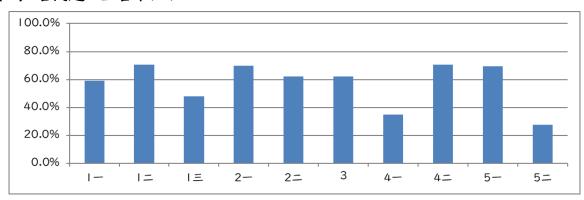
令和6年度第1回みえスタディ・チェックの結果(小学校国語)

I 第4学年

(1) 平均正答率、平均無解答率及び内容別平均正答率

平均正答率	平均	内容別平均正答率						
(平均正答数)	無解答率	知識及び技能	話す・聞く	書くこと	読むこと			
57.5% (5.8問/I0問)	5.41%	61.9%	48.6%	27.8%	52.9%			

(2) 各問題の正答率グラフ



(3) 各問題の正答率・改善状況 ※網掛けは、正答率が過去より5ポイント以上低い問題です。

問題	題番号	問題概要	内容	問題 形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
	_	漢字を書く (きかん)	知識 技能	短答	59.1%		_
ı	=	漢字を書く(ちきゅう)	知識 技能	短答	70.5%	74.8%	-4.3
	=	漢字を書く(ついて)	知識 技能	短答	48.1%		_
2	_	文の主語を選択する (鳥がえさを巣に運んだ。)	知識 技能	選択	69.7%	69.9%	-0.2
	=	文の主語を選択する (わたしのかばんはとても重い。)	知識 技能	選択	62.2%	55.4%	+6.8
3		「そこ」が指し示す内容を選択する	知識 技能	選択	62.1%	65.1%	-3.0
4	_	理由が書かれている段落を全て選択する	読む	選択	35.1%	35.6%	-0.5
4	=	文章に書かれている順に内容を並べ替える	読む	短答	70.6%	72.1%	-1.5
	_	【話し合いの一部】で、三人に共通する発言の仕方の工夫 として適切なものを選択する	話す 聞く	選択	69.4%	71.1%	-1.7
5	=	【話し合いの一部】で出た、折り紙の良いところを全て取り上げ、話し合いで出た意見をまとめる	話す 聞く 書く	記述	27.8%	23.4%	+4.4

【改善が図られた問題】

・文の主語を選択する(わたしのかばんはとても重い。)(2二)

【課題が見られる問題】

- ・理由が書かれている段落を全て選択する(4-)
- ・【話し合いの一部】で出た、折り紙の良いところを全て取り上げ、話し合い で出た意見をまとめる(5二)

(4)課題が見られる問題とその課題の改善に向けた指導のポイント等

① 課題が見られる問題

5二 の設問 (正答率:27.8%)

の服で、ほかの国では見られず、。 の服で、ほかの国では見られず、。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	【話し合いで出た意見のまとめ】 「中野さんのグループでは、話し合いで出た意見を、あとの〈じょうけん〉に合わせて書きましょう。	服がて、	り紙 折り紙は、 ア カると思うから。 ア		[話し合いの一部] から、	※かい答は、かい答用紙に書きましょう。	中野 今から、外国の人に、日本のことについて何をしょうかいするかを話しへ	何をしょうかいするかについて、	日本の長で、まかり国では見らればいものだからです。わたしは、ゆかたをしょうかいするのが良いと思います。理由は、	わたしも、ゆかたは日本をしょうかいするものの一つだと思います。[20月7]にカロ目7に身ですないまのナカで73	人が、ゆかたを写真にとっているのを見たことがあるので、ゆかたは、	人にも人気があると思います。	けんとうわたしは、和食をしょうかいするのが良いと思います。和食はとてもおいわたしは、和食をしょうかいするのが良いと思います。和食はとてもおい	し、健康に良いと聞いたことがあるからです。	たしかに、和食は日本をしょうかいするものの一つだと思い	! !		わたしは、折り紙をしょうかいするのが良いと思います。折り紙は、	人といっしょに折ることができ、折ったものを記念に残すこともできるか	です。	折り紙は、	~(話し合	This Chirch Chirch	(じょうけん)に合わせて書きましています。 (じょうかいするか。) 国では見られず、外国の人にもん) 健康に良いと聞いたことがあるか。 のが良いと思います。 でのが良いと思います。 中日にことがあるのです。 ものだからです。 ものだからです。 ものだからです。 ものだからです。 ものだからです。 ものだからです。 しかし、しょうかいするものの一つだと思います。 かたは、 ゆっかたは、 のが良いと思います。 しかし、しょうかったものを記念に残すこともできったものを記念に残すこともできったものを記念に残すこともでき
---	--	------	-----------------------	--	---------------	---------------------	--------------------------------------	-----------------	---	---	----------------------------------	----------------	--	-----------------------	-----------------------------	--------	--	---------------------------------	-----------------------------------	-----	-------	-------	--	--

② 課題の改善に向けた指導のポイント

話し合いの内容を正確にとらえて、まとめることができるように指導する

【小学校第3学年及び第4学年】 A 話すこと・聞くこと

エ 必要なことを記録したり質問したりしながら聞き、話し手が伝えたい ことや自分が聞きたいことの中心を捉え、自分の考えをもつこと

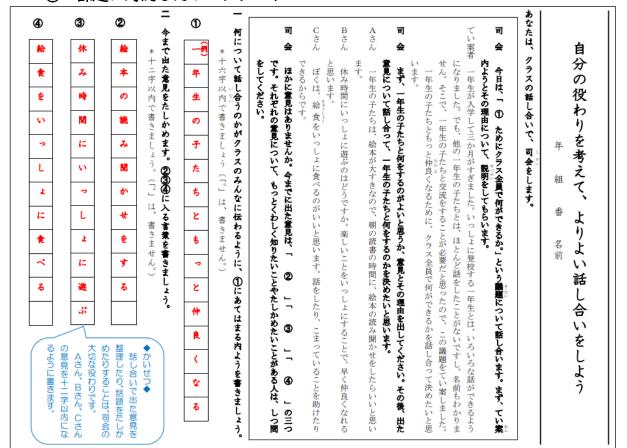
【小学校第3学年及び第4学年】 B 書くこと

ウ 自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表 し方を工夫すること。

「話の中心を捉えること」には、話し手が伝えたいことの中心を捉えることと、自分が聞きたいことの中心を明確にして聞くこととの二つの側面があります。話の中心を捉えるためには、話題について興味や関心をもち、聞く目的を明確にしながら集中して聞くとともに、必要な事柄を記録しながら話を聞いたり、聞いた事柄を基に分からない点や確かめたい点などを質問したりすることが大切です。

実際の授業場面においても、質問するだけに終始せず、質問して分かったことを踏まえて形成した自分の考えを表現できるように指導することが効果的です。そのために、聞いたことについて、第 | 学年及び第 2 学年においては感想をもつこと、第 3 学年及び第 4 学年においては自分の考えをもつこと、第 5 学年及び第 6 学年においては、話し手の考えと比較しながら自分の考えをまとめることを系統的に指導していくことが大切です。

③ 課題に対応したワークシート



- *学校の先生は、上記のワークシートを「みえの学力向上県民運動」のホームページ「先生のページ」、「授業改善サイクル支援ネット」内の「ワークシート」、「小学校、国語、話すこと・聞くこと」から、ダウンロードできます。
- *児童の | 人 | 台端末では、「CBT システム」にログインし、「ワークシート」内の「小学校→4年 生→国語→話すこと・聞くこと」から、ダウンロードできます。

④ 課題の改善に向けた授業例の紹介(授業アイデア例より)

