

令和 4 年度

全国学力・学習状況調査
山梨県学力把握調査
山梨県公立小中学校教育課程実施状況調査

授業改善の *Point*

各種学力調査の結果を踏まえた
授業改善・充実に向けて



令和4年10月
山梨県総合教育センター

★目次★

～全国学力・学習状況調査～

P. 4～ 令和4年度全国学力・学習状況調査結果の概要について

P.10～ 集計結果及び授業改善のポイント

①小学校 国語 P.10～ ④中学校 国語 P.22～

②小学校 算数 P.14～ ⑤中学校 数学 P.26～

③小学校 理科 P.18～ ⑥中学校 理科 P.30～

～山梨県 学力把握調査～

P.34～ 集計結果及び授業改善のポイント

①中学校国語 P.36～ ②中学校数学 P.40～ ③中学校英語 P.44～

～山梨県公立小中学校 教育課程 実施状況調査～

P.48～ 集計結果及び授業改善のポイント

①小学校社会 P.50～ ②中学校社会 P.54～ ③中学校英語 P.58～

～効果的なICT活用について～

P.64～ 小学校 国・算・理・社 中学校 国・数・理・社・英

P.83～ 質問紙調査について

P.84～ 総合教育センターから

令和4年度全国学力・学習状況調査の結果の概要について

※公開するURLは、次の2ヶ所になります。

<https://www.pref.yamanashi.jp/gimukyo/>

山梨県教育委員会義務教育課のページ「義務教育課」→「教育指導担当」(各教育施策等のページ)
→「全国学力・学習状況調査」

<http://www.ypec.ed.jp/htdocs/>

山梨県総合教育センターのホームページの「トップページ」→「授業改善のための各種資料」→
「各種学力調査の結果概要」

※「令和4年度山梨県学力把握調査結果の概要」「山梨県公立小中学校教育課程実施状況調査の概要」についてもご覧いただけます。

「調査結果を踏まえた授業改善」を考える

1. 課題のある設問に着目する

- ①全国平均や県平均との差が大きい設問（5ポイント以上差が開いているもの）、正答率の低い設問、無解答率の高い設問に着目します。

2. 反応率の高い誤答に着目する

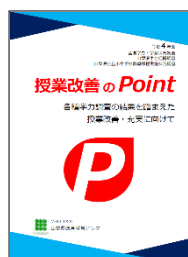
- ②解答類型の反応率から誤答の状況（児童生徒はどこでつまづいているのか）をつかみます。

3. 誤答から児童生徒の実態をつかむ

- ③誤答の原因（どこに課題があるのか）を考えます。

4. 児童生徒の実態を踏まえて授業をつくる

- ④対象学年だけでなく、それぞれの学年で取り組むべきことを明らかにします。
- ⑤本冊子「授業改善のPoint」や「授業づくりのヒント」、国の調査資料（解説資料、報告書、授業アイデア例等）を参考にして、指導の改善・充実を図りましょう。



各種調査結果を
踏まえた**授業改善のPoint**を
掲載



全国学調に出題されている**調査問題の趣旨、指導要領との関連**について詳しく解説



本県児童生徒の
解答結果を踏まえた**授業づくりのヒント**を掲載



全国学調の結果からみられる**傾向と授業アイデア例**を掲載

問題別調査 結果の見方

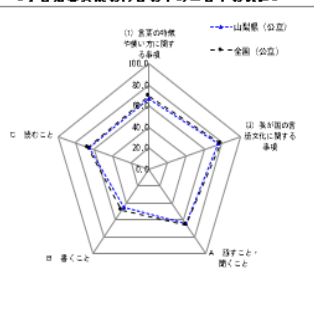
- ◇山梨県における各教科の調査を項目ごとにまとめた一覧表です。
- ◇対象学校、児童生徒数
- ◇学習指導要領の内容の平均正答率の状況
- ◇問題別集計結果

この部分は、調査問題と学習指導要領の内容を照らし合わせた表です。平均正答率と合わせて分析し、授業のどの部分で課題を解決するのかを考えていきます。

この部分は、各問題と指導要領の内容、評価の観点、山梨と全国の平均正答率、無解答率を示しています。問題に対する平均正答率を示しているので、「話し言葉と書き言葉との違いの理解はできている」というように、具体的な分析につなげることができます。

学習指導要領の項目 山梨県（公立） 全国（公立） 対象児童数 山梨県（公立） 全国（公立）									
以下、以下の集計表グラフは、4月19日に実施した調査の結果を集計したものである。									
学習指導要領の項目		対象児童数		平均正答率（％）		無解答率（％）		山梨県（公立）	
学習指導要領の項目	学習指導要領の項目	山梨県（公立）	全国（公立）	山梨県（公立）	全国（公立）	山梨県（公立）	全国（公立）	山梨県（公立）	全国（公立）
1-1	「話し合いの様子の一環」における児童の発言の場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	84.4	85.5	1.0	0.9
1-2	「話し合いの様子の一環」における児童の発言の場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	68.5	68.8	1.1	1.0
1-3	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	83.9	84.7	1.1	1.0
1-4	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	45.8	47.7	2.8	3.0
2-1	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	67.4	68.4	1.1	1.0
2-2	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	69.7	70.6	1.6	1.6
2-3	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	67.0	68.3	11.5	12.2
2-4	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	58.2	59.2	3.2	3.2
2-5	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	59.2	59.2	2.8	2.5
2-6	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308	34.6	37.7	14.6	14.5
2-7	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308				8.1
2-8	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308				10.2
2-9	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308				14.7
2-10	「話し合いの様子の一環」で、中村さんが質問に答える場面として選択するものを表す	163	18,668	5,863	965,308				5.9

学習指導要領の内容の平均正答率の状況



平均正答率だけでなく、無解答率にも着目することで、児童生徒の課題もみえてきます。

令和4年度

全国学力・学習状況調査結果の概要について

山梨県教育委員会

1 調査の概要

○実施日 令和4年4月19日（火）

○目的

- ・義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。
- ・学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。
- ・上記のような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

○調査内容

①教科に関する調査（国語、算数・数学、理科）

- ・出題範囲は、調査する学年の前学年までに含まれる指導事項を原則とし、出題内容は、それぞれの学年・教科に関し、以下のとおりとする。

ア) 身につけておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容や、実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能等

イ) 知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力等に関わる内容

調査問題では、上記ア)とイ)を一体的に問うこととする。

②生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査

- ・児童生徒に対する調査及び学校に対する調査

○対象 小学校第6学年、中学校第3学年の全児童生徒

○県内(公立学校)の実施状況

	公立小学校	特別支援学校 小学部	公立中学校	特別支援学校 中学部	合 計
学校数 (分校含む)	163校	[1校]	83校	[3校]	246校
児童生徒数	5,867人		5,917人		11,784人

2 結果の概要

(1) 教科に関する調査

①令和4年度教科別調査結果（平均正答率及び平均正答数）

全体的に見て、全国平均正答率との差が±2ポイント以内であり、全国平均と概ね同等の結果である。

〈小学校〉

国語、算数、理科において、全国平均正答率を下回ったが、国語、算数においてはその差が前回調査より縮まった。

〈中学校〉

国語と理科において、全国平均正答率を上回る結果を維持しており、数学においては、全国平均正答率をわずかに下回った。

令和4年度 本県の調査結果（公立）

	小学校調査			中学校調査		
	国語	算数	理科	国語	数学	理科
平均正答数（本県）問	8.9/14	9.9/16	10.5/17	9.8/14	7.1/14	10.5/21
平均正答数（全国）問	9.2/14	10.1/16	10.8/17	9.7/14	7.2/14	10.4/21
平均正答率（本県）%	64	62	62	70	51	50
平均正答率（全国）%	65.6	63.2	63.3	69.0	51.4	49.3
全国平均正答率との差	-1.6	-1.2	-1.3	1.0	-0.4	0.7

令和3年度 本県の調査結果（公立）

※理科の前回調査は、平成30年度

	小学校調査			中学校調査		
	令和3年度		平成30年度	令和3年度		平成30年度
	国語	算数	理科	国語	数学	理科
平均正答数（本県）問	8.8/14	10.8/16	9.6/16	9.2/14	9.1/16	18.2/27
平均正答数（全国）問	9.1/14	11.2/16	9.6/16	9.0/14	9.1/16	17.9/27
平均正答率（本県）%	63	68	60	66	57	67
平均正答率（全国）%	64.7	70.2	60.3	64.6	57.2	66.1
全国平均正答率との差	-1.7	-2.2	-0.3	1.4	-0.2	0.9

※県平均正答率については、平成29年度から整数値で公表（全国共通）しているため、実際の差との数値が異なる場合がある。

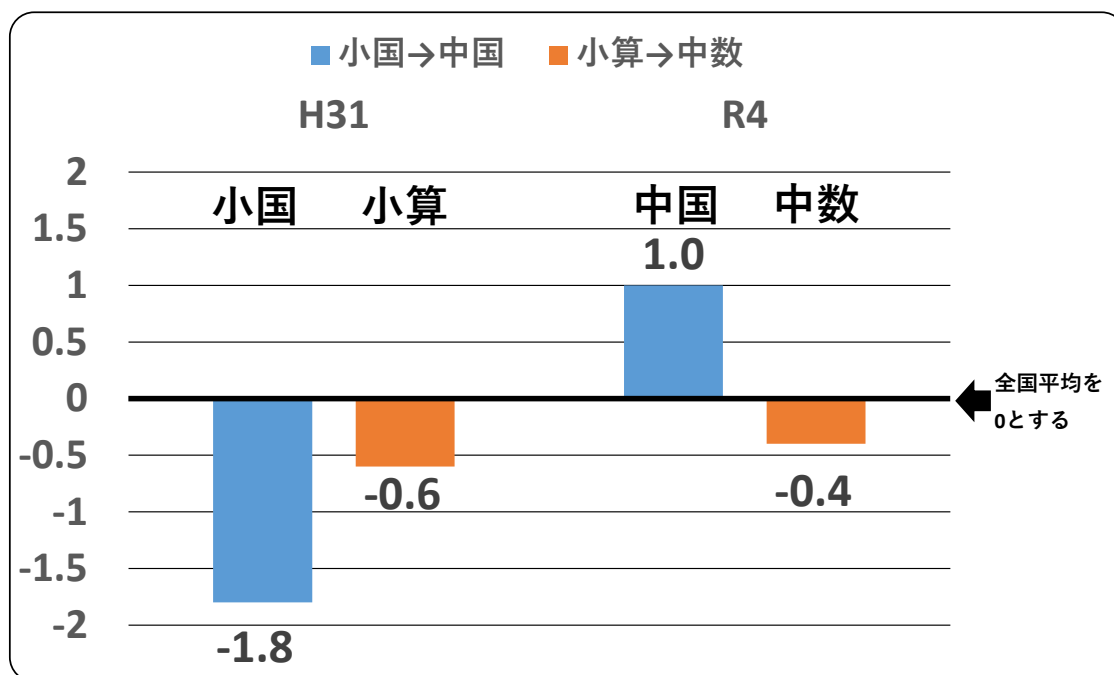
※後日実施した学校のデータは、全体の集計からは除外されている。（全国共通）

※国立教育政策研究所の令和4年度全国学力・学習状況調査報告書には、「全ての都道府県（公立校）が全国平均正答率の±10%の範囲内であり、大きな差は見られない。」と表記されている。

