肥 哲 哉 (校長) (風連中)
研究主任 副主任	佐 藤 郁 彦 (教頭) (智恵文小) 大 垣 幸 治 (教頭) (名寄東小) 井 川 健 (教頭) (名寄西小)	江 口 貴 彦 (教頭) (名寄中)
研 究 員	森 江 裕 紀 (教諭) (名寄小) 齋 藤 一 樹 (教諭) (名寄小) 佐々木 智 子 (教諭) (名寄南小) 河 口 一 葉 (教諭) (名寄東小) 月 田 綾 (教諭) (名寄西小) 西 沢 江 里 (教諭) (中名寄小)	佐 藤 誠 (教諭) (名寄中) 山 下 景 子 (教諭) (名寄東中) 吉 野 由 希 子 (教諭) (風連中)

2 研究内容

研究内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 地域の人材や施設, 関係機関と連携した健康・安全教育の推進に関すること 2 学校の教育機器の活用に関すること
------	---

3 研究内容の具体

<p>【研究内容1にかかわって】</p> <p>(1) 各校の「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図るための実践交流 (2) 「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る取組の検討</p> <p>【研究内容2にかかわって】</p> <p>(1) 補充学習等におけるICTの効果的な利活用に係る調査研究・授業実践</p>
--

4 取組概要

- 4月26日 ◆第1回名寄市教育改善プロジェクト委員会
 ◇第1回グループ会議
 ＊研究グループの委員, 今年度の研究内容・計画, 役割分担等について確認
- 5月16日 ◆第2回名寄市教育改善プロジェクト委員会
 ◇第2回グループ会議
 ＊研究内容の具体化, 推進計画, 役割分担等について協議
 ＊各校の「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る実践の提示

- 8月30日 ◇第3回グループ会議
*「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る取組の実践交流と家庭へのアプローチ方法の検討
- 11月11日 ◇補充学習等におけるICTの効果的な利活用に係る第1回授業実践
*授業協力者及び授業
・名寄西小学校（名寄市教育研究大会会場校） 教諭 加藤 太一
・1年生・国語「きいたことを正しく伝えよう」
- 11月18日 ◇補充学習等におけるICTの効果的な利活用に係る授業実践の計画
*授業実践に係る指導案検討
・名寄小学校 教諭 齋藤 一樹
・5年生・理科「電流が生み出す力」におけるICT活用の検討
- 11月28日 ◇補充学習等におけるICTの効果的な利活用に係る第2回授業実践
*授業協力者
・名寄小学校 教諭 齋藤 一樹
・5年生・理科「電流が生み出す力」
- 12月21日 ◆第3回名寄市教育改善プロジェクト委員会
・各研究グループの研究活動の成果と課題
- 1月中旬 ◇研究のまとめと答申
- 1月24日 ◇名寄市教育研究集会
*研究の成果などについて発表・協議、交流
*発表者：名寄東中学校 教諭 山下 景子
- 2月 9日 ◆第4回教育改善プロジェクト委員会
（平成28年度の研究計画について検討・修正など）
- 2月 ◇推進本部委員会
*第2次教育改善プロジェクト委員会の研究内容及び組織の検討

5 成果と課題

(1)「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る取組の実践交流と家庭へのアプローチ方法

①成果

- ・アンケートによって、各校の「家庭で取り組む7つのポイント」の取組状況を具体的に把握することができた。
- ・「家庭で取り組む7つのポイント」の実践を交流することによって、家庭へのアプローチの方法が明らかになってきた。

②課題

- ・家庭での取組状況を把握し、児童生徒へどう生かされているかを解明していきたい。

(2) ICTの効果的な利活用に係る授業実践

①成果

- ・動画や実物を見せることによって、児童生徒の意欲を喚起することができ、理解を促し、思考を深めるために大変効果的であることが明らかになった。
- ・日常的にICTを活用することによって、効果的な活用が明らかになってきた。

②課題

- ・ICTを使う必然性を前提として活用し、見せ方や見え方を考慮して、児童生徒全員が見えるように工夫する必要がある。

【資料 1】

「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る取組 ～教育資源G 各校の取組まとめシート～

学 校 名		担当氏名	
-------	--	------	--

家庭で取り組む7つのポイント	
No. 1 朝食を食べる習慣が大切です	No. 2 節度ある生活習慣が大切です
No. 3 家庭で学習する習慣が大切です	No. 4 読書に親しむ習慣が大切です
No. 5 運動する習慣が大切です	No. 6 自尊感情を育むことが大切です
No. 7 いじめは許されないと教えることが大切です	

No.	が大切です
	家 庭 へ の 働 き か け や 取 組 の 内 容
	成 果 ・ 効 果 が あ っ た こ と 等
	課 題 ・ 今 後 に 向 け て 等