授業アイディア例

「地域のためにできることについて話し合おう」 ~互いの立場を明確にしながら計画的に話し合い、考えをまとめる~ 〈実施対象学年〉 第5・6学年

本授業アイディア例では、単元の流れに沿って、課題に応じた指導事例を以下のように 取り上げて紹介します。

- ①話し合いの目的を意識できず、自分のこととして考えることができていない場合→【指導事例①】
- ②互いの意見から必要な情報を見付けることができていない場合

→【指導事例②】

③自分の考えをまとめることができていない場合

→【指導事例③】

【指導事例①】

自分のこととして考えることができるように、話し合う際に、話し合いの目的や方向性を確認し、計画的に話し合えるようにする



学級全体では、「地域のためにできることについて話し合おう」ということになったけれど、私たちのグループの話題と、話し合いの目的を確認しよう。



公園が汚れているのが気になるな。公園をきれいにして、もっとたくさんの人に使ってもらいたいな。私たちのグループの**話題**は、「公園をきれいにすること」にしよう。



今回の話し合いの**目的**は、公園をきれいにするために自分たちができることを考えるということだね。



話し合いの方向性と、具体的にどのように進めていくか、確認しよう。
方向性としては、いろいろな考えを出し合いながら話し合っていきたいね。



まずは、それぞれの考え を出し合っていこうか。 理由も聞きたいな。



よい点や問題点を整理しながら進めることも大事だね。

グループで確認したこと

「話題」公園をきれいにすること

目的 公園をきれいにするために、自分たちができることを考える

| 方向性 | 考えを広げるために話し合う

→そのために、互いの考えを明確にする よい点や問題点を整理しながら進める





このグループでは、話し合いの目的や方向性をみんなで確認していて、 とてもよいですね。確認したことを記録しておいて、話し合いのときに、 意識している点もよいですね。

ポインH>

話し合いを始める際に、話し合いの目的や方向性を確認する場を設けることが大切です。必要に応じて、教師が本指導事例のような話し合いのモデルを示すことも考えられます。

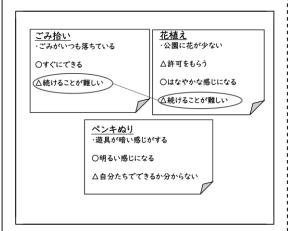
教師が、話し合いの目的や方向性を確認している児童の姿を価値付けたり、他のグループに紹介したりすることも大切です。

また、グループで確認したことを記録に残すように促し、その後の話し合いにおいても、意識するように働き掛けていくと効果的です。

【指導事例②】

自分の意見と友達の意見を比べる場面では、必要な情報を見付ける ために、よい点と問題点などを整理できるようにする

【立場ごとに記録する(例1)】(話し合いながら)





それぞれの考えを付箋に 書いてみて、よい点や問題点を 後で比べてみよう。



付箋を改めて見ると、ごみ 拾いと花植えは続けることが 共通する問題だな。

【よい点と問題点に分ける(例2)】(話し合いながら)

	ごみ拾い	花植え	ペンキぬり	
よい点	・すぐに できる	・はなやかな 感じになる	・明るい感じに なる	
問題点	・続ける ことが 難しい	・許可が必要・続けることが難しい・花の準備が必要	・自分たちで できるか 分からない ・ペンキが必要	



それぞれのよい点と問題点を分けてみようかな。私は タブレットを使おう。



比べてみると、花植えは 問題点が多く、いろいろな ことを解決しないといけな いな。

※ タブレット端末等で、教師があらかじめ作成した表を児童に 配付することも効果的です。

【観点を決めて比べる (例3)】 (意見が出そろったら)

	すぐにできる	続けやすい	許可がいるか	
ごみ拾い	0	Δ	0	
花植え	Δ	Δ	Δ	
ペンキぬり	Δ	0	Δ	



話し合いで出てきたそれぞれの考えについて様々な点から取り組みやすさを比べてみよう。



取り組みやすさを比べてみると、ごみ拾いがいちばん 取り組みやすそうだな。



話し合うとき、目的に合った方法で情報を整理すると、必要な情報を見付けやすくなり、自分の考えをまとめるときに役立ちますね。

ポイント

話し合う際には、目的に応じて、自分に合った情報の整理の仕方を選択し、情報を整理すると、自分の考えをまとめる際の必要な情報が明確になります。

話し合う際に活用できるように、〔知識及び技能〕(2)「イ 情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使うこと。」と関連させて指導していくことが効果的です。

【指導事例③】

よい点や問題点を踏まえて、考えをまとめられるようにする



話し合いを基に、自分の考えをまとめたいけれど、どう言っていいか、 分からないな。

自分の考えをまとめるのは、なかなか難しいですね。自分の考えをまとめるにはどのようにしたらよいでしょうか。調査問題の 1 の【話し合いの様子の一部】の続きを、先生が3パターン考えて文章にしてみました。 パターン1~3について、みんなで考えてみましょう。



みなさんのアイデアや〈メモ〉から、取り組みやすいという理由で、私は、

【話し合いの展開を踏まえていない例】

パターン1

みなさんのアイデアや 〈メモ〉から、取り組みや すいという理由で、私は、 **公園に花を植えたらよいと** 思います。例えば、チューリップ や朝顔がきれいだからよい と思います。



パターン1は、「みんなのアイデアやメモから」と言っているけれど、話し合いで出た問題点についてはふれていないね。話し合ったことを踏まえて、考えていくことが大事だね。



そうだね。問題点を入れるとすると、 パターン1は、「世話を続けることは 難しいという問題点はあるけれど、 当番を決めればよいと思います」と、 まとめるといいよね。

【考えと理由が区別されていない例】

パターン2

〈メモ〉から、取り組みや すいという<u>理由で</u>、私は、 公園に花を植えたらよいと 思います。<u>なぜかというと</u>、 公園をはなやかにすれば、 みんなも元気をもらえるから です。

みなさんのアイデアや



パターン2は、「取り組みやすいという理由で」と、既に意見の理由を述べているので、さらに、「なぜなら」と繰り返し理由を言ってしまうと、違和感があるね。



そうだね。意見の後には理由を言いたくなるけれど、先に理由を言っているから、理由をまとめて言った方が考えと区別されていいね。



それだったら、**パターン2**は、もう 理由は伝えているから、「世話を続ける ことが難しいという問題点については、 当番を決めればよいです」と、まとめ るといいよね。

【問題点を踏まえて、自分の考えをまとめられている例】

パターン3

みなさんのアイデアや 〈メモ〉から、取り組みや すいという理由で、私は、

公園に花を植えたらよいと思います。世話を続けることが難しいという問題点もありますが、当番を決めて行えばよいと思います。



パターン3は、話し合いでの検討を踏まえて、自分の考えをまとめることができているね。



そうだね。**パターン3**は、話し合いの中で出た、「花植えは、世話を続けることが難しい」という問題点を踏まえて、解決方法を自分で考えていて、とてもいいね。



花植えがよいという自分の考えに対して、世話を続けることが難しいという異なる意見も出たけれど、そのことを考えることで、自分の考えがより広がっていくことが分かったね。



「~という考えもあるけれど」という表現を使ったりして、友達の意見を 受け止めることって、とても大事なん だね。



みなさん、よく気が付きましたね。自分の考えをまとめるときには、話し合いを通して様々な視点から検討したことを踏まえることが大事ですね。今回の話し合いでは、問題点が出されたので、その問題点を取り上げて、それに対する解決方法を示す必要がありました。また、異なる意見を自分の考えに生かしていくことも大事ですね。自分の考えが広がります。ふだんから意識してみましょう。

ポインH>

自分の考えをまとめる場面においては、考えをまとめていくときにはどうしたらよいのかについて、児童が気付くことができる手立てをとることが大切です。

例えば、教師が作成したモデル文などを教材として、内容や分量、話し方などに 着目できるようにすると効果的です。

【活用のポイント】

- 本授業アイディア例のように、児童の学習の状況(つまずき)に応じた指導を行うことが重要です。
- 本授業アイディア例のように、令和4年度全国学力・学習状況調査【小学校】国語 1 の 【話し合いの様子の一部】を教材として活用して、学習を展開することが考えられます。