②同一学年生徒の小学校6年時の平均正答率との差

国語、数学ともに、小学校から中学校に向けて伸びが見られる。

小学校6年時と中学校3年時の全国平均正答率との差



(2) 質問紙調査

①児童生徒質問紙調査

質問紙調査においては、これまで肯定的な回答が多かった、学習への興味関心・規範意識・自己有用感に関する項目について、全国平均と比べて引き続き高い傾向にある。

- ・児童生徒共通して、学習に対する興味関心が、全国平均を上回っている。
 - 小 +2.2 ポイント(山梨 84.8% 全国 82.6%) <R3 山梨 85.7% 全国 83.3%>
 - 中 +2.7 ポイント(山梨 78.0% 全国 75.3%) <R3 山梨 78.3% 全国 76.7%>
- ・児童生徒共通して、「人が困っている時には進んで助ける」「人の役に立つ人間になりたい」等の規範意識の項目で、全国平均を上回っている。
 - 小 +1.4 ポイント(山梨 95.0% 全国 93.6%) <R3 山梨 95.5% 全国 93.7%>
 - 中 +1.7 ポイント(山梨 95.0% 全国 93.3%) <R3 山梨 95.1% 全国 93.1%>
- ・児童生徒共通して、「自分にはよいところがある」「将来の目標を持っている」等の自己有用感などの項目で、全国平均を上回っている。
 - 小 +2.6 ポイント(山梨 84.7% 全国 82.1%) <R3 山梨 81.8% 全国 78.6%>
 - 中 +3.6 ポイント(山梨 81.1% 全国 77.5%) <R3 山梨 76.8% 全国 72.4%>

- ・児童生徒共通して、生活習慣・学習習慣に関する項目についても、全国平均を上回っている。

小 +1.3 ポイント(山梨 71.8% 全国 70.5%) <R3 山梨 88.8% 全国 85.1%>

中 +1.9 ポイント(山梨 74.7% 全国 72.8%) <R3 山梨 84.9% 全国 82.2%>

- ・児童生徒共通して、学習時の ICT の活用に関する項目については、昨年度、全国平均を 10 ポイント程度下回っていた結果から 2 ポイント程度の差となり、改善が見られた。しかし、具体的な活用場面では全国を下回っており、ICT 活用促進に今後も継続して取り組み改善していく必要がある。

小 -2.6 ポイント(山梨 44.8% 全国 47.4%) <R3 山梨 48.9% 全国 57.0%>

中 -1.6 ポイント(山梨 40.8% 全国 42.4%) <R3 山梨 41.3% 全国 51.9%>

②学校質問紙調査

- ・小学校中学校共通して、授業改善に関する項目で、全国平均を上回っている。

小 +0.5 ポイント(山梨 87.8% 全国 87.3%) <R3 山梨 90.0% 全国 84.7%>

中 +0.5 ポイント(山梨 87.7% 全国 87.2%) <R3 山梨 85.5% 全国 81.3%>

- ・小学校中学校共通して、生徒指導に関する項目で、全国平均を上回っている。

小 +0.8 ポイント(山梨 92.5% 全国 91.7%) <R3 山梨 95.9% 全国 92.8%>

中 +1.9 ポイント(山梨 98.5% 全国 96.6%) <R3 山梨 97.9% 全国 96.8%>

- ・小学校中学校共通して、教職員の資質能力の向上に関する項目で、全国平均を上回っている。

小 +4.4 ポイント(山梨 90.2% 全国 85.8%) <R3 山梨 94.5% 全国 90.3%>

中 +8.9 ポイント(山梨 90.3% 全国 81.4%) <R3 山梨 94.9% 全国 87.9%>

- ・小学校中学校共通して、家庭・地域との連携に関する項目では全国を下回っており、特にコミュニティ・スクールの仕組みを生かした取組に関しては、今後も継続して取り組む必要がある。

小 -1.1 ポイント(山梨 73.1% 全国 74.2%) <R3 山梨 72.7% 全国 74.7%>

中 -11.0 ポイント(山梨 63.9% 全国 74.9%) <R3 山梨 79.7% 全国 81.4%>

3 令和4年度の取組

1 学力向上総合対策事業の推進

- 学力向上推進事業（学力向上対策会議、学力向上フォーラム、学力向上キャラバン）
- 山梨県学力把握調査事業（中2国数英）
- 学力向上支援スタッフ配置事業、スクール・サポート・スタッフ配置事業
- 少人数教育推進事業
- 英語教育改善プラン推進事業
- 深い学びの実現に向けた ICT 活用推進事業
- 情報社会に生きる読解力・記述力育成事業
- 教科担任制推進事業費
- 少人数教育効果検証事業
- 先進的教育活動モデル事業費補助金
- 家庭学習習慣化促進事業
- 外国人児童生徒等支援事業
- 若手教員グローアップ事業

2 やまなしスタンダードの推進

- ・「やまなしスタンダード～授業づくりの7つの視点～」のもと、県全体での授業づくりの取組の推進

3 地域の実態に応じた取組の実施

- ・地域学力向上推進幹を中心とした、各地域の特色や課題に焦点を当てた学力向上対策の推進

4 県教委による採点および採点講習会の実施

- ・小中学校の答案を総合教育センター指導主事（小・中・高）が採点し、課題の見られた問題を基に、授業改善に向けた資料を作成し配付
- ・自校採点の方法等についての講習会を小中ともに実施（各校の課題把握のための自校採点を促し、課題克服に向けた早期の授業改善につなぐ）

5 各種説明会を通じた早期の授業改善の推進

- ・授業改善のための組織的な対応を促すため、学力調査を踏まえた授業改善のための説明会を開催（小：6月28日、中：6月30日）
- ・誤答から考えられる課題と、課題克服に向けた授業改善のポイントをまとめた冊子の配付、早期の授業改善を促進

4 結果を踏まえた今後の取組

○「学力向上フォーラム2022」の開催

- ・全国学力・学習状況調査より明らかになった課題、学校での学習と学力向上対策等についての指導主事による説明
- ・大学の教授を講師に招聘して、「主体的・対話的で深い学び」を通した学力向上の在り方についての講演会の開催
- ・深い学びの実現に向けた ICT の有効活用に関する講演、トークセッションの実施

○学力調査の分析結果を反映させた研修会の実施

- ・学力調査の結果を踏まえた授業改善の方向性（効果的な ICT 活用の在り方等）について学習する研修会の開催（小：8月30日、中：8月25日）
- ・各種研修会や学校要請訪問の中で、分析結果をもとにした授業改善の取組を説明

○指導主事による学校訪問

- ・市町村、学校毎の状況を把握し、指導改善の取組の周知・徹底

○ICTを活用した指導の充実に向けた組織的な取組

- ・深い学びの実現に向けた ICT 活用推進事業の成果を県内に発信
- ・効果的な ICT 活用の在り方について学習する研修会の開催
- ・全国学力・学習状況調査の ICT に関わる問題についての説明
- ・授業における ICT 活用のアイデア例を作成・配付
- ・教育課程研究会の成果物の周知
- ・個人用端末を用いた家庭学習につなげられる学習教材の作成・配信

○「結果と授業改善のポイント」の冊子の作成・配付

- ・授業改善に向けた取組を推進するため、全国学力・学習状況調査、山梨県学力把握調査、山梨県教育課程実施状況調査を踏まえた授業改善の冊子を小学校4教科(国・算・社・理)、中学校5教科(国・数・英・社・理)で作成し、各校に配付

○学級経営の充実に向けた取組を引き続き県全体で推進

- ・児童生徒が所属感、自己有用感を持つことができるよう、集団としての意見をまとめたり、個人として問題解決に向けた目標や方法・内容等を決定したりする活動を引き続き県全体で推進

○学校運営協議会設置推進事業の促進

- ・やまなしコミュニティ・スクール連絡協議会（仮称）の開催
- ・要請訪問時に行う指導主事による CS の円滑な設置の支援

○「ピックアップ問題」の作成と配信

- ・全国学力・学習状況調査の結果を受け、課題が見られた問題をピックアップ問題としてまとめ、ホームページ上で配信

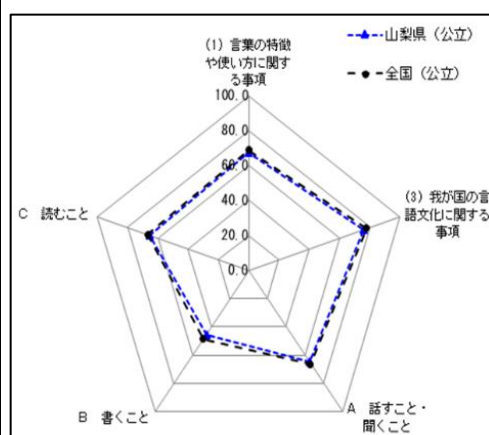
全国学力・学習状況調査 小学校 国語

集計結果

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,863	8.9 / 14	64	9.0	3.3
全国（公立）	965,308	9.2 / 14	65.6	10.0	3.3

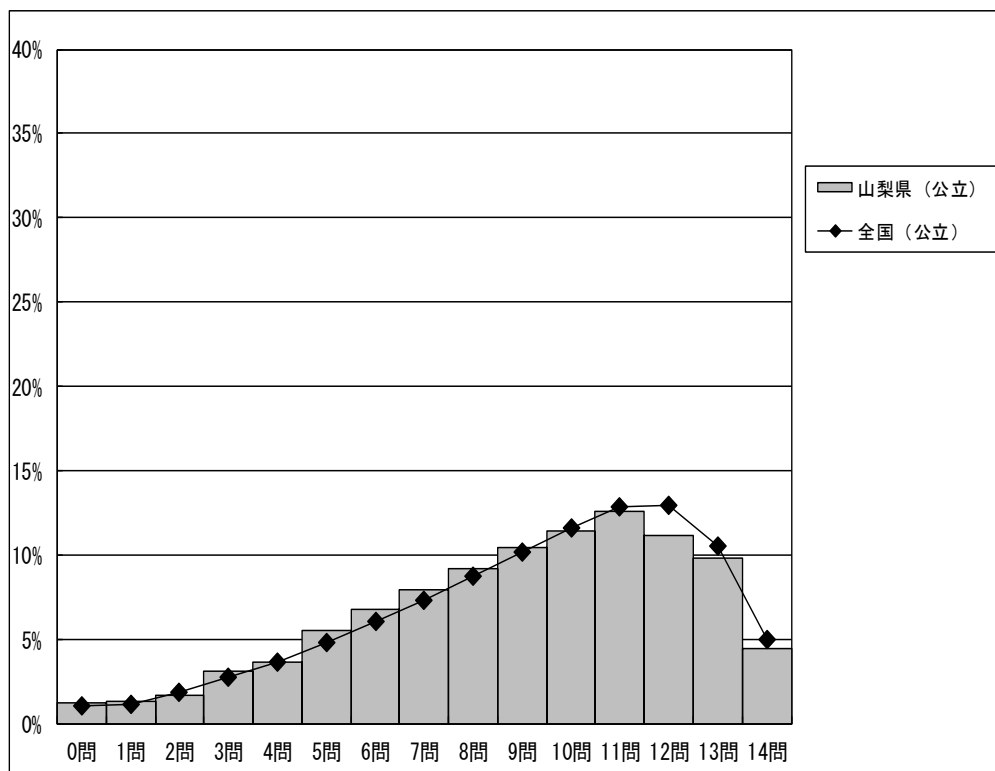
分類		区分	対象問題 数（問）	平均正答率（%）	
				山梨県 （公立）	全国 （公立）
全体			14	64	65.6
学習指導 要領の 内容	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使い方にに関する事項	5	67.2	69.0
		(2) 情報の扱い方にに関する事項	0		
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	1	75.9	77.9
	思考力、判断力、 表現力等	A 話すこと・聞くこと	2	64.9	66.2
		B 書くこと	2	45.2	48.5
		C 読むこと	4	65.6	66.6
評価の観点	知識・技能		6	68.6	70.5
	思考・判断・表現		8	60.3	62.0
	主体的に学習に取り組む態度		0		
問題形式	選択式		8	70.5	71.8
	短答式		3	61.0	63.6
	記述式		3	49.2	51.3