※7つ全てを記入することが望ましいですが、学校の実態や取組に合わせて、家庭への働きかけや取組を記入してください。（この文章は、提出する際は削除してください。）

【資料 1】

記入例

「家庭で取り組む7つのポイント」の定着を図る取組

学 校 名	智 恵 文 小 学 校	担当氏名	佐 藤 郁 彦
-------	-------------	------	---------

家庭で取り組む7つのポイント	
No. 1 朝食を食べる習慣が大切です	No. 2 節度ある生活習慣が大切です
No. 3 家庭で学習する習慣が大切です	No. 4 読書に親しむ習慣が大切です
No. 5 運動する習慣が大切です	No. 6 自尊感情を育むことが大切です
No. 7 いじめは許されないと教えることが大切です	

No. 3	家庭で学習する習慣が大切です
家庭への働きかけや取組の内容	
<p>○4月の第1回参観日の全体懇談で、本校で作成した「家庭学習の手引き」と道教委パンフレット「北海道の健やかな成長を願って～家庭学習の習慣化を図りましょう～」を活用して、教務主任が家庭で学習する習慣付けを啓発した。</p> <p>○学校評価保護者アンケート項目に、「毎日どのくらいの時間学習しているか」を設けて、児童の実態把握に努めた。</p> <p>○家庭学習ノートなどに担任が児童と保護者向けのコメントを書くようにしている。</p>	
成果・効果があったこと等	
○設定した学校評価項目の得点が高く、家庭学習の習慣が身に付いてきている。	
課題・今後に向けて等	
△家庭学習をより意図的・計画的に行っていく必要がある。	

※記入する文章は、短い文章でかまいません。

※1ページに「7つのポイント」の内、複数作成してもかまいません

【資料 2】

家庭で取り組む7つのポイントに向けた各校の取組のまとめ

No. 1 朝食を食べる習慣が大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 学校独自のチェック表を作成し、活用した。	○ 学校独自や道教委で作成しているチェック表を活用して、朝食を食べる習慣付けをすることは有効である。
○ 参観授業を通じた話題提供	○ 参観日の懇談やお便り等で、地道に折に触れ呼び掛けをしていく。
○ 継続的な呼び掛け	○ 取組をした後、どうなったか学校として把握することも大切である。
○ アンケート実態調査の結果による啓発	○ どのような朝食が望ましいか、呼び掛ける必要もある。(例えば、朝からカップ麺はよくない)
○ 養護教諭と連携した呼び掛け	○ 生活リズムチェック表の記入の協力を呼び掛けているが、提出が少ない。項目の焦点化をするなどしながら、粘り強く呼び掛けていく必要がある。
	○ すべては子どもたちのために行っていることという「学校の本気度」を示し、保護者を納得させる必要がある。
No. 2 節度ある生活習慣が大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 生活チェック表の活用	○ 朝食と同様に、チェック表の活用が望まれる。
○ 学校評価の項目に位置付けて分析	○ 継続して、様々な場で、全校的な取組を啓発する。
○ 全校参観日やお便りで取組を啓発	○ アンケート等をとる場合は、回収の協力を呼び掛け、回収率アップの工夫が必要である。
○ アンケートの実施	
No. 3 家庭で学習する習慣が大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 4月参観日で「家庭学習の手引き」の説明	○ 家庭学習の手引きはどの学校も取り組んでいるが、保護者の分かりやすいものになっているか、要検討。(家庭学習の手引き概要版があるとよい)
○ チェック表の活用	○ 家庭学習の手引きの活用状況を懇談等で確認し、活用の啓発が必要。
○ 学校独自のプロジェクト	○ 家庭学習が習慣化してきている。今後は、学習の質を高める必要がある。
○ 家庭学習ノートに保護者向けのコメントも(保護者がノートを見ることができる)	○ 小中の接続を考えた家庭学習の手引きの作成。
○ 参観日等の学級・学年懇談で啓発	○ 啓発は今後も継続して行っていく。
	○ 家庭学習に限らず他の項目も生活習慣との関わりが深い。生活習慣の見直しを強く啓発していく。
No. 4 読書に親しむことが大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 朝学習の活用	○ どの学校も朝読書等、学校での取組は行っている。今後は家読の取組をどう進めていくかが課題。
○ 学校評価の項目に位置付けて分析	○ 学校司書との連携強化
○ 学級文庫の設置	
○ 事前に本の内容を紹介し、興味関心を高める	

【資料 2】

No. 5 運動する習慣が大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 保護者と運動，共有	○ 夏冬休みなど，長期休業中の継続した運動への取組が課題。特に北海道は冬季の運動について課題がある。
○ どさん子元気アップチャレンジ（道教委）への参加	
○ 体力向上へ向けて保護者へ啓発	
○ 体力調査の活用と取組	
No. 6 自尊感情を育むことが大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 家庭へも褒めることの大切さを訴えかけ	○ 具体的に褒めることが大切。
○ よさを紹介	
○ 全校で「優しい言葉」を意識させた工夫した取組	
No. 7 いじめは許されないと教えることが大切です	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ いじめアンケートの実施	○ いじめは絶対に許されないと考える児童生徒を100%にする。 ○ 道徳の授業などで意識を高める。
○ 市と連携した取組	
○ 道徳の授業での取組	
全項目に関して	
各校の効果のあった取組	今後に向けて
○ 家庭で取り組む7つのポイントを学校評価の項目へ	○ 継続的な取組が必要。