※本授業アイディア例においては、「話合い」や「話し合い」の表記について、「話し合い」という表記に統一しています。

国立教育政策研究所ホームページ

「令和4年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイディア例」 (https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html)

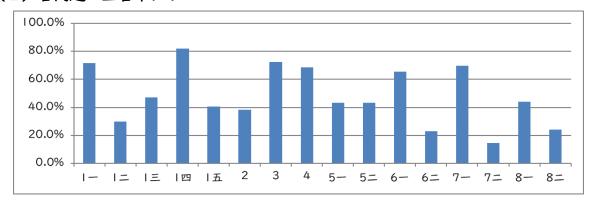


2 第5学年

(1) 平均正答率、平均無解答率及び内容別平均正答率

平均正答率	平均		内容别平均正答率						
(平均正答数)	無解答率	知識及び技能	話す・聞く	書くこと	読むこと				
48.6% (7.8問/I6問)	9.35%	55.2%	42.2%	33.6%	34.1%				

(2) 各問題の正答率グラフ



(3) 各問題の正答率・改善状況 ※網掛けは、正答率が過去より5ポイント以上低い問題です。

問	題番号	問題概要	内容	問題形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
	_	「まったく」を漢字で書いたときの送り仮名が正しい ものを選択する	知識 技能	選択	71.7%	70.1%	+1.6
	=	「関心」を漢字で書く	知識 技能	短答	29.8%	33.6%	-3.8
1	Ξ	「機会」を漢字で書く	知識 技能	短答	47.3%	49.1%	-1.8
	四	示された文の文末のみが常体で書かれてあることに 気づき、その文を適切に敬体に書き直す	知識 技能	短答	82.0%	83.4%	-1.4
	五	手紙の後付けに必要な日付、署名、宛て名のそれぞれ の位置について、適切なものを選択する	書く	選択	40.6%	39.7%	+0.9
2		接続語を使って一文を二文に分けて書く	知識 技能	短答	38. 1%	37.2%	+0.9
3		「あさって」をローマ字で書いたものとして適切なも のを選択する	知識 技能	選択	72.3%	71.7%	+0.6
4		「おいしそうな」がくわしくしている言葉として適切 なものを選択する	知識 技能	選択	68.5%	67.9%	+0.6
5	1	示された述語に対応する主語を選択する	知識 技能	選択	43.4%	38.0%	+5.4
5	=	主語と述語のつながりが合っていない文を選択する	知識 技能	選択	43.3%	52.2%	-8.9
	_	調べたことを報告する文章にまとめるときの工夫と して適切なものを選ぶ	書く	選択	65.6%	69.6%	-4.0
6	=	地域の人たちと交流会でしたい昔の遊びを一つ選び、 その理由を複数の資料の内容から取り上げて記述す る(60字~100字)	書く	記述	22.9%	22.1%	+0.8
7	_	話し合いを基に作成した報告で示す資料として、適切 なものを選択する	話す聞く	選択	69.8%	72.2%	-2.4

	=	【報告内容】の空欄に当てはまるよう【アンケート結果】の質問2から分かることを数字を入れて記述する (50字~60字)	話す 聞く 書く	記述	14.6%	16.7%	-2. I
	_	〈絵3〉の場面が始まるまとまりとして適切なものを 選択する	読む	選択	43.9%	51.6%	-7.7
8	=	声に出して読むときの工夫とその理由を書く	書く読む	記述	24.3%	29.0%	-4.7

【改善が図られた問題】

・示された述語に対応する主語を選択する (5-)

【課題が見られる問題】

- ・地域の人たちと交流会でしたい昔の遊びを一つ選び、その理由を複数の資料 の内容から取り上げて記述する(60字~100字)(6二)
- ・【報告内容】の空欄に当てはまるよう【アンケート結果】の質問2から分かることを数字を入れて記述する(50字~60字)(7二)
- ・声に出して読むときの工夫とその理由を書く(8二)

(4)課題が見られる問題とその課題の改善に向けた指導のポイント等

① 課題が見られる問題

7二 の設問 (正答率: 14.6%)

読書についてのアンケート		_
		和
5年1組 質問 この か月間で本を何さつ読みましたか。 一つ○をつけてください。 ① 0さつ ② ~3さつ ③4~6さつ ④ 7~9さつ ⑤ 10さつ以上 質問 2 あなたが読書をするきっかけは何ですか。 最もあてはまるものに、一つ○をつけてくだ さい。 ① 友だちに本をすすめられたこと ② 家族に本をすすめられたこと ③ 学校の図書室へ行ったこと ④ 地いきの図書館へ行ったこと 類問 3 どんな種類の本が好きですか。一つ書いて ください。	○ 五十字以上、六十字以内にまとめて書くこと。 ○ 前後の内容につながるように書くこと。 ○ 五十字以上、六十字以内にまとめて書くこと。	一 木下さんは、【アンケート結果】から分か 委員会で報告しました。次は、木下さんの【 報告内容】 「報告内容】 おたしは、クラスの人たちがどのように読書 わたしは、クラスの人たちがどのように読ました。 思っていたよりようんなに本をもっと読んでほしいと思いました。 おず、この一か月間で本を何さつ読んだかを まず、この一か月間で本を何さつ読んだかを まず、この一か月間で本を何さつ読んだかを みんなに本をもっと読んでほしいと思いました。 おいさるなどの取り組みをしていきたいしょうかいするなどの取り組みをしていきたいしょうかいするなどの取り組みをしていきたいりまりた。これはわたしの予想という結果になりました。これはわたしの予想という結果になりました。 これはわたしの予想という結果になりました。 これはわたしの予想というだ果になりました。 これはわたしの予想というだ果になりました。 これはわたしの予想というだ果になりました。 これはわたしの予想というだいて、今までより多くの調べたことをとおして、今までより多くの調べたことをとおして、今までより多くのように、わたしは、本のしょうかいの方法をくように、わたしば、本のしょうかいの方法をくれば、大きないました。
アンケート結果】 膜間 I (Oをつけた人の数) ① 3人 ② 18人 ③4人 ④ 3人 ⑤ 2人 膜間2 (Oをつけた人の数) ① 8人 ② 2人 ③ 17人 ④ 3人 瞬間3 物語 21人 科学の本 4人 (うちゅう 2、動物 2) 社会の本 3人 (歴史 2、世界の文化 1) スポーツの本 1人	めて書くこと。	はしょう。 「報告内容」です。 「あ」に当てはまれんの【報告内容」です。 「おもしているかを知るために、アンケートをに読書をしているかを知るために、アンケートをに読書をしている本の数が少なかったのが、だかを聞きました。結果は、最も多かったので、よりも読んでいる本の数が少なかったので、よりも読んでいる本の数が少なかったので、ました。 ました。 ました。 ました。 ました。 ました。 ました。 ました。

② 課題の改善に向けた指導のポイント

話の中心が明確になるように構成を考えることができるよう指導する

【第3学年及び第4学年】 A 話すこと・聞くこと(話すこと)

イ 相手に伝わるように、理由や事例などを挙げながら、話の中心が明確 になるよう話の構成を考えること。

【第3学年及び第4学年】 B 書くこと

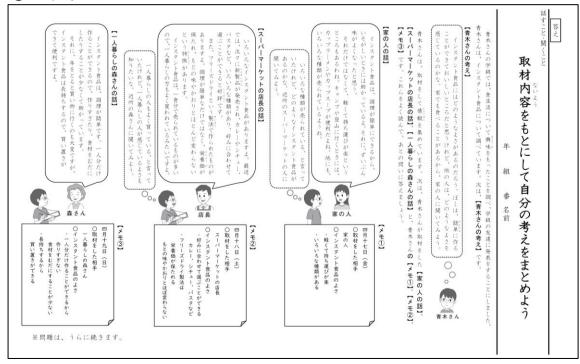
ウ 自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表 し方を工夫すること。