＜学習指導要領の内容の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ

正答数集計値			
正答数	児童数	割合（%）	
	山梨県 （公立）	山梨県 （公立）	全国 （公立）
14問	259	4.4	5.0
13問	574	9.8	10.5
12問	650	11.1	12.9
11問	739	12.6	12.8
10問	669	11.4	11.6
9問	610	10.4	10.2
8問	538	9.2	8.7
7問	464	7.9	7.3
6問	400	6.8	6.0
5問	321	5.5	4.8
4問	213	3.6	3.6
3問	182	3.1	2.7
2問	99	1.7	1.8
1問	75	1.3	1.1
0問	70	1.2	1.0



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の内容						評価の観点	問題形式			正答率(%)		無解答率(%)		
		知識及び技能			思考力、判断力、表現力等											
		(1) 言葉の特徴や使い方に 関する事項	(2) 情報の扱い方に 関する事項	(3) 我が国の言語文化に 関する事項	A 話すこと・聞くこと	B 書くこと	C 読むこと	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に 取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県 (公立)	全国 (公立)	山梨県 (公立)
1ー	【話し合いの様子の一部】における谷原さんの発言の理由として適切なものを選択する	5・6 イ						○			○		84.4	85.5	1.0	0.9
1二	【話し合いの様子の一部】における谷原さんや中村さんの発言の理由として適切なものを選択する	5・6 ア						○			○		68.5	68.8	1.1	1.0
1三	【話し合いの様子の一部】で、中村さんが前田さんに質問し、知りたかったことの説明として適切なものを選択する				3・4 エ			○			○		83.9	84.7	1.1	1.0
1四	「ごみ拾い」か「花植え」かのどちらかを選んで、 でどのように話すかを書く				5・6 オ			○				○	45.8	47.7	2.8	3.0
2ー (1)	「ぼく」の気持ちの説明として適切なものを選択する						3・4 イ	○			○		67.4	68.4	1.1	1.0
2ー (2)	「老人」が未来の「ぼく」だと考えられるところとして適切なものを選択する						5・6 イ	○			○		69.7	70.6	1.6	1.6
2二	物語から伝わってくることを考え、【森田さんの文章】の A に入る内容を書く						5・6 エ	○				○	67.0	68.3	11.5	12.2
2三	【山村さんの文章】の B に入る内容として適切なものを選択する						5・6 エ	○			○		58.2	59.2	3.7	3.2
3ー	【文章2】の の部分で、どのようなことに気を付けて書いたのか、適切なものを選択する					5・6 オ		○			○		55.7	59.2	2.8	2.5
3二	【伝え合いの様子の一部】を基に、【文章2】のよさを書く					5・6 カ		○				○	34.6	37.7	14.6	14.5
3三ア	【文章2】の中の_____部アを、漢字を使って書き直す（ <u>ろくが</u> ）	5・6 エ						○				○	61.4	65.2	8.4	8.1
3三イ	【文章2】の中の_____部イを、漢字を使って書き直す（ <u>はんせい</u> ）	5・6 エ						○				○	59.0	58.7	9.7	10.2
3三ウ	【文章2】の中の_____部ウを、漢字を使って書き直す（ <u>したしむ</u> ）	5・6 エ						○				○	62.6	67.1	14.8	14.7
3四	（一）から（二）に書き直した際、気を付けた内容として適切なものを選択する			3・4 エ（イ）				○			○		75.9	77.9	6.7	5.9

こんな姿を
めざしたい!!

自分の文章のよいところを、 観点をもとに見付けることができる児童



正答例 ③ 二

わたしの文章のよさは、今年がんばりたいことを伝えるために、南さんの話やさいばい委員の活動で反省したことを書いたり、運動委員として進めたい新たな活動を、最後のだん落に具体的に書いたりしたところです。

特徴的な誤答

わたしの文章のよいところは、今年がんばろうとしていることをくわしく書いたことや、最初と最後のだん落に同じ内容を書いているところです。

より具体的な記述に！

ここがつまずき！

具体的な記述を示しながら「自分の文章のよさ」についてまとめることに課題が見られる。

誤答から見える
児童のつまずき！

日々の学習における改善・充実

自分の文章のよさを振り返る

教材名：「あなたは、どう考える」光村図書 5年

高学年の学習で

こんな問いかけ
してみませんか

～調査問題を活用しよう～

島谷さんが書いた【文章1】と【文章2】を使って2つの文章の違いに着目し、文章のよさを見付ける言語活動例です。（調査問題 設問 3 二）



（問い）
【文章2】の方ががんばりたいことがよく伝わってきます。それは、なぜですか。また、どこからわかりますか。

島谷さんが5年生の時に委員会の活動で経験したことが具体的に書いてあるので、感じたことがわかりやすく伝わりました。（具体的な記述）

自分の考えを読み手に伝えるために、最初と最後の段落に自分の考えが書いてあります。（構成）

南さんから聞いた委員会の様子のことをきっかけに、今年の自分の活動に生かそうとしたところです。（文章を書く理由・考え）

クラス全体で「文章のよさ」を見付けるための観点を整理します。

スーパーマーケットは二十四時間営業がよい。田中 太郎
先日、寝る前に明日の学校の持ち物を確認していると「軍手」がないことに気が付き、次の日にどうしても必要だったので、近所にある二十四時間営業のスーパーマーケットで買ってきてもいい、とても助かった。
しかし、二十四時間開いている必要はないという意見もある。今回のことも自分が気を付けていれば解決できることであった。
（中略）
今回、お店で働く人に聞く中で、「何時でも買いたい物に来てほしい」という願いだけでなく、「警備会社と連携していることからの安全面」や「お客さんが少ないときにできる仕事のこと」についても知ることができた。
こうした点からもスーパーマーケットは二十四時間営業がよいと考える。

（ペアやグループで意見や感想を伝え合った後に…）



観点をもとにして、自分の文章のよいところを見付けましょう。



みんなの意見をもとに自分の文章のよさを考えよう。

軍手を買った経験を具体的に書いているので、読む人によく伝わると思う。（具体的な記述）

読む人によくわかるように、最初と最後の段落にスーパーマーケットの営業についての自分の考えを示した。（構成）

お店の人の「何時でも…」という言葉が文章の中に引用できているな。（引用）



「24時間営業は必要ない」という人の意見も想像しながら書くことができた。（予想される反論）

観点をもとに、自分で「文章のよさ」を見付けていきます。

自分の「文章のよさ」を見付けるための 観点をもたせよう！

ここが
POINT



3 島谷さんの学級では、「六年生としてがんばりたいこと」を書くことにしました。次は、島谷さんが最初に書いた「文章1」と書き直した「文章2」です。これらをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【文章1】

わたしは、五年生の時、美化委員長の南さんが卒業する前に話してくれた、みんなにそうし用具の正しい使い方を知ってほしいという思いをもち、正しく使うことができている学級の様子をろうくがして、各学級にしようかいたという活動がすばらしいと思いました。

この話を聞き、五年生の時にさばい委員会自分が行った活動をふり返りました。そして、当番の日に水やりをするだけで、南さんのように、みんなのために新たな活動を提案できなかったことをはんせしました。

わたしは今年、運動委員になりました。運動が苦手な人もしむことができるように、ルールや道具をくふうした、おに遊びやボールゲームを各学級にしようかいたいです。

【文章2】

わたしがこの一年間でがんばりたいことは、運動委員としてみんなのことを考えた新たな活動を進めることです。

そう考えたのは、五年生の時、美化委員長の南さんが卒業する前に話してくれた、活動への思いがすばらしいと思ったからです。南さんは、みんなにそうし用具の正しい使い方を知ってほしいという思いをもち、正しく使うことができている学級の様子をろうくがして、各学級にしようかいたそうです。

この話を聞き、五年生の時にさばい委員会自分が行った活動をふり返りました。そして、当番の日に水やりをするだけで、南さんのように、みんなのために新たな活動を提案できなかったことをいはんせしました。

わたしは今年、運動委員になりました。運動が苦手な人もしむことができるように、ルールや道具をくふうした、おに遊びやボールゲームを各学級にしようかいたいです。

二 島谷さんは、川口さんと「文章2」を読み合い、感想を伝え合いました。次の「伝え合いの様子の一節」をよく読み、あとの問いに答えましょう。

【伝え合いの様子の一節】

島谷さん 川のがんばろうとしていことが伝わるかな。

川口さん 伝わってきたよ。それは、上級生が話してくれたことや、委員会が活動したことをもとにしているからだね。

島谷さん それはよかった。他に気づいたことはあるかな。

川口さん 最後の段落がいいね。なぜかという、最初の段落の内容をより具体的に書いてあるから、今年がんばろうとしていことがくわしく伝わってきたよ。

島谷さん ありがとう。自分でもふり返ってみるね。次は、川口さんの文章を読んだ感想を伝えるね。

5 (伝え合いが続く) 5



(問い) 島谷さんは、川口さんと伝え合ったことをもとに、自分の文章のよさをふり返り、書くことにしました。あなたが島谷さんなら、どのようなよさを書きますか。次の条件に合わせて書きましょう。

(条件)

- 【文章2】のよさを書くこと。
- 【文章2】から言葉や文を取り上げて書くこと。
- 六十文字以上、百字以内にまとめて書くこと。

(この設問は…(学習指導要領における領域・指導事項より))

〔第5学年及び第6学年〕 思考力、判断力、表現力等 B書くこと(1) 文章全体の構成や展開が明確になっているかなど、文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付けること。

中学年では…

〔第3学年及び第4学年〕 思考力、判断力、表現力等 B書くこと(1) 文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付けること。

低学年では…

〔第1学年及び第2学年〕 思考力、判断力、表現力等 B書くこと(1) 文章に対する感想を伝え合い、自分の文章の内容や表現のよいところを見付けること。

設問二は、【思考力・判断力・表現力等】の「B書くこと」の「共有」に関する指導事項を問う初めての調査問題でした。これを機会に、「共有」の指導・評価について再確認しましょう。

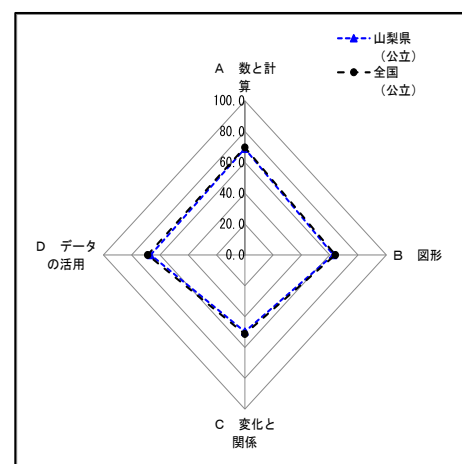
全国学力・学習状況調査 小学校 算数

集計結果

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,862	9.9 /16	62	10.0	3.6
全国（公立）	965,431	10.1 /16	63.2	11.0	3.6