【資料3】

第1学年 国語科学習指導案

日時：平成28年11月11日（金）5校時

児童：1年2組 24名

授業者：教諭 加藤 太一

1 単元名 きいたことを正しくつたえよう

（教材名：「学校のことをつたえあおう」）

→言語活動名 …『せんせいのひみつはっぴょうかい』

2 単元を貫く言語活動とその特徴

本単元では、第1学年及び第2学年「A話すこと・聞くこと」の指導事項「イ 相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉との違いに気を付けて話すこと」に重点を置いて指導する。

そこで、目的意識や相手意識をよリモたせることができるように本単元を貫く言語活動として、「せんせいのひみつはっぴょうかい」という活動を位置付けた。

この活動では、まず、本校の職員に質問し、聞いたことをメモにとる。そのメモをもとに1年生全員に向けて報告会をする。また、メモしたことを集めて通信として学級に掲示したり、活動に協力してくれた先生方に渡したりすることで達成感をもたせていく。話し方や聞き方の練習でより助け合えるように、3人グループでの活動を進めていく。

また、本単元で1年生が質問する相手が目上の方にあたるため、場に応じた適切な言葉遣いで話すことを実現するのにふさわしい活動になると考える。

3 単元について

（1）児童について

国語を好きな児童は多いが、みんなの前で話すことに対しては、抵抗を感じていたり、あまり好まなかったりする児童がいる。ペアや3人グループで話すことには、慣れてきた子が多い。しかし、友達の話聞くことの必要感をもつまでには至っていない。また、アンケート結果からも全体として、話し合うことは大切だと感じながらも、友達の発表に感想を言ったり、「なるほど」と思ったりすることができている児童は、あまり多くないことがわかった。また、児童は、相手に聞こえる声で話すことに気を付けていると自己評価しているが、担任としては、まだまだ不十分な面が多いと感じている。友達の方を向いて話を聞くことについても、同様である。このような実態を鑑み、グループでの発表練習から全体での発表へとステップを踏まえることで、話すことへの抵抗感をとっていきたい。話を聞くことについては、単元を通して認め合いの場を設定することで、必要感をもった学びになるようにしていく。

（2）教材について（単元構想と指導について）

本単元は身近な先生のことを話題として扱い、教室で「話し方」「聞き方」の練習をしてから、先

【資料3】

生方に質問し、回答された内容をメモに書く。そのメモをもとに内容を報告する学習である。

前単元「なつのおもいでをはなそう」では、夏休みの思い出を絵日記に表わし、学級での発表会で自分から進んで話したり、相手の内容を受けて質問したりした。しかし、1学年全体に向けて報告するという「場」の設定については、初めてである。本単元で行う3人グループでの活動は先生方への質問や報告会を行うためのグループ編成である。そのため、3人グループで協力して話したり聞いたりする練習を行い、話す分担をして報告会に向かわせる。

また、目上の方に対する言葉遣い、内容、態度をどのようにしたらよいかを主体的に考え、学ぶことができる単元である。

第1次では、単元の見通しと目的を明らかにすることに重点を置き、目的意識や相手意識などをもちたせる。1年生にとって先生方は積極的に自分たちに関わってくれる身近な存在であると同時に、まだまだ知らない部分の多い存在である。先生のことをもっと知りたいと願う児童が多いことから同学年に「せんせいのことをつたえあおう（せんせいのひみつはっぴょうかい）」という言語活動を設定した。学習計画表を教室に掲示し、単元を通して学習のゴールを意識させていきたい。

第2次では、教師が話すモデル（見本）を提示し、どのようなことに気を付ければ、相手を意識した話し方になるのかを考える。まず、3人グループの話し合い活動で目標を見つけていく。そして、児童の練習の様子を見せてグループ同士でよい点をほめる感想交流を行い、自信をもった話し方になるようにしていく。先生方に質問した後、教室に戻ってメモさせる活動になるので、聞く力についても成長してほしいと願っている。そこで、事前にワークシートに記入欄を作成しておく。担任が児童の質問する内容をあらかじめ押さえておき、先生方にあらかじめ質問する内容の答えを聞いておくことで、どれだけ正確に聞き取れたかを評価し、事後の指導に生かしていく。

第3次では、グループで聞き取ったメモをもとに報告会で発表をお互いに聞き合い、よい点を交流することで、この単元のまとめにつなげていきたい。また、メモを貼り付けることで時間をかけずにそのまま先生通信となるように工夫した。

単元全体を通して、進んで考えを伝え合うための手立てとして必要感や目的意識をもたせた交流活動（ペア・グループ）を設定していく。

4 単元の指導目標

身近で興味のあることから話題を決め経験したことを報告するために、事柄を順序立てて話し、大事なことを落とさないようにしながら聞くことができる。（A 話すこと・聞くこと(1) イ・エ)