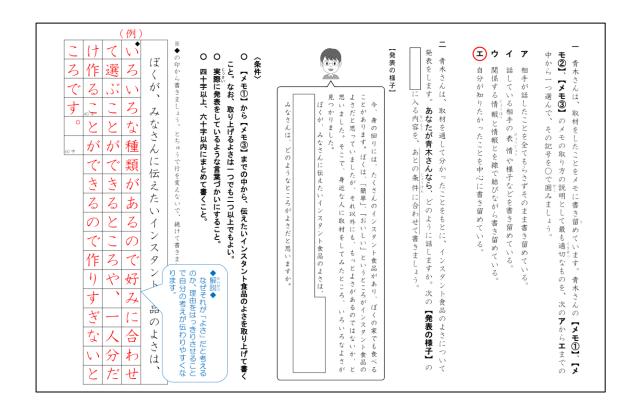
話の中心が明確になるように理由や事例を挙げ、筋道を立てた構成にすることが重要です。指導に当たっては、冒頭で話の中心を述べ、そのことに合わせた理由や事例などを挙げたり、最初に提示した内容と結論とがずれないようにしたりすることが大切です。

また、自分の考えとそれを支える理由や事例といった関係性が明確になるように記述することも重要です。指導に当たっては、理由を記述する際には、「なぜなら〜」、「その理由は〜」、「〜ためである」など、理由を示すことを明確にする表現を用いること、事例を記述する際には、「例えば〜」、「事例を挙げると〜」、「〜などがそれに当たる」などの表現を用いることができるようにすることが大切です。

第5学年及び第6学年においては、「話の中心を明確に」することに加え、目的や意図に応じて簡単に書く部分と詳しく書く部分を決めたり、事実と感想、意見とを区別して書いたりすることができるよう指導する必要があります。

③ 課題に対応したワークシート





- *学校の先生は、「みえの学力向上県民運動」のホームページ「先生のページ」、「学-Viva!!セット(小学校)」内の「国語 第 23 弾」から、ダウンロードできます。
- *児童の | 人 | 台端末では、「CBT システム」にログインし、「ワークシート」内の「小学校→5年生→国語→話すこと・聞くこと」から、ダウンロードできます。

④ 課題の改善に向けた授業例の紹介(授業アイディア例より)

「紹介するスピーチの構成について考える」(学習活動の例)

小池さんは、 I C T端末を用いて、スピーチの構成を見直している。

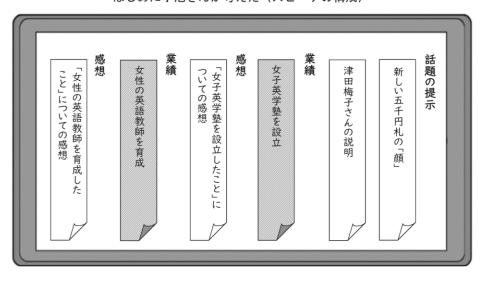


小池さん

私は、新しい五千円札の「顔」になる津田梅子さんについて、スピーチをしようと思っているんだ。 お札の「顔」になるくらいすごい人がどんなことをしたのか、その業績を伝えたいと思って、 〈スピーチの構成〉を考えてみたんだけど、どうかな。



はじめに小池さんが考えた〈スピーチの構成〉





古川さん

このスピーチの構成は、「津田梅子さんの業績」と「小池さんの感想」が 繰り返されているけれど、小池さんがいちばんに伝えたいことは「津田 梅子さんの業績」だよね。この構成だと津田梅子さんの二つの業績がばら ばらな感じがして、いちばん伝えたいことが伝わりにくいと思うよ。



小池さん

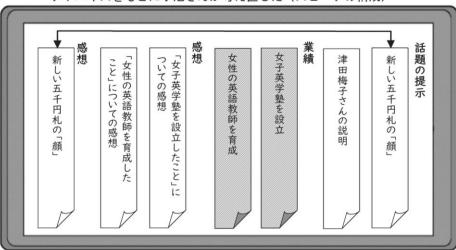
そうだね。この二つの業績はつながっているから、まとめた方が、その つながりやすばらしさが聞いている人には伝わりやすいね。



なるほど。今回は、二つの業績をまとめることで、聞いている人には 津田梅子さんの業績とすばらしさが伝わりやすくなるんだね。

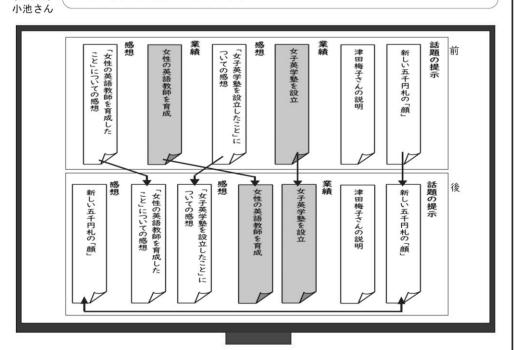
田中さん

アドバイスをもとに小池さんが考え直した〈スピーチの構成〉





さらに、最後にどうして津田梅子さんが新しい五千円札の「顔」に なったのか、話題に対しての考えを付け加えてみたら、「話題の提示」 から一貫した流れになったよ。





小池さんが考え直す前と後の構成を並べて画面に映して見てみましょう。 今回は、事実である二つの業績と感想とを区別したことで、話の内容がより 明確になって、相手に伝わりやすくなりましたね。このように、目的に 応じて、話の構成を考えることが大切ですね。

国立教育政策研究所ホームページ

「令和3年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイディア例」 (https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html)



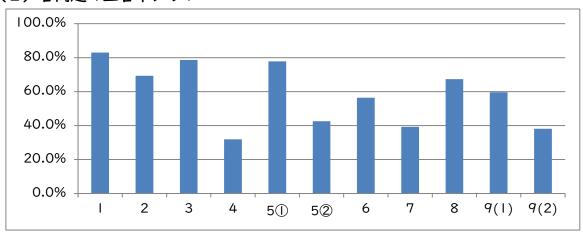
令和6年度第1回みえスタディ・チェックの結果(小学校算数)

I 第4学年

(1) 平均正答率、平均無解答率及び領域別平均正答率

Ī				ᄶᄔᄞᄀ	いわてかま	
	平均正答率	平均		領域別当	2均正答率	
	(平均正答数)	無解答率	数と計算	図形	測定	データの活用
	58.5% (6.4問/II問)	2.35%	63.9%	53.3%	56.4%	48.9%

(2) 各問題の正答率グラフ



(3) 各問題の正答率・改善状況 ※網掛けは、正答率が過去より5ポイント以上低い問題です。

問	題番号	問題概要	領域	問題形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
Ι		705-8の計算をする	数と計算	短答	83.0%	91.7%	-8.7
2		32×26の計算をする	数と計算	短答	69.3%	69.5%	-0.2
3		6は2の何倍かを求める	数と計算	短答	78.6%	78.7%	-0.I
4			数と計算	選択	31.9%	35.9%	-4.0
_	①	mを3等分した つ分の長さを分数で表す	数と計算	短答	77.8%	72.6%	+5.2
5	2	2mを8等分した3つ分の長さを分数で表す	数と計算	短答	42.6%	37.6%	+5.0
6		午前 時 40 分から午後 時 20 分までの時間を 選択する	測定	選択	56.4%	54.4%	+2.0
7		二等辺三角形を描くための頂点を2つ選択する	図形	選択	39.2%	28.9%	+10.3
8		縦3cm、横5cm の長方形のまわりの長さを求める	図形	短答	67.3%	1	_
	(1)	棒グラフから、からあげが好きな人とシチューが 好きな人とでは、どちらが何人多いかを求める	データの 活用	短答	59.6%	60.7%	-1.1
9	(2)	2つの棒グラフの 目盛りの数の違いに着目し、 示された事柄の正誤について選択し、その理由を 説明する	データの 活用	記述	38.2%	39.4%	-1.2