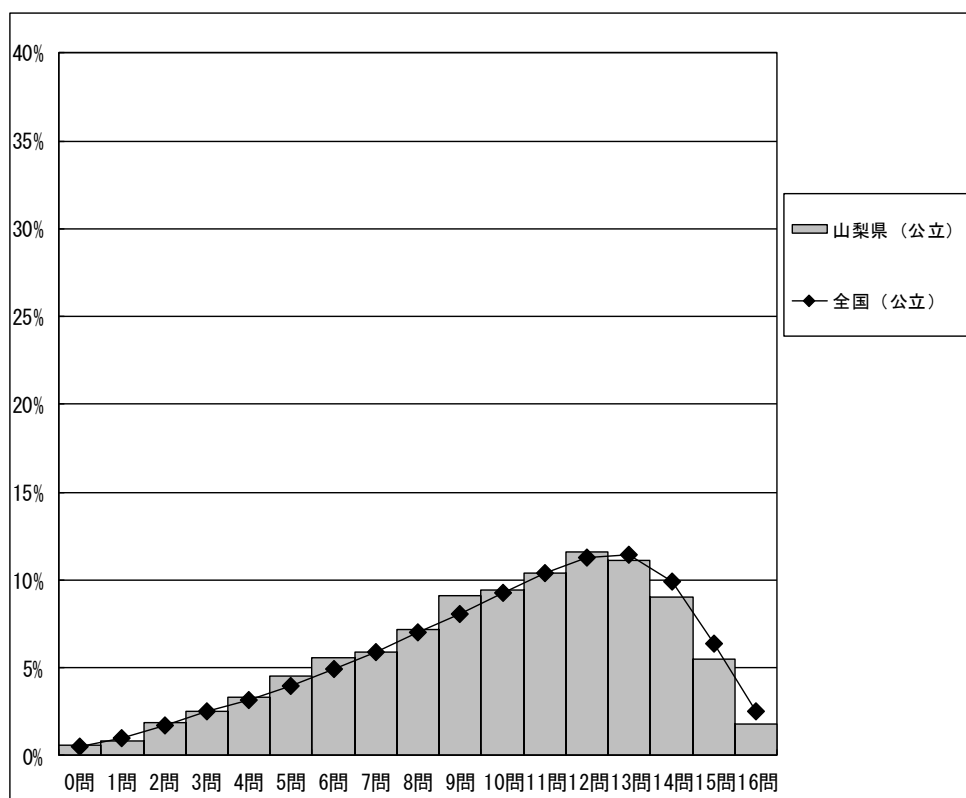
分類	区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)	
			山梨県 (公立)	全国 (公立)
全体		16	62	63.2
学習指導要領の領域	A 数と計算	6	68.9	69.8
	B 図形	4	62.6	64.0
	C 測定	0		
	C 変化と関係	4	49.8	51.3
	D データの活用	3	66.6	68.7
評価の観点	知識・技能	9	67.1	68.2
	思考・判断・表現	7	55.3	56.7
	主体的に学習に取り組む態度	0		
問題形式	選択式	6	51.1	51.8
	短答式	6	75.4	76.5
	記述式	4	58.0	60.2

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ

正答数集計値			
正答数	児童数	割合(%)	
	山梨県 (公立)	山梨県 (公立)	全国 (公立)
16問	103	1.8	2.5
15問	323	5.5	6.4
14問	530	9.0	9.9
13問	648	11.1	11.4
12問	682	11.6	11.3
11問	609	10.4	10.4
10問	552	9.4	9.3
9問	534	9.1	8.1
8問	420	7.2	7.0
7問	343	5.9	5.9
6問	331	5.6	4.9
5問	263	4.5	4.0
4問	192	3.3	3.2
3問	144	2.5	2.5
2問	109	1.9	1.7
1問	45	0.8	1.0
0問	34	0.6	0.5



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の領域					評価の観点			問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
		A 数と計算	B 図形	C 測定	C 変化と関係	D データの活用	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県(公立)	全国(公立)	山梨県(公立)	全国(公立)
1 (1)	1050 × 4 を計算する	3 (1) ア(ウ) 3 (3) ア(イ) 4 (7) ア(ア)					○				○		91.5	92.4	0.4	0.3
1 (2)	14 と 21 の最小公倍数を求める	5 (1) ア(イ)					○				○		72.4	72.2	2.6	3.0
1 (3)	カップケーキ7個分の値段を、1470 ÷ 3 で求めることができるわけを書く	3 (4) イ(ア) 4 (3) ア(イ)						○				○	75.9	76.0	4.4	5.2
1 (4)	85 × 21 の答えが1470 より必ず大きくなることを判断するための数の処理の仕方を選ぶ	4 (2) イ(ア)						○		○			35.0	34.8	0.9	0.9
2 (1)	果汁が25%含まれている飲み物の量を基にしたとき、果汁の量の割合を分数で表す				5 (3) ア(イ)		○				○		71.2	71.1	3.4	3.9
2 (2)	果汁が40%含まれている飲み物の量が1000mLのときの、果汁の量を書く				5 (3) ア(イ)		○				○		62.1	64.6	2.6	3.3
2 (3)	果汁が含まれている飲み物の量を半分にしたときの、果汁の割合について正しいものを選ぶ				5 (3) ア(ア)		○			○			20.5	21.4	1.0	1.1
2 (4)	果汁が30%含まれている飲み物に果汁が180mL入っているときの、飲み物の量の求め方と答えを書く				5 (1) イ(ア)			○				○	45.5	48.0	4.5	5.5
3 (1)	表のしりとりの欄に入る数を求める式と答えを書く	4 (6) ア(ア)				3 (1) ア(ア)	○				○		72.7	75.3	2.2	2.1
3 (2)	分類整理されたデータから、全員の希望が一つは通るように、遊びを選ぶ					3 (1) イ(ア)		○		○			61.8	63.9	1.5	1.6
3 (3)	1年生と6年生が希望する遊びの割合を調べるためのグラフを選び、そのグラフから割合が一番大きい遊びを選ぶ					5 (1) ア(ア)	○			○			65.3	66.8	2.1	2.2
3 (4)	1年生の希望をよりかなえるためのポイント数の求め方と答えを書く	4 (6) ア(ア) イ(ア)						○				○	66.2	67.7	7.7	8.6
4 (1)	示されたプログラムについて、正三角形をかくことができる正しいプログラムに書き直す	3 (1) ア(ア) 4 (5) ア(ア) イ(ア)						○				○	44.2	48.8	3.4	3.8
4 (2)	長方形のプログラムについて、向かい合う辺の長さを書く		2 (1) ア(イ)				○				○		82.6	83.2	4.7	4.7
4 (3)	辺の長さや角の大きさに着目し、ひし形をかくことができるプログラムを選ぶ		4 (1) ア(イ)				○			○			65.4	66.5	4.9	4.6
4 (4)	示されたプログラムでかくことができる図形を選ぶ	4 (1) ア(イ) イ(ア)						○		○			58.3	57.6	5.5	5.1

こんな姿を
めざしたい!!



目的に応じて、 数学的に表現・処理することができる児童

正答例 ① (4)

85を小さくみて80、21を小さくみて20として計算します。

特徴的な誤答

85を大きくみて90、21を小さくみて20として計算します。

ここがつまずき!

1個入り 85 円のカップケーキ 21 個分の値段が 1470 円より必ず高くなることを見積もりによって確かめる問題である。値段を求める式である 85×21 の 85 と 21 をそれぞれ小さく見積もることに課題が見られる。

→目的に合った数の処理をできるようにすることが大切である。



2 日々の学習における改善・充実 学年の学習で...

リンゴが 1 日目に 85 個、2 日目に 36 個とれました。この2日間にとれたリンゴを 100 個入りの箱に入れます。全部入るでしょうか。

C:2日間でとれたリンゴの数は、 $85+36$ というたし算で求められるね。

C: $85+36$ の計算をしなくても考えられそうです。



C:85 個を 80 個、36 個を 30 個とそれぞれの個数を小さくして考えるといいと思います。

T:どうしてそう考えたのですか。



C:全部入るかどうを考えていくからです。



C: $80+30=110$ 。小さくして考えても 100 をこえているので、100 個入りの箱には必ず入らないことがわかるね。

それでは、110 個入りの箱、120 個入りの箱、130 個入りの箱のどの箱があれば全てのリンゴを入れることができますか。

C:今度は必ず入るかを考えるんだね。

C:だから、大きくして考えればいいんだ。

T:どうして大きくして考えればいいのですか。



C:本当の個数よりも多くして考えれば、必ず全てのリンゴが入るからです。



3 学年の学習で...

38 人の子供がいます。4 人がけの長椅子に全員が座れるようにします。長椅子は 10 台で足りるでしょうか。



C:「10 台で足りるでしょうか。」を考えるから、だいたいの数で考えた方が計算は簡単だと思います。



C:私は 38 人を 40 人とだいたいの数で考えてみました。

T:どうして 38 人を 40 人と考えたのですか。



C:「10 台で足りるでしょうか。」と足りるかを考えるからです。

C:だから、38 人を 40 人と多くみて考えたんだね。

こんな
問いかけ
してみませ
んか?

C:すると、 $40 \div 4 = 10$ となって、多い人数で考えても 10 台になるから足りると言えます。

T:38 人を 30 人と考えたらどうですか。



C:少ない人数で考えると、本当の人数が長椅子に座れなかったか分からないから、足りるかどうかははっきりしません。



C:目的に合ったように考えることは大切だね。

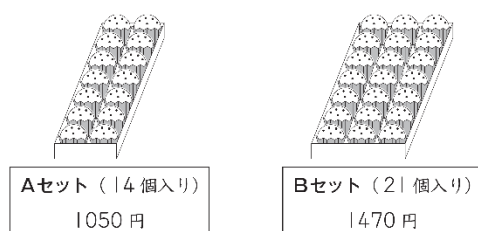
ここが
POINT

児童が問題場面に着目できるようにしよう!
判断する場面や振り返る場面を設定しよう!



1

カップケーキが、下のように売られています。1箱14個入りで1050円のAセットと、1箱21個入りで1470円のBセットがあります。



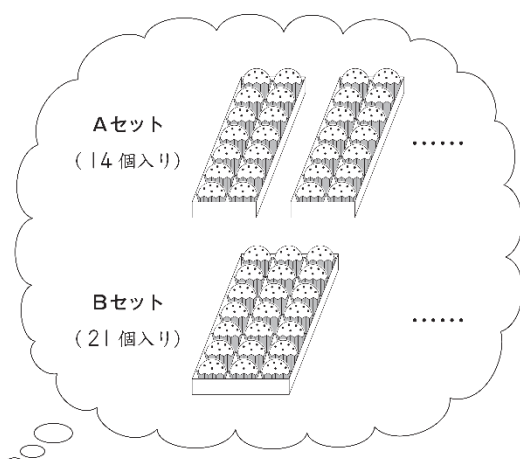
(1) ゆうとさんは、Aセットを4箱買うことにしました。

Aセット4箱分の代金を求める式は、 1050×4 です。

1050×4 を計算しましょう。

あいりさんたちは、AセットとBセットのカップケーキを同じ個数にそろえたとき、どちらのほうが安くなるのかについて考えています。

(2) まず、あいりさんは、AセットとBセットをそれぞれ何箱買ったとして、考えることにしました。



カップケーキの個数を、14と21の最小公倍数にそろえて考えます。

14と21の最小公倍数を書きましょう。

(3) 次に、くるみさんは、カップケーキの個数を7個にそろえて考えることにしました。

【くるみさんの考え】

Aセットのカップケーキ7個分の値段 $1050 \div 2 = 525$ 525円

Bセットのカップケーキ7個分の値段 $1470 \div 3 = 490$ 490円

カップケーキ7個分の値段は、Bセットのほうが安くなります。



Aセットのカップケーキ7個分の値段を、 $1050 \div 2$ で求めることができるのはどうしてですか。

ゆうとさんは、Aセットのカップケーキ7個分の値段を、【くるみさんの考え】の中の「 $1050 \div 2$ 」で求めることができるわけについて、下のように説明しました。