5 単元の評価規準

国語への 関心・意欲・態度	話す・聞く能力	言語についての知識・理解・技能
身近で興味のあることから話題を決め経験したことを報告するために、グループで協力しながら話したり聞いたりする練習をしている。	事柄を順序立て、相手に応じて丁寧な言葉を使うことに気を付けて話している。(イ) 大事なことを落とさないようにしながら聞いている。(エ)	言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付いている。 (伝国(1)イ(イ))

【資料3】

6 単元の指導計画

次	時	主な学習活動	指導のポイント	具体的な評価規準
第一次	1	○報告したい事柄を決定する。 ○言語意識(目的意識, 相手意識, 場面意識, 方法意識, 評価意識)を高める。	・西小の先生方にインタビューし, 1年生に向けて, 報告することを意識させる。 ・教師モデルと「先生通信」の例を提示する。	◇報告会のために, 言語意識を高めようとしている。 (児童の様子) 【研究視点2】 1) 【研究視点3】 1)
	2	○誰に, 何を聞きたいかアンケートをとる。	・個人で質問内容を考え, アンケートに記入させる。	◇自分の考えをアンケートに記入している。 (児童の様子, アンケート) 【研究視点3】 1)
第二次	3	○誰に, 何を聞くか考えをまとめ, 3人グループを作る。	・グループで質問内容を考えさせる。	◇自分の考えをもって, 積極的に交流している。 (児童の様子, プリント) 【研究視点2】 2)
	4 本時	○先生方に質問に答えてもらうために, よりよい話し方について考える。	・教師によるモデルを見て, 質問する時のポイントを考えさせる。 ・先生方に伝わるよりよい話し方について3人グループで話し合い, 考えさせる。 ・先生方に伝わるよりよい話し方についてまとめる。(話型)	◇話す順序に気を付けながら丁寧な言葉で話している。 (児童の様子, ビデオ) 【研究視点2】 1)
	5	○グループで話す練習をする。	・3人グループで話す練習をする。	◇よりよい話し方について確認し, 交流に生かしている。 (児童の様子, ビデオ) 【研究視点2】 1)

【資料3】

第三次	6	○メモをとる練習をする。	<ul style="list-style-type: none"> 聞いた内容を単語でワークシートに記入する練習をさせる。 	◇大事なことを落とさないようにしながら聞き、メモをしている。(メモ) 【研究視点1】 1) 【研究視点2】 2)
	7	○事前にメモを作成する。 ○話型を確認し、3人グループで先生方に質問しに行く。 ○メモを完成させる。	<ul style="list-style-type: none"> 先生方に伝わるよりよい話し方の方法を確認する。(話型) メモに、質問する内容を書き、答えを書く欄を空けておく。 メモを完成させる。 	◇よりよい話し方を意識し、質問している。(先生方へのインタビューの様子) 【研究視点1】 1) ◇大事なことを落とさないようにしながら聞き、メモをしている。(メモ) 【研究視点2】 2)
	8	○報告会でのよりよい話し方についてグループで考える。 ○インタビューメモをもとに報告会の練習をする。	<ul style="list-style-type: none"> 報告について話し合いを行い、1年生のみんなに伝わる話し方について考えさせる。 報告でよく伝えるための手立てを考えさせる。(先生方へ質問するための話型と似た箇所に注目させる) 	◇よりよい話し方を意識し、発表している。(児童の様子、ビデオ) 【研究視点1】 1) 【研究視点2】 2)
	9・10	○1年生への報告会を行う。	<ul style="list-style-type: none"> よい話し方(話型)の確認をする。 よい聞き方で相手をほめる活動をさせる。 	◇よりよい話し方を意識し、発表している。(児童の様子、ビデオ) 【研究視点1】 1) 【研究視点2】 2)
	11	○報告会の振り返りを行う。 ○「先生通信」を掲示し、お世話になった先生方に「先生通信」を渡しに行く。	<ul style="list-style-type: none"> 学習計画表を活用し、それぞれのグループの振り返りを行う。 先生方に「先生通信」を渡しに行く際にはよい話し方(話型)を意識させる。 	◇各グループで、単元を振り返っている。(発表・学習計画表) 【研究視点3】 2)

【資料3】

7 本時について（4/11）

（1）ねらい

① 本時のねらい

報告会のために、グループでの話し合いを通して、話す内容や順序に注目し、よりよい話し方で話すことができる。

②本時の主張点（研究との関わり）

【研究視点2】 1)