【改善が図られた問題】

- ・ I mを3等分した I つ分の長さを分数で表す(5①)
- ・二等辺三角形を描くための頂点を2つ選択する(7)

【課題が見られる問題】

- ・12÷3の式で求められる問題をすべて選択する(4)
- ・2つの棒グラフの I 目盛りの数の違いに着目し、示された事柄の正誤について 選択し、その理由を説明する (9 (2))
- (4)課題が見られる問題とその課題の改善に向けた指導のポイント等
 - ①課題が見られる問題
 - 4 の設問 (正答率:31.9%)
 - | **4**| 答えが | 2÷3の式でもとめられる問題を、下の**ア**から**エ**までの中から**すべて**選びましょう。
 - ア 12 このあめを同じ数ずつ3人に分けます。
 あめは1人分何こになりますか。
 - イ あめが 12 こあります。何こか食べたら残りは3こになりました。食べたあめは、何こですか。
 - ウ 12 このあめを3 こずつふくろにつめます。あめを全部つめるには、ふくろはいくついりますか。
 - **エ** 12人の子どもにあめを3こずつ分けます。 あめは全部で何こいりますか。

②課題の改善に向けた指導のポイント

数量の関係を的確に捉え、立式することができるように指導する

【第3学年】 A 数と計算

- (4)除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
 - ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア)除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。
 - (イ) 除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。

加法、減法及び乗法と同様に、数量の関係を式に表すことを重視することが 大切です。

式に表す指導に際しては、「12個のあめを3人に同じ数ずつ分ける」というような言葉(文章)による表現、〇やテープなどの図を用いた表現、具体物を用いた操作などと関連付けながら、式の意味の理解を深めるとともに、記号÷を用いた式の簡潔さや明瞭さを味わうことができるようにすることが大切です。

また、言葉や図などと関連付けながら、「乗法における乗数や被乗数が、除法における除数に相当する」など、除法の式の意味を乗法の式の意味との関係から捉えていくことができるようにすることも大切です。

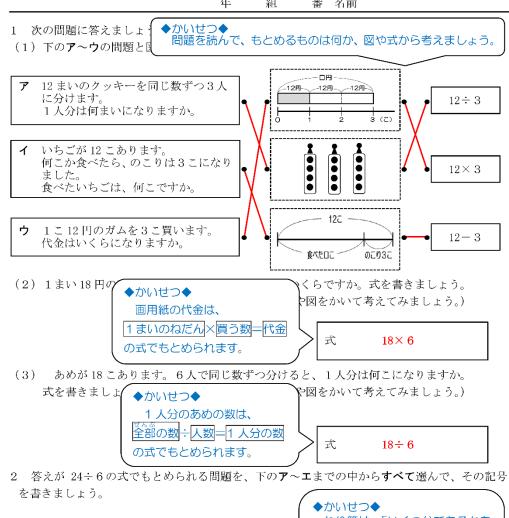
③課題に対応したワークシート

<小学校3年生の11月から活用できます>答えとかいせつ

数と計算

答えをもとめる式から問題を考えよう

組 番 名前



- 色紙が何まいかあります。 24 まい使うと、のこりは6まいになりました。 はじめに色紙は何まいありましたか。
- イ 色紙が24まいあります。 6人に同じ数ずつ分けると、1人分は何まいにな
- ウ 6人に色紙を24まいずつ分けます。 色紙は全部で何まいいりますか。
- エ 24 まいの色紙を6まいずつふくろに入れます 色紙を全部つめるには、ふくろはいくついりますか。

わり算は、「いくつ分であるかを もとめるとき」と、「1 つ分の大き さをもとめるとき」に使います。 それぞれの問題について、書かれ ていることを絵や図をかいてみる とわかってきます。

イ、エ

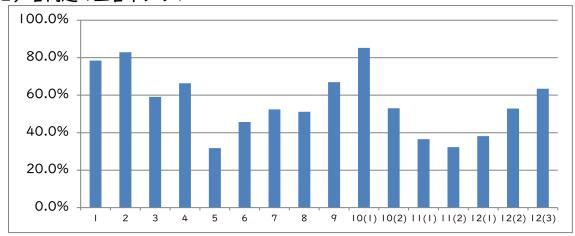
- *学校の先生は、「みえの学力向上県民運動」のホームページ「先生のページ」、「学-Viva!セッ ト(小学校)」内の「算数 第 14 弾」から、ダウンロードできます。
- *児童の | 人 | 台端末では、「CBT システム」にログインし、「ワークシート」内の「小学校→3年 生→算数→□を使った式」から、ダウンロードできます。

2 第5学年

(1) 平均正答率、平均無解答率及び領域別平均正答率

平均正答率	平均		領域別平均正答率					
(平均正答数)	無解答率	数と計算	図形	測定	データの活用			
56.0% (9.0 問/I6 問)	2.44%	59.5%	51.8%	59.1%	51.5%			

(2) 各問題の正答率グラフ



(3) 各問題の正答率・改善状況 ※網掛けは、正答率が過去より5ポイント以上低い問題です。

問題番号		問題概要	領域	問題形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
ı		415×26 の計算をする	数と計算	短答	78.5%	80.3%	-1.8
2		6.79-0.5の計算をする	数と計算	短答	82.9%	-	_
3		85764 を四捨五入して、百の位までの概数で表したものを選択する	数と計算	選択	59.1%	73.8%	-14.7
4		30 人が1つの長椅子に4人ずつ座るときに必要な長椅子の数を求める式と答えを選択する	数と計算	選択	66.3%	67.0%	-0.7
5		I.5÷3の式で求められる問題を全て選択する	数と計算	選択	31.7%	38.3%	-6.6
6		色をぬった部分の長さが 3/4mのテープを選択する	数と計算	選択	45.7%	43.1%	+2.6
7		20 は8の何倍かを求める	数と計算	短答	52.4%	50.5%	+1.9
8		午前 0 時 45 分から午後 時 30 分までの時間を 求める	測定	短答	51.1%	50.1%	+1.0
9		重さがおよそ l kgのものを選択する	測定	選択	67.0%	61.1%	+5.9
	(1)	角心の大きさが何度であるかを選択する	図形	選択	85.2%	84.9%	+0.3
10	(2)	分度器の目盛りを読み、180°よりも大きい角の 大きさを求める	図形	短答	53.0%	54.9%	-1.9
11	(1)	示された図形の面積を求めるために、長方形 ABHF を長方形 EHCD の上に動かしてできた長方形 AHCF のたての長さを表す式を書く	図形	短答	36.6%	38.4%	-1.8
	(2)	24-6が、示された形の面積をどのように求めているのかを、「24」と「6」がどのような図形の面積を表しているのかがわかるように、言葉と数、記号を使って説明する	図形	記述	32.3%	29.9%	+2.4

問題番号		問題概要	領域	問題形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
	(1)	本の貸出冊数について、3つの棒グラフから分かることとして正しいものをすべて選択する	データの 活用	選択	38.1%	38.0%	+0. I
12	(2)	二次元表の「24」がどのような数を表しているかがわかるように、表の中の言葉を使って説明する	データの 活用	記述	52.9%	51.1%	+1.8
	(3)	ニ次元表の の部分の数を使って描いた棒 グラフを選択する	データの 活用	選択	63.5%	65.8%	-2.3

【改善が図られた問題】

・重さがおよそ | kgのものを選択する(9)