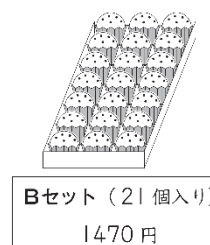


【ゆうとさんの説明】



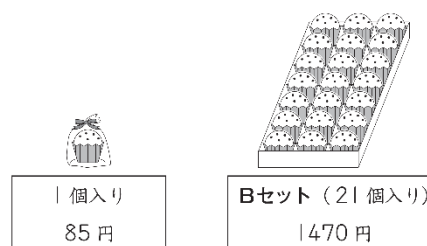
1列のカップケーキが7個ずつ2列あります。2列の値段が1050円なので、1050を2等分すれば1列に並んでいるカップケーキ7個分の値段を求めることができるからです。

Bセットのカップケーキ7個分の値段を、【くるみさんの考え】の中の「 $1470 \div 3$ 」で求めることができるわけについて考えます。そのわけを【ゆうとさんの説明】と同じように、言葉と数を使って書きましょう。



(4) カップケーキが1個入り85円でも売られています。

くるみさんは、1個入り85円のカップケーキ21個分の値段と、Bセット1箱分の値段である1470円を比べることにしました。



1個入り85円のカップケーキ21個分の値段は、 85×21 で求めることができます。



85×21 の答えが1470より必ず大きくなることは、 85×21 をそのまま計算せずに、85と21をがい数にして計算してもわかります。

85×21 の答えが、1470より必ず大きくなるのがわかるためには、「85」と「21」をどのようにがい数にして計算するとよいですか。

下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

ア 85を小さくみて80、21を小さくみて20として計算します。

イ 85を小さくみて80、21を大きくみて30として計算します。

ウ 85を大きくみて90、21を小さくみて20として計算します。

エ 85を大きくみて90、21を大きくみて30として計算します。

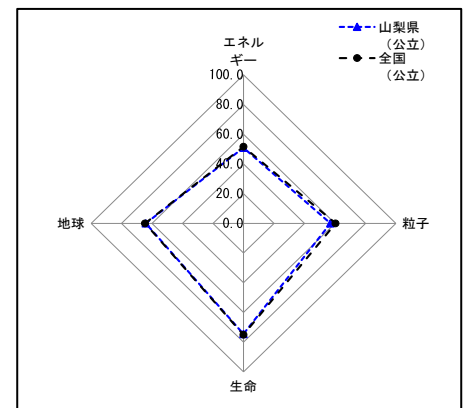
全国学力・学習状況調査 小学校 理科

集計結果

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,864	10.5 /17	62	11.0	3.8
全国（公立）	965,761	10.8 /17	63.3	11.0	3.8

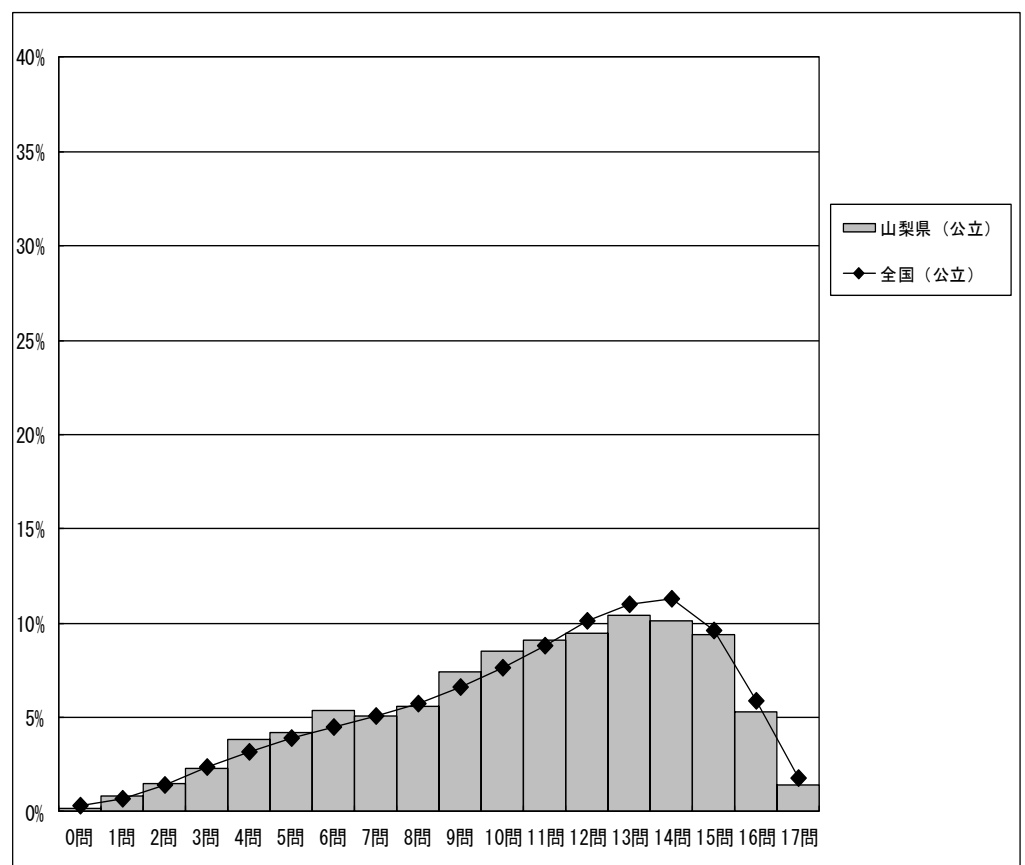
分類		区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)	
				山梨県 (公立)	全国 (公立)
全体			17	62	63.3
学習指導要領の 区分・領域	A 区分	「エネルギー」を柱とする領域	4	50.9	51.6
		「粒子」を柱とする領域	5	57.0	60.4
	B 区分	「生命」を柱とする領域	5	74.5	75.0
		「地球」を柱とする領域	5	64.1	64.6
評価の観点		知識・技能	6	59.9	62.5
		思考・判断・表現	11	62.9	63.7
		主体的に学習に取り組む態度	0		
問題形式		選択式	11	66.0	66.8
		短答式	3	62.4	66.2
		記述式	3	46.1	47.3

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ

正答数集計値			
正答数	児童数	割合(%)	
	山梨県 (公立)	山梨県 (公立)	全国 (公立)
17問	83	1.4	1.8
16問	311	5.3	5.9
15問	551	9.4	9.6
14問	592	10.1	11.3
13問	610	10.4	11.0
12問	555	9.5	10.1
11問	536	9.1	8.8
10問	496	8.5	7.6
9問	435	7.4	6.6
8問	329	5.6	5.7
7問	300	5.1	5.1
6問	316	5.4	4.5
5問	246	4.2	3.9
4問	221	3.8	3.2
3問	137	2.3	2.4
2問	86	1.5	1.4
1問	48	0.8	0.7
0問	12	0.2	0.3



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の区分・領域		評価の観点			問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
		A区分	B区分	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県(公立)	全国(公立)	山梨県(公立)	全国(公立)
		「エネルギー」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										
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ぶ		3B (1)ア (イ)※		○		○			92.6	92.9	0.1	0.2
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		3B (1)ア (イ)※		○				○	66.5	67.5	3.6	5.0
1 (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ぶ		3B (1)ア (イ)※	○			○			72.6	73.1	0.3	0.3
1 (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ぶ		3B (1)ア (イ)※		○		○			74.5	76.1	0.5	0.7
1 (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、選ぶ		3B (1)ア (イ)※		○		○			66.3	65.5	1.2	1.4
2 (1)	一定量の液体の体積を適切にはかり取る器具の名称を書く	4A (2)ア (ウ)※		○				○		57.5	67.8	10.4	9.8
2 (2)	水50mLをはかり取る際に、メスシリンダーに入れた水の量を正しく読み取り、さらにスポイトで加える水の量を選ぶ	4A (2)ア (ウ)※		○			○			69.3	70.0	0.9	0.6
2 (3)	水溶液の凍り方について、実験の結果を基に、それぞれの水溶液が凍る温度を見いだし、問題に対するまとめを選ぶ	4A (2)ア (ウ)※ 5A (1)ア (ウ)※			○		○			60.9	62.8	0.8	1.0
2 (4)	凍った水溶液について、試してみたいことを基に、見いだされた問題を書く	4A (2)ア (ウ)※ 5A (1)ア			○				○	36.2	39.3	7.0	8.7
3 (1)	光の性質を基に、鏡を操作して、指定した的に反射させた日光を当てることができる人を選ぶ	3A (3)ア (ア)※		○			○			27.2	27.8	0.4	0.6
3 (2)	実験の結果から、問題の解決に必要な情報が取り出しやすく整理された記録を選ぶ	3A (3)ア (ア)※ (イ)※		○			○			72.0	74.4	1.2	1.3
3 (3)	鏡ではね返した日光の位置が変化していることを基に、継続して同じ条件で実験を行うために、実験の方法を見直し、新たに追加した手順を書く	3A (3)ア (ア)※ (イ)※	3B (2)ア (ア)※		○			○		68.8	68.9	4.2	5.1
3 (4)	問題に対するまとめから、その根拠を実験の結果を基にして書く	3A (3)ア (ア)※ (イ)※			○				○	35.6	35.1	9.0	11.2
4 (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ぶ		4B (4)ア (ア)※		○		○			81.3	82.3	0.9	1.0
4 (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ぶ		4B (4)ア (ア)※		○		○			65.2	64.5	1.1	1.3
4 (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ぶ		4B (4)ア (ア)※		○		○			44.3	45.5	5.2	6.5
4 (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	4A (2)ア (ウ)※	4B (4)ア (イ)※	○				○		60.9	62.0	4.9	6.2

こんな姿を
めざしたい!!



実験の結果を根拠とし、

自分の考えを説明することができる児童

正答例 ③ (4)

黒色のかんの水の温度は、40 分後には 32℃で、
ほかの色のかんの水の温度よりも高いから。

特徴的な誤答

- ・黒色のかんの水の温度は、ほかの色のかんの水の温度より高いから。
- ・黒は光を吸収し、熱をもつから。

ここがつまずき!

- ・実験の結果(必要な事実)を根拠として記述することに課題が見られる。
- ・実験の結果を根拠とするのではなく、既習の知識のみから記述している。

問題から見える
授業の構成!



日々の学習における改善・充実

問題解決の過程で、
考えを明確にするために言語活動の充実をはかる

- ◆気付き
- ◆問題の設定
- ◆予想や仮説の設定
- ◆検証計画の立案
- ◆観察・実験の実施
- ◆結果の処理
- ◆考察
- ◆結論

みんなの予想から、どのような結果になると
いえるか話し合しましょう。また、みんなの
予想が確かめられる方法も考えましょう。



予想を、言葉や
図などで表現し
てみましょう。

【問題】

はね返した日光を水の入ったかんにあてると、
何色のかんの水の温度が最も高くなるのか。

【考察】

黒色のかんの水が一番高くなっている。

【結果】 かんの色による水の温度の変化

かんの色	時間	0 分	20 分後	40 分後
黒		24℃	28℃	32℃
赤		24℃	27℃	29℃
青		24℃	27℃	30℃
白		24℃	25℃	26℃

黒色のかんの水は、40 分後
には 32℃になっている。
赤色・青色・白色いずれの
水の温度よりも高いので、
黒色のかんの水の温度が最
も高くなるといえる。

事実

解釈

【まとめ】

この結果からどのようなことが考えられますか。

黒色のかんの水の温度が一番高くなっている。

それは、どこからわかりますか。なぜ、そう言えますか。

実験の結果を見ると、40 分後は黒色のかんの水の温度が一番高いね。

32℃で一番高いね。20 分後も 28℃で黒色のかんの水の温度が一番高いよ。

こんな
問いかけ
してみませんか?

事実(実験の結果)と
解釈(結果から考え
られること)を整理
して示す。

◎実験結果という事実と、結果から考えられることの両方を表現するとわかりやすい
考察になります。条件も正確に伝えましょう。

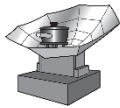
必要な事実とその解釈の両方を
整理する場面を取り入れよう!