- ・教師のモデルを提示し、見通しをもたせることで、話し合いのめあてを明確にして友達と進んで話し合いの練習をすることができる。

（2）指導計画

	学習活動	教師の働きかけ	具体的な評価規準と評価方法
1 つ か む ・ 見 通 す	<ul style="list-style-type: none"> ○前時の学習を振り返る。 ・グループのメモから質問の内容を確認する。 ○単元の活動について見通す。 ○本時の学習内容を確認する。 ○教師モデル（動画）を見せる。 ○本時の課題をつかむ 	<ul style="list-style-type: none"> ○単元のゴールを確認させる。 ・「先生方に質問し、その話が伝わるように1年生に話す」ことについて課題意識をもたせる。 【確認すること】 ①1年生に報告活動を行うこと。 ②3人グループ（3名×8）で先生方に質問に行くこと。 ③先生方は職員室にいることが多いこと。 ・どんなことがよい話し方なのか児童に質問する。 「声の大きさ」「ゆっくり話すこと」など ・教師モデル（動画）を見せる。（1回目） 	
	よりよいはなしかたについてかんがえよう。		
	○本時の課題を見通す。	・本時の課題を確認させる。	
2 考 え る	○教師モデル（動画）を見て、個人の考えをまとめる。	・教師モデル（動画）を見せる。（2回目）	
3 広	<ul style="list-style-type: none"> ○ペア学習をする。 ○考えを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 【ペア学習の話し合いの流れ】 ①「発表していいですか。」 	

【資料3】

<p>げ る ・ 深 め る</p>	<p>○グループごとに教師モデルを見て気付いたことに気を付けて、話す練習を行う。</p>	<p>②自分の考えをペアで伝え合う。 「○○したほうがいいんじゃない？」 ③最後に整理する。 ・インタビューの場が職員室になることがあることで入室の挨拶が必要。 「聞き手」が大人であることで言葉遣いに気を付けることや、話す順序を考えることを意識させる。 ・グループの練習をする。</p>	<p>◇話す順序に気を付けながら丁寧な言葉で話している。 (児童の様子) 研究視点2 1)</p>
<p>4 交 流 す る ・ 話 し 合 う</p>	<p>○全体交流を行い、感想を交流する。</p>	<p>○全体への発表を行う。 ・1～2グループに発表させ、よいところを見つけさせる。</p>	
<p>5 ま と め る ・ 振 り 返 る</p>	<p>○全体交流を通して、本時のまとめを行う。</p>	<p>※まとめについては、児童の言葉をひろいながらまとめるようにする。 ・本時の振り返りと次時について確認するために、学習計画表に注目させる。</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">じゅんじょよくはなすことやあいさつ、ていねいなことばづかいに気をつけるとよい。</p>