【課題が見られる問題】

- ・85764を四捨五入して、百の位までの概数で表したものを選択する(3)
- ・1.5÷3の式で求められる問題を全て選択する(5)
- ・示された図形の面積を求めるために、長方形 ABHF を長方形 EHCD の上に動かしてできた長方形 AHCF のたての長さを表す式を書く(II(I))
- (4)課題が見られる問題とその課題の改善に向けた指導のポイント等
 - ①課題が見られる問題
 - 5 の設問 (正答率:31.7%)
 - 5 答えが 1.5÷3の式で求められる問題を、下のアからエまでの中から すべて選びましょう。
 - ア ロープを切って、1.5mのロープを3本作ります。 ロープは全部で何mいりますか。
 - イ ジュースが 1.5 L あります。 このジュースを 3 人に等しく分けると、 I 人分は何しになりますか。
 - ウ 3 mの重さが 1.5 kg のパイプがあります。 このパイプ 1 mの重さは何 kg ですか。
 - **エ** 水を3つのバケツに等しく分けたら、1つ分が1.5Lになりました。 はじめに水は何しありましたか。

②課題の改善に向けた指導のポイント

数量の関係を的確に捉え、立式することができるように指導する

【第3学年】 A 数と計算

- (4)除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
 - ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア)除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。
 - (イ)除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。

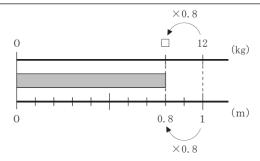
【第4学年】 A 数と計算

- (4) 小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付ける ことができるよう指導する。
 - ア次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (エ)乗数や除数が整数である場合の小数の乗法及び除法の計算ができる こと。

加法・減法及び乗法と同様に、数量の関係を式に表すことを重視することが 大切です。指導に当たっては、問題場面をテープなどの図や数直線などに表し、 数量の関係を的確に捉え、立式する活動や、乗法や除法の問題場面を複数提示 することで、問題場面を的確に捉えて立式する活動が考えられます。

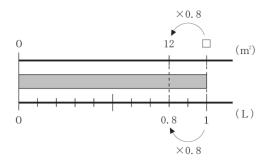
例えば、以下の設問を用いて、乗法の問題場面と除法の問題場面をそれぞれ表した、テープの図と数直線を合わせた図を比較する活動が考えられます。その上で、□の場所が異なることを確認し、割合に当たる大きさを求める場合には乗法が用いられ、Ⅰに当たる大きさを求める場合には除法が用いられることを理解できるようにすることが大切です。

1mの重さが12kgの鉄の棒があります。この鉄の棒0.8mの重さは何kgですか。



式 12×0.8

0.8Lで板を12m²ぬることができるペンキがあります。 このペンキ1Lでは,板を何m²ぬることができますか。



式 $\square \times 0.8 = 12$

 $12 \div 0.8$

③課題に対応したワークシート

答え

数と計算

どんな計算になるのかな

年 組 番 名前

○次の問題について、求める式と答えを書きましょう。

(1) 1 mのねだんが60 円のテープを、0.7m買いました。 代金はいくらですか。

(式) 60×0.7=42 (答之) 42 円

(2) 1.5mの重さが 0.3 kg のホースがあります。 このホース 1 mの重さは何 kg ですか。

> (式) 0.3÷1.5=0.2 (答え) 0.2 kg

(3) 1.5mの重さが 0.3 kg のホースがあります。 このホース 1 kg の長さは何mですか。

> (式) 1.5÷0.3=5 5 m

(4) 16人に、4Lのジュースを等しく分けます。1人分は何Lですか。

(式) 4÷16=0.25 0.25 L

(5) 子どもが 26 人います。 1 脚 のベンチに子どもが 4 人ずつすわります。 全員の子どもがベンチにすわるには、何脚あればよいですか。

(式) $26 \div 4 = 6$ あまり 2 (または、6.5) (答え) 7 脚

(6) 500 円玉で、80 円のけしごむを1値と、50 円のえんぴつを何本か買います。 えんぴつは、何本まで買うことができますか。

(式) (500-80) ÷50=8あまり20 (または、8.4) (答え) 8 本

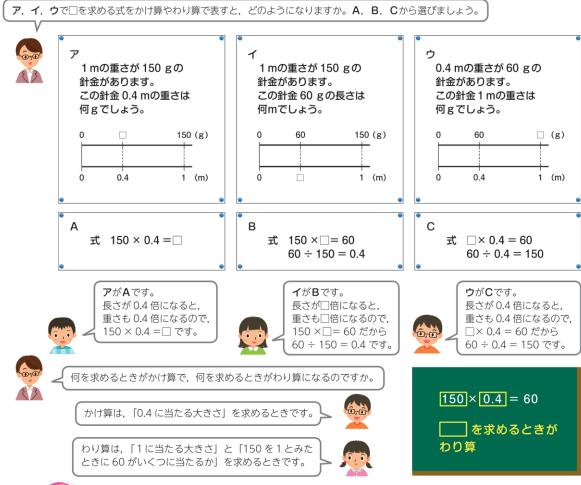
(7) 0.45 kg の土が入ったふくろを、150 円で売っています。48 ふくろ買うと、土は全部で何 kg になりますか。

(式) 0.45×48=21.6 (答え) 21.6 kg

- *学校の先生は、「みえの学力向上県民運動」のホームページ「先生のページ」、「学-Viva!セット (小学校)」内の「算数 第 24 弾」から、ダウンロードできます。
- *児童の | 人 | 台端末では、「CBT システム」にログインし、「ワークシート」内の「小学校→5年 生→算数→学-Viva!セット第24弾→どんな計算になるのかな」から、ダウンロードできます。

④課題の改善に向けた授業例の紹介(授業アイディア例より)

② 問題場面と数直線を、式と関連付けて考え、乗法と除法の関係を捉える。



#-(2)

小数の乗法及び除法の学習の最後などに、ある場面における式・図・言葉を関連付ける活動を 行い、比例の関係に基づいた乗法と除法の関係について確かめ、乗法が「割合に当たる大きさ」、 除法が「基にする大きさ」や「割合」を求めていることを確認することが大切です。

国立教育政策研究所ホームページ

「平成30年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイディア例」 (https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html)

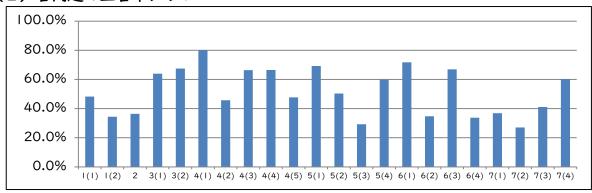
令和6年度第1回みえスタディ・チェックの結果(小学校理科)

I 第5学年

(1) 平均正答率、平均無解答率及び領域別平均正答率

		- 1 7 - 7 - 7 - 7 - 7	· · · ·				
		領域別平均正答率					
平均正答率 (平均正答数)	平均 無解答率	「エネルギ 一」を柱と する領域	「粒子」を 柱とする 領域	「生命」を 柱とする 領域	「地球」を 柱とする 領域		
51.8% (11.4問/22問)	3.31%	50.4%	59.8%	59.1%	46.6%		