ここが
POINT



次に、たかしさんたちは、日光をはね返して調理する動画を見て、先生とやってみることにしました。

たかしさん  「調理に使うなべは、黒色がいいと書いてあるよ。黒色があたたまりやすいのかな。」



はなこさん  「ほかの色も試してみたいね。赤色はどうなのかな。」

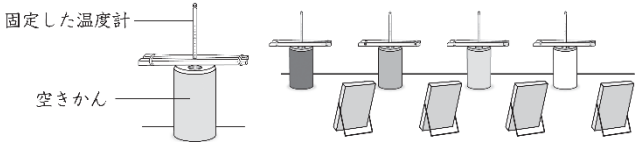
かつやさん  「色をつけた空きかんに水を入れて、温度をはかろう。【問題】が見つかったね。」

【問題】

はね返した日光を水の入ったかんにあてると、何色のかんの水の温度が最も高くなるのか。

たかしさんたちは、次のような実験をしました。

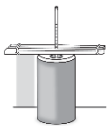
【方法】



- ①同じ種類、同じ大きさの空きかんに色をぬる。(黒色、赤色、青色、白色)
- ②それぞれの空きかんに、同じ量の水を入れ、温度計をとりつける。
- ③はね返した日光をかんにあて、0分、20分後、40分後のかんの中の水の温度をはかる。

- (3) 10分後、かんのようすを見ると、はね返した日光の位置がずれていることに気づきました。

はなこさん  「はね返した日光がかんにあたっていないと、正しい実験にならないね。」



鏡にさわっていないのに、はね返した日光の位置がずれるということは、太陽の位置が変化しているんだ。実験の【方法】を見直さないといけないね。

かつやさん 

たかしさんたちは、実験の【方法】を見直して、手順④を加えました。下の にあてはまることばを書きましょう。

【方法】

- ③はね返した日光をかんにあて、0分、20分後、40分後のかんの中の水の温度をはかる。
- ④なお、太陽の位置の変化に合わせて、はね返した日光がかんにあたるように、 を変える。

実験の【結果】は、下の表のようになりました。

【結果】

《かんの色による水の温度の変化》				
かんの色	時間	0分	20分後	40分後
黒		24℃	28℃	32℃
赤		24℃	27℃	29℃
青		24℃	27℃	30℃
白		24℃	25℃	26℃

はなこさん  「【問題】に対するまとめは、『はね返した日光を水の入ったかんにあてると、黒色のかんの水の温度が最も高くなる。』といえる。」

- (4) はなこさんが、下線部のようにまとめたわけを上【結果】を使って書きましょう。

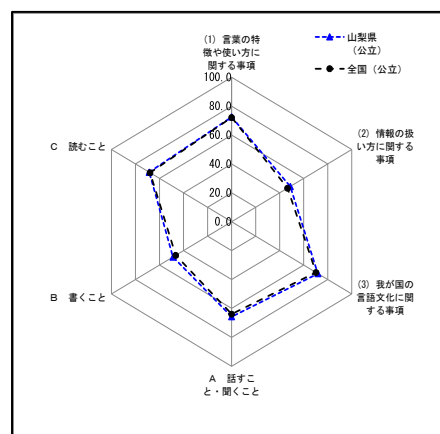
全国学力・学習状況調査 中学校 国語

集計結果

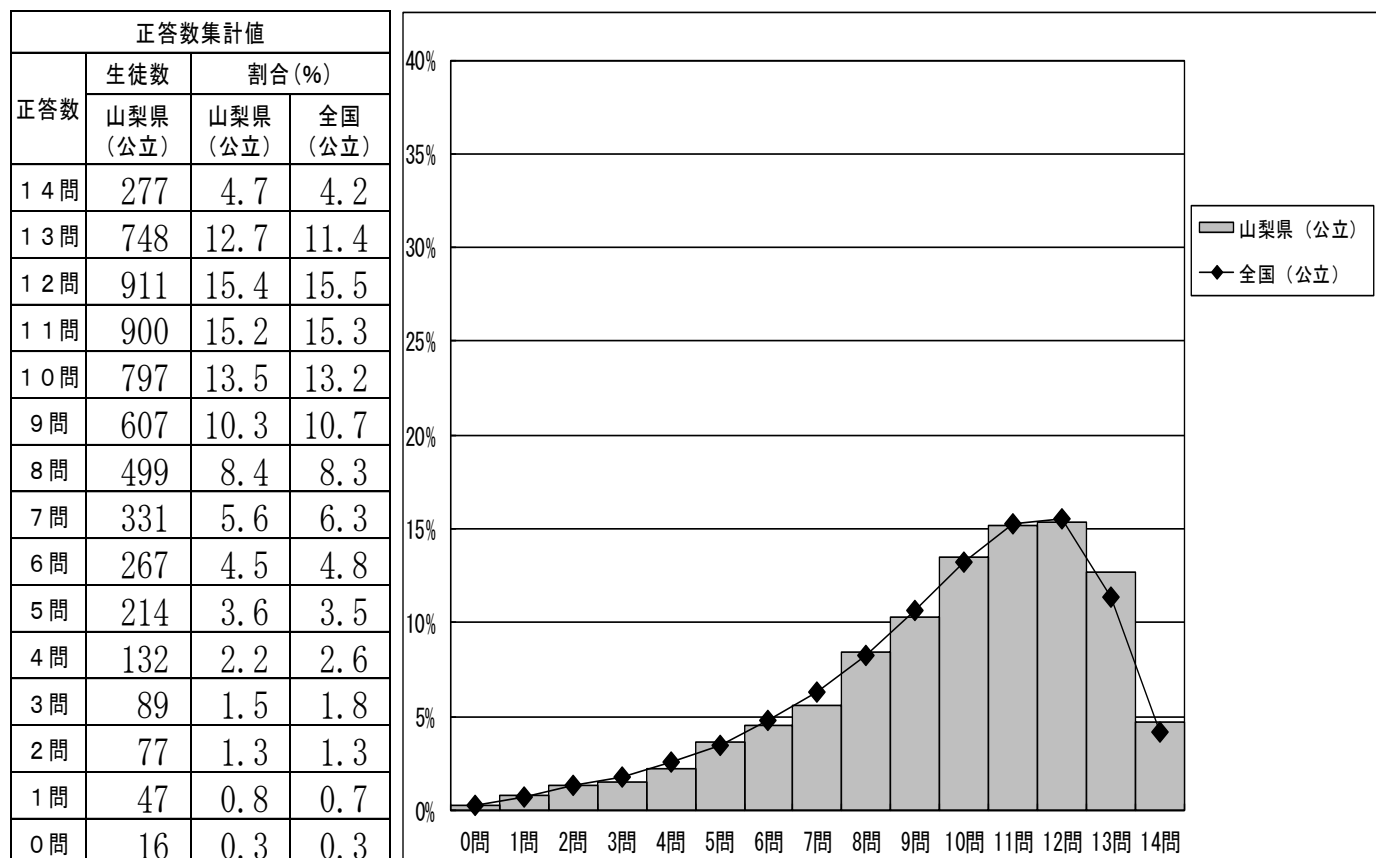
	生徒数	平均正答数	平均正答率(%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,912	9.8 /14	70	10.0	2.9
全国（公立）	891,820	9.7 /14	69.0	10.0	2.9

分類		区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)	
				山梨県 (公立)	全国 (公立)
全体			14	70	69.0
学習指導 要領の 内容	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使い方にに関する事項	6	72.5	72.2
		(2) 情報の扱い方にに関する事項	1	48.8	46.5
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	3	71.8	70.2
	思考力、判断力、 表現力等	A 話すこと・聞くこと	3	65.7	63.9
		B 書くこと	1	48.8	46.5
		C 読むこと	2	68.6	67.9
評価の観点	知識・技能	10	69.9	69.0	
	思考・判断・表現	6	63.9	62.3	
	主体的に学習に取り組む態度	0			
問題形式	選択式	6	74.8	73.7	
	短答式	5	70.0	70.3	
	記述式	3	60.0	57.4	

＜学習指導要領の内容の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の内容						評価の観点			問題形式			正答率(%)		無解答率(%)	
		知識及び技能			思考力、判断力、表現力等												
		(1) 言葉の特徴や使い方に 関する事項	(2) 情報の扱い方に 関する事項	(3) 我が国の言語文化に 関する事項	A 話すこと・聞くこと	B 書くこと	C 読むこと	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に 取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県 (公立)	全国 (公立)	山梨県 (公立)	全国 (公立)
1ー	スピーチの一部を呼びかけたり問いかけたりする表現に直す				1ウ				○		○		76.5	74.7	2.6	3.8	
1二	話の進め方のよさを具体的に説明したものとして適切なものを選択する				2エ				○		○		65.5	65.1	0.1	0.1	
1三	スピーチのどの部分をどのように工夫して話すのかと、そのように話す意図を書く	1ア			1ウ			○	○			○	55.2	51.8	12.5	16.2	
2ー	意見文の下書きの一部について、文末の表現を直す意図として適切なものを選択する	2オ						○			○		84.3	82.3	0.2	0.2	
2二①	漢字を書く（ <u>のぞく</u> ）	2ウ						○				○	80.9	82.1	9.0	8.8	
2二②	漢字を書く（ <u>よろこんで</u> ）	2ウ						○				○	79.4	80.5	3.2	3.3	
2三	農林水産省のウェブページにある資料の一部から必要な情報を引用し、意見文の下書きにスマート農業の効果を書き加える		1イ			1ウ		○	○			○	48.8	46.5	6.8	9.0	
3ー	「陽炎みたいに揺らめきながら」に使われている表現の技法の名称を書き、同じ表現の技法が使われているものを選択する	1オ						○				○	51.7	52.5	0.5	0.7	
3二	「途方に暮れた」の意味として適切なものを選択する	1ウ						○			○		83.5	84.0	0.2	0.3	
3三	話の展開に沿って「おれ」の行動や心情を並べ替える						1イ		○			○	61.3	62.0	0.7	1.0	
3四	「おれ」は何を「なるほど」と思ったのかについて、話の展開を取り上げて書く						1ウ		○			○	75.9	73.8	10.9	13.3	
4ー	行書の特徴を踏まえた書き方について説明したものとして適切なものを選択する			1エ(4)				○			○		44.0	39.4	1.5	0.9	
4二	最初に書いた文字の漢字のバランスについて説明したものとして適切なものを選択する			2ウ(7)				○			○		90.0	90.1	1.5	1.0	
4三	書き直した文字の「と」の書き方について説明したものとして適切なものを選択する			2ウ(7)				○			○		81.3	81.1	1.8	1.1	

こんな姿を
めざしたい!!



文章の展開に着目して、文章の内容を 解釈することができる生徒

正答例 ③ 四

公園の噴水の広場で海にいるかのように遊ぶ「息子」と同じように、子供の頃の自分も想像力を働かせ、公園の水辺に海を見いだしていたこと。

特徴的な誤答

息子が公園の水辺で何かを追いかけてたり、何かの音に聴き入ったりしているのは、想像力を働かせていたということ。

ここがつまずき!

- 問題文の中の「展開」という言葉を、「場面」と「場面」、「場面」と「描写」に着目するということに、捉えられていない。
- 想像力の内容を捉えられていない。また、息子が想像力を働かせていたことだけでなく、子供のころの「おれ」の行動と結び付けて、内容を解釈することに課題が見られる。

誤答から見える
生徒のつまずき!



1 学年の学習で...