(3) 支援を要する児童への手立て

- ①話す内容が書かれたワークシートを、話すときに使うように個別に声をかける。
- ②話す時、聞く時の大事なことを黒板に掲示し、練習する時に確認する。

【資料3】

(4) 板書計画

あひさつ
ていねいなことば
はなすじゆんじよ

【資料 4】

ICTアンケート 結果

実施：平成 28 年 11 月 11 日（金）

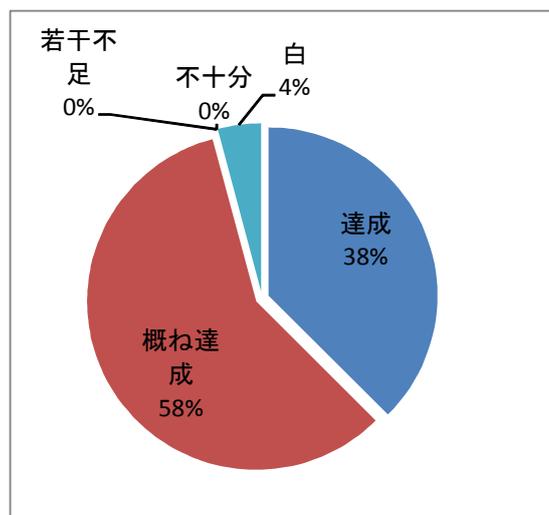
場所：市教研大会 名寄西小学校

学級：1 年 2 組 担任：加藤太一

【設問】（4 段階評価）

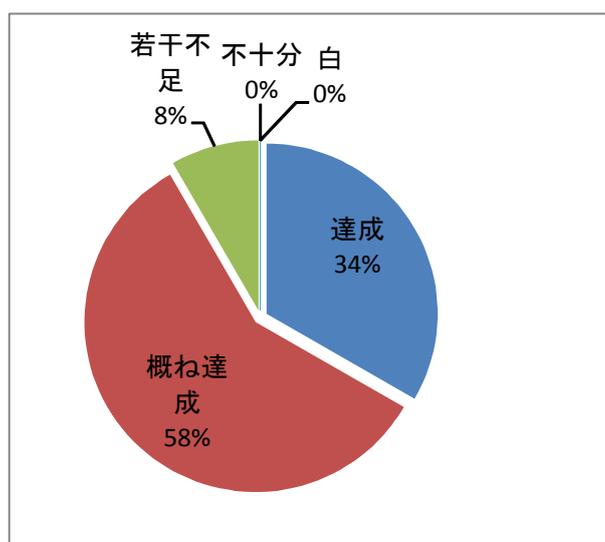
◆設問 1

課題を決めたり、まとめのための意見を交流する場面において、実物投影機の利用は、児童の思考を高めるために有効であったか。



◆設問 2

教師のモデル（動画）の活用は、個人の考えをまとめるために効果的であったか。



【資料 4】

【自由記述意見】

- ・ I C Tは何を目的に活用するのかをよく考えることが大切だと感じました。
- ・ もう一工夫で、さらに効果が増すと思います。(でもとても良かったです)
- ・ プロではないので、仕方が無いのですが、声のバランスがバラバラで聞き取りづらい時があったので、うまく大きさを近づけられるといいですね。(関係ない部分は落としていたと思いますが)
- ・ I C Tを使わなければならないときに I C Tを使うとよいと思います。
- ・ モデルって大切だなあって思いました。
- ・ V T Rは子どもの理解を深めるのに効果的であった。
- ・ 動画の活用は有効でした。効果的かどうかはわかりませんが、必要に応じて使っていけたらいいと思います。
- ・ 大変勉強になりました。ありがとうございます。
- ・ 子どもたちが意欲をもって取り組んでいると思います。
- ・ (1) について (実物投影機は) 児童の思考を高める為には使っていなかったです。

【成果】

児童の活動のためのモデルとして、教師が演じた動画を見せることは、特に低位の児童にとって理解を深めるために大変効果的に作用していた。また、全体の児童の活動への意欲の向上にも繋げることができていた。

【課題】

実物投影機で、模範となる児童のノートなどを示す場合には、一番遠い子 (一番見えづらい位置にいる子) から、しっかり見ることができているかを確かめる必要がある。I C Tの活用には、教師が明確な目的をもって使用することが重要である。

【資料 5】

理科学習指導案

日 時 平成28年11月28日（月）5校時
場 所 名寄小学校 5年1組教室
児 童 5年生32名 ぽぷら学級3名
指導者 T1 齋藤 一樹
T2 八十嶋 理世

1 単元名

電流が生み出す力

2 本授業と学習指導要領との関連

小学校学習指導要領の第2章第4節理科第2（第5学年）の2において、A（3）「電流の働き」のア「電流の流れているコイルは、鉄心を磁化する働きがあり、電流の向きが変わると、電磁石の極が変わること」と示され、また、第3の1の（2）において、「観察、実験の結果を整理し考察する学習活動や、科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動が充実するように配慮すること。」と示されている。

本授業では、電磁石に極があることを調べる実験や、どちらがN極・S極かを調べる実験を行う。その際、どのような結果となれば、予想が確かめられるかを、実験前に説明する活動を行う。この活動では、実験図や、「電磁石」「極」「N極」「S極」「近づける」「遠ざける」「引きつけられる」等の科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりすることになる。これらの活動を通して、単元を通して身に付けた学習内容を活用させ、思考力や表現力を育んでいきたい。

3 児童の実態

本学級の児童は、素直であり、物事に熱心に取り組むことができる。学習面では、計算問題に黙々と取り組んだり、授業の感想を真剣に書いたりする姿が見受けられる。学習内容に対して純粋に興味を示し、一生懸命学習に取り組むことができる。生活面では、当番活動の手伝いやごみ拾いなど、学級がよりよくなるような仕事を自ら見つけて進んで行うことのできる児童が多い。

その一方、間違えることを恐れて発言できなかつたり、注目されることを恥ずかしがったりする面がある。そのため、授業中に自分の考えをもっているにもかかわらず挙手をしない、友達の発言に対して「いいと思います。」「私も同じ意見です。」などの反応ができないといった姿が見受けられる。

4 ICTの効果的な活用について

「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）の第3章第2節2において、「授業での教員によるICT活用」の場面について、次の4点が示されている。

- (1) 学習に対する児童生徒の興味・関心を高めるための教員によるICT活用
- (2) 児童生徒一人一人に課題を明確につかませるための教員によるICT活用
- (3) わかりやすく説明したり、児童生徒の思考や理解を深めたりするための教員によるICT活用
- (4) 学習内容をまとめる際に児童生徒の知識の定着を図るための教員によるICT活用

【資料 5】

本授業では、その中でも（2）と（3）に重点を置いている。

具体的には、（2）については、「1 単位時間の学習の流れを電子黒板で示す。」「実験方法を書く条件を電子黒板で示す。」等の方法を取り入れる。それにより、児童が見通しをもって活動できると考える。また、（3）については、「実物投影機を用いて、児童の説明の様子を電子黒板に映す。」等の方法を取り入れる。それにより、児童が友達の考えをより正確に理解できると考える。

5 本時の学習（4 / 1 1）

（1） 本時の目標と評価規準

目標	・実験の結果を考えることを通して、電磁石にはN極とS極があることを理解する。
評価規準	・電磁石にはN極とS極があることと、電流の向きを逆にするとN極とS極が逆になることを理解している。（自然事象についての知識理解）