(2) 各問題の正答率グラフ



(3) 各問題の正答率・改善状況 ※網掛けは、改善状況が過去より5ポイント以上低い問題です。

問題番号		問題概要	領域	問題形式	正答率	過去 同一問題 正答率	改善 状況
ı	(1)	サクラが開花する地域をデータを基に選択する	生命	選択	48.3%	48.5%	-0.2
	(2)	気温の正しい測り方を選択する	地球	選択	34.5%	31.6%	+2.9
2		方位磁針の適切な操作方法を選択する	地球	選択	36.4%	36.3%	+0.1
	(1)	台ばかりの目盛りを読む	エネルギー	短答	64.0%	72.2%	-8.2
3	(2)	ランドセルを背負って体重計に乗ったときと同じ重 さになる体重計の乗り方を選択する	エネルギー	選択	67.5%	74.6%	-7.1
	(1)	見いだされた問題を基に、観察の記録が誰のもので あるかを選択する	生命	選択	80.1%	80.2%	-0.1
	(2)	自分の観察の記録と新たに追加された他者の観察の 記録を基に、問題に対するまとめを見直して書く	生命	記述	45.8%	48.2%	-2.4
4	(3)	昆虫の体のつくりの特徴を基に、ナナホシテントウ が昆虫であるかどうかを説明するための視点を選択 する	生命	選択	66.4%	62.4%	+4.0
	(4)	資料を基に、カブトムシは育ち方と主な食べ物の特 徴から二次元の表のどこに当てはまるのかを選択す る	生命	選択	66.5%	66.0%	+0.5
	(5)	育ち方と主な食べ物の二次元の表から気付いたこと を基に、昆虫の食べ物に関する問題を見いだして選 択する	生命	選択	47.8%	47.8%	0

5	(1)	冬の天気と気温の変化を基に、問題に対するまとめ を選択する	地球	選択	69.3%	69.6%	-0.3
	(2)	夜の気温の変化について、他者の予想を基に、記録 の結果を表したグラフを見通して選択する	地球	選択	50.4%	49.7%	+0.7
5	(3)	結果からいえることは、提示された結果のどこを分析したものなのかを選択する	地球	選択	29.3%	33.2%	-3.9
	(4)	鉄棒に付着していた水滴と氷の粒は、何が変化した ものかを書く	粒子 地球	短答	59.8%	55.6%	+4.2
	(1)	実験結果を基に、水のあたたまり方について考えた 文の空欄に入る適切な言葉を書く	エネルギー	短答	71.8%	79.2%	-7.4
	(2)	空気のあたたまり方の予想を基に、温度計が示す温 度が高くなる順番を書く	エネルギー	短答	34.8%	51.9%	-17.1
6	(3)	空気のあたたまり方について、実験結果から考え直 した内容を選ぶ	エネルギー	選択	66.9%	78.3%	-11.4
	(4)	空気のあたたまり方の実験結果を基に、部屋全体を早くあたためるためには、エアコンの風の出る向きを下にすればよい理由を書く	エネルギー	記述	33.8%	40.7%	-6.9
	(1)	乾電池 I 個のときと比べて、モーターが速く回る乾電池のつなぎ方を選択する	エネルギー	選択	36.9%	33.8%	+3.1
7	(2)	示された乾電池とモーターのつなぎ方のうち、モーターが回らないつなぎ方を選択する	エネルギー	選択	27.0%	27.1%	-0.1
/	(3)	乾電池の向きを変えたときのモーターが回る速さを 選択する	エネルギー	選択	41.1%	40.9%	+0.2
	(4)	検流計の正しいつなぎ方を選択する	エネルギー	選択	60.2%	63.2%	-3.0

【改善が図られた問題】

・昆虫の体のつくりの特徴を基に、ナナホシテントウが昆虫であるかどうかを説明するための視点を選択する(4(3))

【課題が見られる問題】

- ・空気のあたたまり方の予想を基に、温度計が示す温度が高くなる順番を書く (6(2))
- ・空気のあたたまり方について、実験結果から考え直した内容を選ぶ(6(3))
- ・空気のあたたまり方の実験結果を基に、部屋全体を早くあたためるためには、 エアコンの風の出る向きを下にすればよい理由を書く(6(4))

(4)課題が見られる問題とその課題の改善に向けた指導のポイント等

① 課題が見られる問題

6 (2) の設問 (正答率:34.8 %)

6

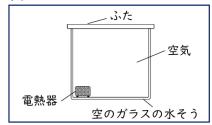


【実験 1】で、水のあたたまり方がわかったね。 次は、空気のあたたまり方について、みんなで予想してみよう。

みさきさん

(2) みさきさんたちは、水のあたたまり方を 参考にして、**図2**のように調べたときの、 空気のあたたまり方を予想しました。

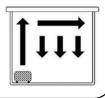
図 2



【4人の予想】

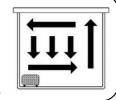
【みさきさん】

あたためられた空気 が上に動いて、上から 順にあたたまるんじゃ ないかな。



【たけしさん】

あたためられた空気 が横に動いてから上に 動き、上から順にあた たまるんじゃないかな。



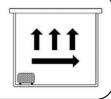
【あきらさん】

熱せられたところから順に熱が伝わって、 空気があたたまるんじゃないかな。



【まなみさん】

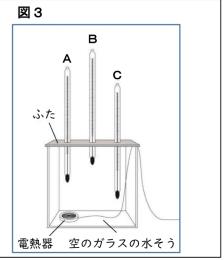
あたためられた空気 が横に動いて、下から 順にあたたまるんじゃ ないかな。



みさきさんたちは、それぞれの予想が正しいかどうかを調べるために、ふたをした空の 水そうの中に電熱器を置き、3本の温度計を入れて、下の方法で実験を行いました。

【実験2】

- ① 図3のように空のガラスの水そうに A、B、Cの3本の温度計を入れ、 あたためる。
- ② あたため始めてから2分ごとの空気の温度を、しばらくの間観察する。



たけしさんの予想が正しければ、どの温度計から順に温度が高くなっていきますか。 温度計の温度が高くなるのが早い順にA、B、Cの記号を書きましょう。

※解答は、解答用紙に書きましょう。

② 課題の改善に向けた指導のポイント

実験結果を見通しながら実験を計画できるように指導する

【第4学年】 A 物質・エネルギー

(2) 金属、水、空気と温度

金属、水及び空気の性質について、体積や状態の変化、熱の伝わり方に着目して、それらと温度の変化とを関係付けて調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(イ) 金属は熱せられた部分から順に温まるが、水や空気は熱せられた 部分が移動して全体が温まること。

問題点を把握し、解決の方向性を構想するためには、予想が一致した場合に得られる結果を見通して実験を計画することが大切です。

指導に当たっては、例えば、空気の温まり方を予想し、本設問のように3本の温度計を用いた実験方法を考える学習活動が考えられます。その際、どのような順番で温度計の温度が高くなるか実験を開始する前に結果の見通しをもち、その内容を発表したり説明したりするなどの学習活動が大切です。それにより、自分の考えと異なる他者の予想に対しても、結果の見通しをもつこととなります。予想が異なるにもかかわらず結果の見通しが同じになるのであれば、予想を確かめることができないことに気付き、実験前に実験方法を修正できるようにすることが大切です。

③ 課題に対応したワークシート

【物質に関する問題】

水の状態変化・水の温まり方・器具の操作・物のとけ方 答え

番名前

ゆかりさんたちは、アイスミルクティーとそれに入れる砂糖水をつくることにしました。

(1) ゆかりさんたちは、アイスミルクティーをつくるために、ポットに水を入れてふっとう

させました。

水蒸気は, 水が (**ア**) だか ら、ゆかりさんが白く見えると言って いるものは、水蒸気ではないよ。





としおさんのことばの (\mathbf{r}) にあてはまるものを,下の \mathbf{r} から \mathbf{r} までの中から \mathbf{r} つ選んで, その番号を書きましょう。

- 1 気体にすがたを変えて、目に見えなくなったもの
- 2 液体にすがたを変えて、目に見えなくなったもの
- 3 固体にすがたを変えて、目に見えなくなったもの
- 4 消えてなくなって、目に見えなくなったもの