日々の学習における改善・充実

第1学年 C読むこと(1)ウ

場面と場面、場面と描写、内容の解釈
教材名:「星の花が降るころに」(光村図書)



＜学習活動例＞「戸部君」の行動について考えよう。
それぞれの場面の解釈ができているが、それぞれの場面を結び付けることで、「戸部君」の行動について考えを深める。

場面と場面、場面と描写を相互に関連させて、内容を想像したり解釈したりできるようにしましょう。

前は「私」が前向きにものごとを考えるようになったことを、描写を基に捉えてきました。今日は、「戸部君」の行動について考えていきましょう。それぞれの場面での「私」の状況と「戸部君」の行動を表にまとめましょう。それぞれの場面を比較すると、どのようなことに気付きますか。

場面	「私」の状況	「戸部君」の行動
昼休み	・ぼんやり	・ぶつかってくる
教室	・夏美との思い出	・いつもちょっかい
昼休み	・不安と緊張	・教室の中から様子を
廊下	・何も考えられない	見ている
放課後	・戸部君が憎らしい	
校庭	・自分のことを小さく 感じている	・「あたかも」の冗談を 言う
夕方	・前向きな気持ち	・登場なし
公園		

「戸部君」が登場する場面は、「私」の心情がマイナスの場面だね。



「戸部君」の冗談で初めて笑っているよ。
意図的に言ったのかな。

そうか。前の場面でも、「私」にちょっかいを出したり、「私」のを見ていたりしたのは、「戸部君」の気遣いだと思うよ。



そう考えると、「戸部君」の背はいつの間にかずっと高くなっている」という描写も何か別の意味がありそうだね。

「戸部君」の行動について新たな解釈ができましたね。では、「私」は「戸部君」の行動をどのように考えているのでしょうか。



作品の構造を可視化して考える工夫をしましょう。また、展開を捉える、つまり場面と場面、場面と描写などを結び付けて、その場面や描写に新たな意味付けを行うことを継続的に指導していきましょう。

場面と場面、場面と描写を結び付けて、 内容を解釈する学習課題を設定しよう!

ここが
POINT



③

次の文章は、「こどもの日浅い水辺を海にして」という俳句から想像を広げることによって生まれた小説です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

(堀木裕樹・田丸雅智『俳句でつくる小説工房』による。)

四

——線部③「なるほど」とありますが、「おれは何を「なるほど」と思ったのですか。話の展開を取り上げて書きなさい。なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

※ 左の枠は、下書きに使ってもかまいません。解答は必ず解答用紙に書きなさい。

--	--	--	--

学習指導要領における領域・指導事項

〔第1学年〕 思考力、判断力、表現力等 C 読むこと (1)

ウ 目的に応じて必要な情報に着目して要約したり、場面と場面、場面と描写などを結び付けたりして、内容を解釈すること。

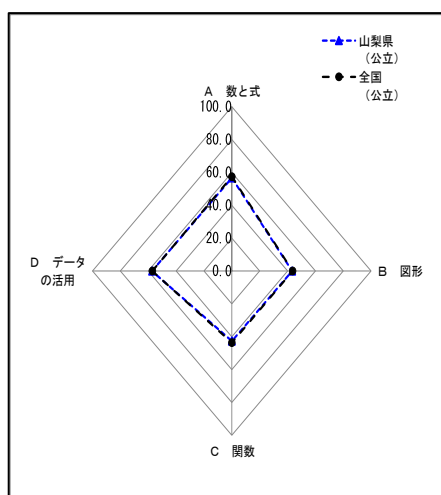
全国学力・学習状況調査 中学校 数学

集計結果

	生徒数	平均正答数	平均正答率(%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,916	7.1 /14	51	7.0	3.5
全国（公立）	891,913	7.2 /14	51.4	7.0	3.6

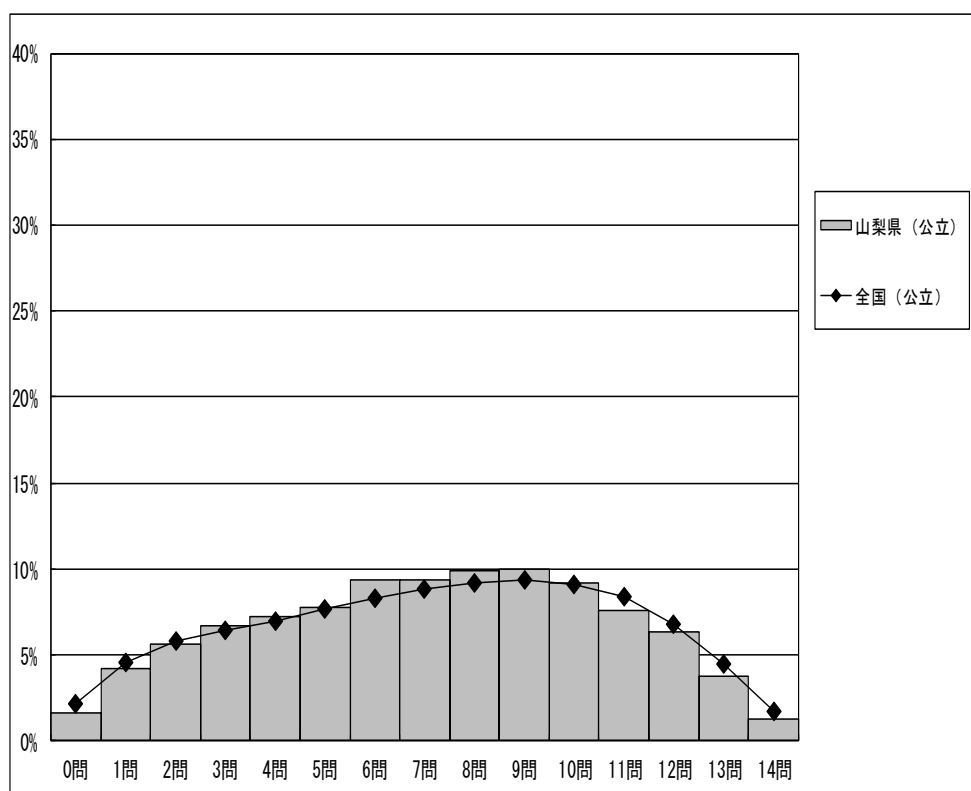
分類	区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)	
			山梨県 (公立)	全国 (公立)
全体		14	51	51.4
学習指導要領の領域	A 数と式	5	56.7	57.4
	B 図形	3	43.3	43.6
	C 関数	3	42.6	43.6
	D データの活用	3	57.3	57.1
評価の観点	知識・技能	9	59.6	59.9
	思考・判断・表現	5	35.3	36.2
	主体的に学習に取り組む態度	0		
問題形式	選択式	4	52.2	52.6
	短答式	5	65.5	65.7
	記述式	5	35.3	36.2

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ

正答数集計値			
正答数	生徒数	割合(%)	
	山梨県(公立)	山梨県(公立)	全国(公立)
14問	76	1.3	1.7
13問	227	3.8	4.5
12問	372	6.3	6.8
11問	448	7.6	8.4
10問	543	9.2	9.1
9問	594	10.0	9.4
8問	584	9.9	9.2
7問	558	9.4	8.8
6問	555	9.4	8.3
5問	460	7.8	7.7
4問	426	7.2	7.0
3問	395	6.7	6.4
2問	333	5.6	5.8
1問	249	4.2	4.6
0問	96	1.6	2.2



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の領域				評価の観点			問題形式			正答率 (%)		無解答率 (%)	
		A 数と式	B 図形	C 関数	D データの活用	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県（公立）	全国（公立）	山梨県（公立）	全国（公立）
1	4 2 を素因数分解する	1(1) ア、イ				○				○		50.9	52.2	10.7	11.5
2	連立二元一次方程式 $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ y = x + 4 \end{cases}$ を解く	2(2) ア(ウ)				○				○		74.2	74.5	5.8	6.1
3	ある予想がいつでも成り立つかどうかを示すことについて、正しく述べたものを選ぶ	2(2) ア(イ)				○			○			44.8	44.9	0.3	0.4
4	変化の割合が2である一次関数の関係を表した表を選ぶ			2(1) ア(ア)		○			○			34.9	37.9	0.4	0.4
5	容器のふたを投げたときに下向きになる確率を選ぶ				1(2) ア(ア)	○			○			84.4	83.3	0.2	0.3
6 (1)	同じ偶数の和である $2n + 2n = 4n$ について、 n が9のときどのような計算を表しているかを書く	2(1) ア(イ)				○				○		73.2	73.8	5.3	6.0
6 (2)	差が4である2つの偶数の和が、4の倍数になることの説明を完成する	2(1) イ(イ)					○			○		48.3	48.7	17.3	20.0
6 (3)	ある偶数との和が4の倍数になる数について、予想した事柄を表現する	2(1) イ(イ)					○			○		36.9	37.6	22.9	26.2
7 (1)	コマ回し大会で使用するコマをヒストグラムの特徴を基に選び、選んだ理由を説明する				1(1) イ(ア)		○				○	42.7	44.0	0.9	1.4
7 (2)	箱ひげ図の箱が示す区間に含まれているデータの個数と散らばりの程度について、正しく述べたものを選ぶ				2(1) ア(ア)	○			○			44.8	44.1	0.6	0.7
8 (1)	与えられたグラフにおいて、点Eの座標を書く			1(1) ア(ウ)、イ(イ)		○				○		54.6	54.6	5.5	7.2
8 (2)	目標の300kgを達成するまでの日数を求める方法を説明する			1(1) イ(イ)			○				○	38.3	38.4	20.2	24.4
9 (1)	証明で用いられている三角形の合同条件を書く	2(2) ア(ア)				○				○		74.7	73.2	6.0	7.5
9 (2)	$\angle ABE$ と $\angle CBF$ の和が 30° になる理由を示し、 $\angle EBF$ の大きさがいつでも 60° になることの説明を完成する	2(2) イ(イ)					○				○	10.5	12.5	35.7	38.5

事柄が成り立つかどうかを 判断して説明することができる生徒

こんな姿を
めざしたい!!



正答例 $\langle 4(n+1)$ と計算している場合

$n+1$ は整数だから、 $4(n+1)$ は 4 の倍数である。したがって、差が 4 である 2 つの偶数の和は、4 の倍数になる。【6(2)】

ここがつまずき!

目的に応じて式を変形することや、その式の意味を読み取ることに課題が見られる。
⇒事柄が一般的に成り立つ理由を説明するために、結論とその根拠を、文字式や言葉を用いて的確に表現できるようにすることが大切である。

特徴的な誤答

- ・「 $2n+(2n+4)=8n$ 」のように、誤って計算している。
- ・ $4n+4$ と計算し、「 $4n$ と 4 がそれぞれ 4 の倍数である」こと、又は「 $4n+4$ は 4 の倍数である」ことのいずれかを誤って記述している。

誤答から見える
生徒のつまずき!



学年の学習で...

【問題】差が 4 である 2 つの偶数の和は、4 の倍数になりますか。

T:具体的な数で考えてみましょう。



S:2 つの偶数が 2 と 6 のとき、 $2+6=8$ となり、4 の倍数になるね。



S: $10+14=24$ 、 $-8+(-4)=-12$ になるから他の数も成り立ちそうだね。



T:いつでも成り立つことを示すためには、どうしたらいいのかな。

S:文字を使って説明すればいいと思うよ。



T:差が 4 である 2 つの偶数の和は、4 の倍数になることを文字を使って説明してみましょう。



S:差が 4 である 2 つの偶数を $2n$ 、 $2n+4$ として説明すればいいね。



T:4 の倍数であることをいうには、どうしたらいいのかな。

S: $4 \times$ (整数)の形をつくれればいいね。

こんな
問いかけ
してみませんか?



n を整数とすると、差が 4 である 2 つの偶数のうち、小さい方の偶数は $2n$ 、大きい方の偶数は $2n+4$ と表される。その和は、
$$2n+(2n+4)=4n+4$$
$$=4(n+1)$$

よって、 $4(n+1)$ は 4 の倍数である。
したがって、差が 4 である 2 つの偶数の和は 4 の倍数になる。

T:「 $4(n+1)$ は 4 の倍数である」といえるのは、なぜかな。

S:「 $n+1$ が整数だから」
いえると思うよ。

S:説明にそれを
加えないとね。

S:差が 4 である 2 つの偶数の和のほかにも 2 つの偶数の和がいつでも 4 の倍数になることがあるのかな。

S:同じ 2 つの偶数の和も 4 の倍数になりそうだね。

T:どのような 2 つの偶数のとき、その 2 つの偶数の和が 4 の倍数になるのか考えてみましょう。



目的に応じて式を変形したり、その意味を読み取ったりする活動を取り入れよう!