（2） 本時

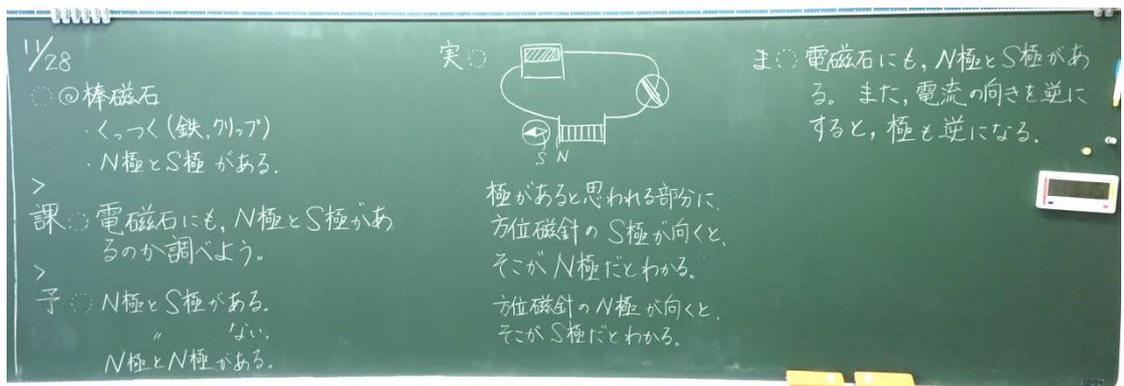
	学習活動	□教師の主な働きかけ ◆評価
導入 (6分)	<p>①前時までの学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石をつくって遊んだ。 ・コイルに電流を流すと、鉄心が磁石になった。 <p>②棒磁石の性質について振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄のくぎやクリップなどがくっついた。 ・ガラスや消しゴムなどはくっつかない。 ・棒磁石には、N極とS極がある。 <p>③課題をつかむ</p>	<p>□前時の学習のふり返りを紹介する。</p> <p>□3学年の理科の教科書を示し、既習内容を想起させる。</p>
	課題 電磁石にも、N極とS極があるのか調べよう。	
展開 (34分)	<p>④学習の見通しをもつ。</p> <p>⑤予想をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石にも、N極とS極がある。 ・電磁石には、N極とS極はない。 <p>⑥実験方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「N極があること」「S極があること」を調べるための実験方法を考える。 ・実験方法をノートに書く。 ・図、記号、言葉などを使う。 	<p>□1単位時間の流れを電子黒板で示す。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(2)課題を明確につかませるためのICT活用</div> <p>□実験方法の書き方を電子黒板で示す。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;">(2)課題を明確につかませるためのICT活用</div>

【資料 5】

	<p>《書き方》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方位磁針を使う。 2. 方位磁針の針がどう動けば、その部分が N 極 (S 極) だとわかるのか、を書く。 	<p>□考えることが難しい児童には、書き方のモデルを示す。 方位磁針の____極が____と、 そこが____極だとわかる。</p> <p>例 ・方位磁針の S 極が、極があると思われる部分に向くと、そこが N 極だとわかる。 ・方位磁針の S 極が、この部分に引きつけられると、そこが N 極だとわかる。</p>
	<p>⑦全体で交流する。 ・数人が実験方法を全体に発表する。</p> <p>⑧実験を行う。</p> <p>⑨数人が実験を全体に発表する。 ・電池を逆向きにする場合についても考える。</p>	<p>□実物投影機で、児童の説明の様子を電子黒板に映す。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(3) 思考や理解を深めたりするための ICT 活用</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>□実物投影機で、児童の説明の様子を電子黒板に映す。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(3) 思考や理解を深めたりするための ICT 活用</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>◆電磁石には N 極と S 極があることを理解している。(ノート、交流の様子)</p>
<p>まとめ (5分)</p>	<p>⑩学習のまとめをする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">まとめ 電磁石には N 極と S 極がある。また、電流の向きを逆にすると、N 極と S 極も逆になる。</p> <p>⑪授業のふり返りをノートに書く。</p>	<p>◆電磁石には N 極と S 極があることと、電流の向きを逆にすると N 極と S 極が逆になることを理解している。(ノート)</p>