(2) ふっとうしているお湯に紅茶の葉を入れると、ポットの中で 紅茶の葉が動いていました。



紅茶の葉が動くのは、あたためられた お湯が動いているからかな。





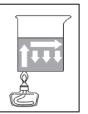
そこで、ゆかりさんたちは、紅茶の葉が動いているようすから、「水はどのようにあたたまって いくのだろうか」という問題を立てて、予想したことを図に表しました。

> ビーカーに水を入れ.ビーカーの 底のはしを熱すると・・・



*問題は、次のページに続きます。

あたためられた水が、 上の方に動いて、上から 順にあたたまると思うよ。



熱せられたところから順に熱が伝わって、水があたたまると思うよ。

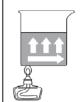




としおさん

あたためられた水が, 横の方に動いてから上の 方に動き,上から順にあ たたまると思うよ。





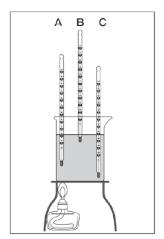
あたためられた水が, 横の方に動いて,下から 順にあたたまると思うよ。





あきらさん

ゆかりさんたちは、自分たちの予想が正しいかどうかを調べるために、A、B、Cの本の温度計を、下の図のようにビーカーに入れて実験することにしました。



りか子さん



3本の温度計の温度が 高くなる順番で確かめる ことができそうだよ。

りか子さんの予想が正しければ, どの温度計から順に温度が高くなっていきますか。下の1から4までの中から1つ選んで, その番号を書きましょう。

- 1 $B \rightarrow A \rightarrow C$
- $2 B \rightarrow C \rightarrow A$
- $3 C \rightarrow A \rightarrow B$
- $4 C \rightarrow B \rightarrow A$

4

*学校の先生は、「みえの学力向上県民運動」のホームページ「先生のページ」、「学-Viva!!ドリル」内の「理科」から、ダウンロードできます。

④ 課題の改善に向けた授業例の紹介(授業アイディア例より)

題淵

「水はどのようにして全体が温まっていくのだろうか」

TYPE **Ⅲ** (3)(2)

結果を見通しながら実験方法を考えることができる

実験方法を構想する場面で、自分や他者の予想に基づいた実験結果を見通すことに課題が見られました。 そこで、本アイディアでは、この課題を解決するために、自分の予想を顕在化させ、話し合いを通して結果 を見通しながら実験計画を立案する授業展開を紹介します。

授業アイディア例

単 元 名

第1次(4時間) 金属はその一端を熱しても、中央を熱しても熱した部分から順に温まっていくことを理解する。 第2次(4時間) 【働きかけ】 沸騰している湯に紅茶の葉を入れ、ガラス製のポットの中で葉が動く様子を横か ら観察する。 〈問題解決の過程例〉 紅茶の葉が動くのは、あたためられたお湯が動いているからかな。 (体験活動 I) ゆかり 事象への働きかけ (1/4)問題 水はどのようにして全体が温まっていくのだろうか。 沸騰している湯に紅茶 の葉を入れ、 ポットの中 で紅茶の葉が動く様子を BERNE ! 問題に対する予想をもち、表現できるようにしましょう。 観察する。 予想 Z patrij としお りかさ あたためら 熱せられた あたためられ れた水が、上 ところから順 た水が、横の方 の方に動いて. に熱が伝わっ に動いてから上 の方に動き、上 上から順にあ て,水があた たたまると思 たまると思う から順にあたた うよ。 まると思うよ。 ょ。 BURNEY. 実験方法 予想を確かめるための実験方法を考え、予想と一致したとき の結果の見通しをもつことができるようにしましょう。 みんなの予想を確かめるためには、どのように調べるとよいでしょうか。 この方法だと私の予想が正しければ 2 (言語活動 I) 図のように A→C→Bの順に高くなるはずです。 ビーカーに3 ゆかり 問題,予想や仮説, 本の温度計を 観察・実験計画 ぼくの予想が正しければA→B→C 入れると調べ (2/4)られると思い になると思います。 水がどのように温まっ ೬೬೫ 🚞 ます。 ていくか予想し、調べる 私の予想でもA→C→Bになって、ゆかりさ 計画を立てる。 んと同じになってしまいます。これではどちら の予想が正しいか調べることができません。 結果の見通しを基に実験方法を改善できるようにしましょう。

図のように温度

計を入れると、3 人の予想が正し

かったときの結果

にちがいが出て調

べることができる

と思います。

この方法だとA→B→Cの順に高くなる

ぼくの予想だとA→C→Bになる

私の予想だとC→B→Aになるので、どの

予想が正しいのか調べることができます。

はずです。

೬೧೫ 🏯

と思います。

第4学年「物の温まり方」〔全11時間〕(本時6/11,7/11)

課題の見られた問題の概要と結果

③ 粒子に関する問題(水の温まり方)

③(2) 正答率 54.2% 水の温まり方の予想を基に、温度計が 示す温度が高くなる順番を選ぶ

考察

<板書の例>

学習指導要領における区分・内容

(第4学年)

A 物質・エネルギー(2)イ

3 (体験活動Ⅱ) 観察・実験

(3/4)

水がどのように温まっていくか温度を測って調べる。

4 (言語活動II) 結果の整理, 考察, 見方や考え方

(3/4)

実験結果を基に、水の 温まり方についてまとめ る

5 (言語·体験活動Ⅲ) 活用関連

(4/4)

分かったことを基に、 熱する部分や容器などを 変えて、同じ量の水をよ り早く沸騰させる方法を 考える。

第3次(3時間)

 <水の温度の上がり方>

 結果
 0分 2分後 4分後 6分後

| 2分後 | 4分後 | 6分後 | 8分後 | 温度計A | 25℃ | 37℃ | 45℃ | 52℃ | 58℃ | 温度計B | 25℃ | 34℃ | 41℃ | 48℃ | 54℃ | 温度計C | 25℃ | 30℃ | 38℃ | 45℃ | 53℃

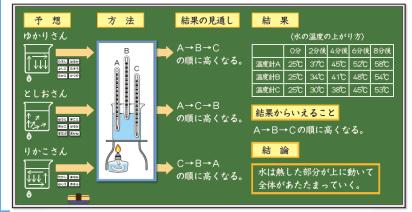
A→B→Cの順にあたたまりました。

ゆかりさんの予想と同じでした。

8℃ 45℃ 53℃ 実験結果から, 水は金属とちがい, 上の方に動いて上から

予想や結果などを板書で整理することにより、考えを

予想や結果などを板書で整理することにより、考えを より妥当なものに改善できるようにしましょう。



順にあたたまるといえます。

見方や 考え方 / 水は金属と違い、熱した部分が上の方に移動して全体が温まって いく。

空気は水と同じように,熱した部分が上の方に移動して全体が温まっていくこと,また物によってその温まり方には違いがあることを理解する。

本授業アイディア例 活用のポイント!

- 問題に対する予想をもち、図や言葉を使って一人一人が表現できるようにする まずは予想を図や言葉を使って、ノートやワークシートに表現できるようにします。全体で話し合うときに は代表的な予想を黒板に提示し、自分と同じ考えにネームプレートを貼るなどして全員が参加して、実験に取 り組むことができるようにします。
- 結果の見通しを基に実験方法を改善できるようにする 「問題に対する予想」と「実験方法」、「予想どおりになった場合の結果の見通し」を並べて板書することにより、 自分と他者の考えの違いを捉えた上で、自分の予想も他者の予想も検証することができる、より妥当な実験方 法に改善できるように導いていきます。
- ※ 予想どおりになった場合の結果の見通しをもつことに課題がある児童については、同じ予想をもった他者の結果の 見通しを参考にして考えられるようにします。

参照▶「平成27年度 報告書 小学校 理科」P.48~P.52,「平成27年度 解説資料 小学校 理科」P.42~P.46

国立教育政策研究所ホームページ

「平成27年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた授業アイディア例」 (https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html)