※ は、「教育の情報化に関する手引」より。 ※ は、ICT 活用により期待される効果

6 板書計画



【資料 6】

ICT機器の効果的な活用に関わる授業実践について

1 日 時 平成28年11月28日(月) 5校時

2 場所・授業者 名寄小学校 5年1組 齋藤一樹教諭

3 教科・単元名 理科「電流が生み出す力」

4 本実践のICT機器の主な活用場面について

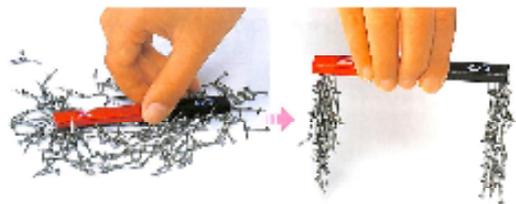
○ 導入時

・既習事項を振り返る場面

3年生での教科書を電子黒板で提示する。



小さなくぎをあげた上に、じしゃくをおくと、じしゃくのはしのはしは、鉄をよく引きつけます。



この、鉄をよく引きつけるところを極といいます。じしゃくには、N極とS極があります。

○ 展開時

・学習の見通しをもつ場面

電子黒板で本時の学習の流れを提示する。

《学習の流れ》

- ①予想をする。
- ②実験方法を考える。
- ③実験をする。
- ④結果をまとめる。

・実験方法を考える場面

実験方法を考える際に、考えることが難しい児童へ書き方について電子黒板で示し、思考を補助する。

《書き方》

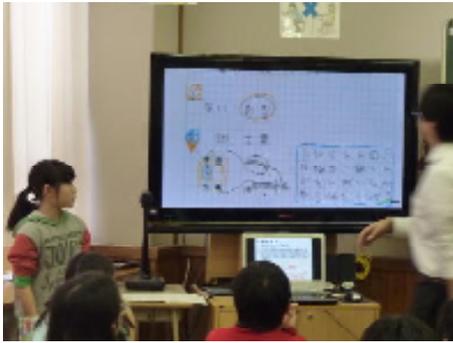
- ①何を使うかを書く。
- ②どうなれば、その部分がN極(S極)だとわかるのかを書く。

極があると思われる部分に
[] (する) と、
そこが ___ 極だとわかる。

【資料 6】

・実験方法の交流場面

実物投影機を使用し、児童の実験方法を全体に発表する



・実験の交流

実物投影機を使用し、児童の実験を全体に発表する。



5 研究協議より

- ・既習事項の想起の場面で、3年生の教科書を電子黒板で見せていたことは、子ども達の想起につながり、大変有効だった。反面、方位磁針の定着が不十分である実態があったため、方位磁針について示してあると思考がよりスムーズにいったと考える。
- ・実物投影機が日常使われている様子が窺えた。
- ・実物投影機で児童のノートを見せるのは、大変有効だった。
- ・ICTの活用のタイミングが大変よい授業だった。特に前半部分（前時想起・既習事項想起，問題提示，課題設定，見通し）の活用が効果的だった。
- ・操作の中で、投影機のレンズの前を横切らないなど，操作方法について改善の余地がある。
- ・実験を実物投影機で見せていたが，子ども達は全員手元に同じ物があるのであまり興味がないようだった。見せる物を絞る必要がある。
- ・課題に対して，極がある前提で授業が流れたが，極は無いと考えた児童がどうなるとないと言えるのか。その部分が足りなかったのではないだろうか。
- ・学習規律がしっかり定着しており，大変よい学習態度だった。
- ・理科の学習を楽しみにしている様子が窺えた。学習訓練がされている。



【資料 6】

6 成果〇と課題▲

- ICTについては、児童の理解を促し、思考を助けるために大変効果的であることが、本授業を通して確認できた。また、板書の役割と電子黒板の役割が明確になっていた。
- 日常から使用していくことが大切であり、機器の操作に慣れる必要があり、そうでなければ効果的な活用につながらない。
- ▲ICT機器は有効なツールであるが、見せ方・見え方・見せる物について考慮していく必要がある。全員が見える前提で行うべきである。
- ▲画像は違う物を映すと消えてしまうため、その場面だけで必要な画像、1時間を通して必要な画像等、区別する必要がある。

7 参観者の感想より

- 実物投影機で実物を見せるのはとても有効である。わざわざ子どもを集めなくても、全員が見ることができるのがよい。
- 課題を文字で見せるのに板書するよりも画面で見せることで時間が省略できる。
- 実物投影機でよく書けていた子のノート見せるのは分かりやすいし、その子の自信にもつながると思う。
- 実物投影機は、全体の場で提示したり説明したりするのに、大変効果的である。
- 前学年の既習事項の想起がその学年の教科書を示すことで、大多数の児童が「あ～」と思い出すことができていたようだ。
- 3年生の復習の場面で、教科書に赤い下線がアニメーションで示され、子どもの注意力を引くことにつながっていた。
- 3年生の既習事項の振り返りが、電子黒板を使用し全員で確認できてとてもよかった。これが課題へとスムーズにつながっていた。
- 日常的にICT機器を使用していることがよい。
- ICTの意図が指導案に位置付いていることがよい。
- 実物投影機での説明も何度も扱っていればうまくなると思うので、日々の積み重ねが大切だと思った。
- ▲最後のまとめは、テレビに映してもよかったかも…（書くのにいっぱい、問いかけに答えられていない児童がいたので）
- ▲学習の流れが見えなくなってしまうのは、もったいない。黒板の横にでも残っていた方がよいと思う。
- ▲実物投影機の映る範囲を色画用紙などで示しておくとう効率的な提示ができると思った。
- ▲実物投影機を使った実験の操作では、テーブルが狭いと思った。
- ▲方位磁針についての知識が不十分という実態があるならば、「方位磁針を使う」と意見が出た時点で、実物を見せるとよかったのではないかな。
- ▲実物投影機でのノートの字が見づらいと思ったので、指示棒を使ったするのがよいと思った。