ここが
POINT



- 6 康太さんは、2つの偶数の和がどのような場合に4の倍数になるかを調べています。

$$\begin{array}{lll} 2+2=4 & 4+2=6 & 6+2=8 \\ 2+4=6 & 4+4=8 & 6+4=10 \\ 2+6=8 & 4+6=10 & 6+6=12 \end{array}$$

$2+2=4$ 、 $4+4=8$ 、 $6+6=12$ のように、同じ2つの偶数の場合、2つの偶数の和が4の倍数になっていることから、康太さんは次のように予想しました。

$4=4 \times 1$
 $8=4 \times 2$
 $12=4 \times 3$
 3つとも4の倍数になっているね。



予想1

同じ2つの偶数の和は、4の倍数になる。

上の予想1がいつでも成り立つことは、次のように説明できます。

説明1

n を整数とすると、偶数は $2n$ と表される。
 同じ2つの偶数の和は、
 $2n+2n=4n$
 n は整数だから、 $4n$ は4の倍数である。
 したがって、同じ2つの偶数の和は、4の倍数になる。

- (2) 康太さんは、 $2+6=8$ のように、同じ2つの偶数の和のほかにも、4の倍数になることがあることから、さらにくわしく調べてみました。

$$\begin{array}{l} 2+6=8=4 \times 2 \\ 6+2=8=4 \times 2 \\ 10+14=24=4 \times 6 \\ 14+10=24=4 \times 6 \\ 28+32=60=4 \times 15 \end{array}$$

そして、次のように予想しました。

予想2

差が4である2つの偶数の和は、4の倍数になる。

$2+6$ と $6+2$ は同じとみていいから、
 (小さい方の偶数)+(大きい方の偶数)
 について説明すればいいね。



上の予想2がいつでも成り立つことを説明します。下の説明2を完成しなさい。

説明2

n を整数とすると、差が4である2つの偶数のうち、
 小さい方の偶数は $2n$ 、大きい方の偶数は $2n+4$ と表される。
 それらの和は、

$$2n+(2n+4)$$

=

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 前ページの説明1では、 n を整数として、同じ2つの偶数の和を $2n+2n=4n$ と表しています。この式は n の値が9のとき、どのような2つの偶数の和を表していますか。「 $8+8=16$ 」、「 $14+14=28$ 」のように書きなさい。

- (3) 同じ2つの偶数の和や、差が4である2つの偶数の和のほかにも、2つの偶数の和がいつでも4の倍数になることがあります。どのような2つの偶数のとき、その2つの偶数の和が4の倍数になりますか。前ページの予想2のように、「は、……になる。」という形で書きなさい。

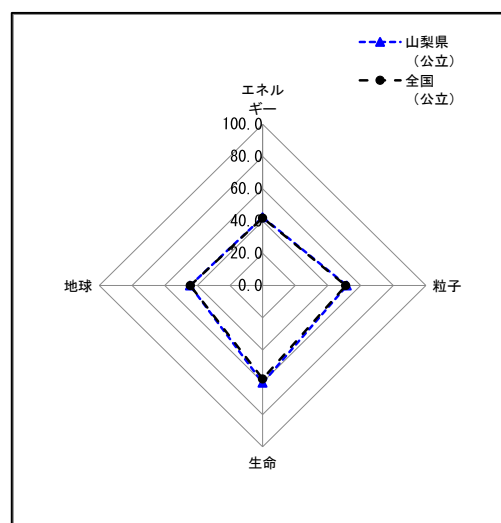
全国学力・学習状況調査 中学校 理科

集計結果

	生徒数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
山梨県（公立）	5,917	10.5 /21	50	11.0	4.1
全国（公立）	892,585	10.4 /21	49.3	10.0	4.1

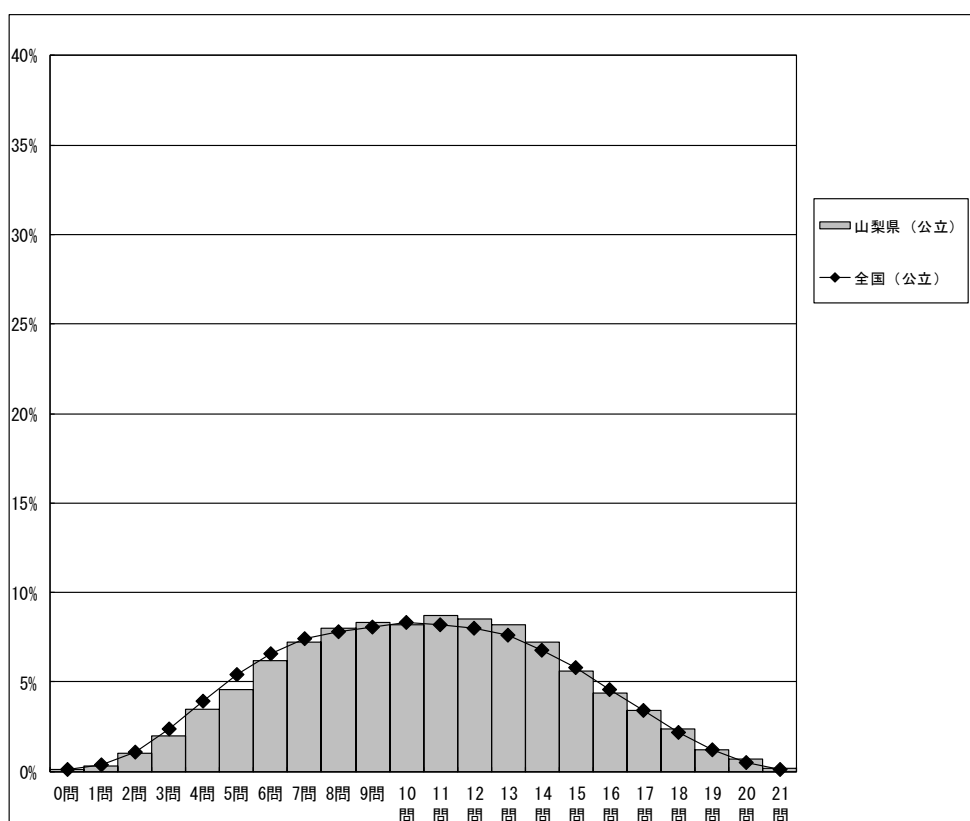
分類	区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)	
			山梨県 (公立)	全国 (公立)
全体		21	50	49.3
学習指導要領の領域	「エネルギー」を柱とする領域	6	42.3	41.9
	「粒子」を柱とする領域	5	51.6	50.9
	「生命」を柱とする領域	5	60.3	57.9
	「地球」を柱とする領域	6	44.5	44.3
評価の観点	知識・技能	7	46.9	46.1
	思考・判断・表現	14	51.9	51.0
	主体的に学習に取り組む態度	0		
問題形式	選択式	15	50.0	49.6
	短答式	1	25.4	24.8
	記述式	5	56.0	53.5

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



正答数集計値・グラフ

正答数集計値			
正答数	生徒数	割合(%)	
	山梨県 (公立)	山梨県 (公立)	全国 (公立)
21問	10	0.2	0.1
20問	39	0.7	0.5
19問	70	1.2	1.2
18問	142	2.4	2.2
17問	202	3.4	3.4
16問	261	4.4	4.6
15問	333	5.6	5.8
14問	426	7.2	6.8
13問	483	8.2	7.6
12問	505	8.5	8.0
11問	515	8.7	8.2
10問	487	8.2	8.3
9問	491	8.3	8.1
8問	476	8.0	7.8
7問	426	7.2	7.4
6問	367	6.2	6.6
5問	273	4.6	5.4
4問	206	3.5	3.9
3問	121	2.0	2.4
2問	61	1.0	1.1
1問	19	0.3	0.4
0問	4	0.1	0.1



問題別集計結果

※ : 次のページに具体的な授業例を提示

問題番号	問題の概要	学習指導要領の領域				評価の観点			問題形式			正答率 (%)		無解答率 (%)	
		「エネルギー」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	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式	山梨県（公立）	全国（公立）	山梨県（公立）	全国（公立）
1 (1)	日常生活の中で、物体が静電気を帯びる現象を選択する	(3) (ア)				○			○			43.5	44.2	0.0	0.1
1 (2)	タッチパネルの反応に水が関係しているかを調べるために、変える条件と変えない条件を適切に設定した実験操作の組合せを選択する	(3) (ア)					○		○			77.5	78.5	0.0	0.1
2 (1)	観測した気圧と天気図の気圧が異なる理由を空気の柱の長さで説明する際、適切な長さの変化を選択する				(4) (ア)	○			○			54.5	54.2	0.1	0.2
2 (2)	気圧、気温、湿度の変化をグラフから読み取り、雲の種類の変化と関連付けて、適切な天気図を選択する				(4) (イ)		○		○			40.0	40.8	0.2	0.3
2 (3)	上空の気象現象を地上の観測データを用いて推論した考察の妥当性について判断する				(4) (イ)		○		○			28.9	28.5	0.2	0.3
3 (1)	分子のモデルで表した図を基に、水素の燃焼を化学反応式で表す		(4) (イ)			○			○			81.1	80.1	0.1	0.1
3 (2)	水素を燃料として使うしくみの例の水の質量の変化について、適切なものを選択する		(4) (イ)				○		○			61.0	60.2	0.1	0.3
3 (3)	水素を燃料として使うしくみの例の全体を働かせるおもとを指摘する	(3) (ア)	(4) (イ)				○			○		25.4	24.8	3.4	4.3
4 (1)	ダイオウグソクムシとダンゴムシのあしの様子が異なることについて、生活場所や移動の仕方と関連付け、その理由を説明する			(1) (イ)			○				○	77.1	74.5	4.0	5.5
4 (2)	脊椎動物には骨格のつくり共通点があることから、カラスの関節Aに対応するヒトとカエルのあしの関節を選択する			(1) (イ)			○		○			66.9	65.6	0.1	0.2
5 (1)	おもりに働く重力とつり合う力の矢印を選択し、その力について説明する	(1) (イ)				○			○			16.4	15.3	0.2	0.2
5 (2)	「ばねが縮む長さは、加える力の大きさに比例するか」という課題に正対した考察を行うために、適切に処理されたグラフを選択する	(1) (イ)				○			○			45.7	45.0	0.4	0.4
5 (3)	考察の妥当性を高めるために、測定範囲と刻み幅をどのように調整して測定点を増やすかを説明する	(1) (イ)					○				○	45.4	43.3	24.6	29.4
6 (1)	玄武岩の露頭で化石の観察が可能か判断し、その理由を選択する				(2) (ア)	○			○			49.6	48.0	0.2	0.3
6 (2)	陸上のB地点で古生代のサンゴの化石が観察されることについて、垂直方向の変動だけで推論した他者の考察を検討し、水平方向の変動も踏まえた推論が必要であることを指摘する				(2) (イ)		○		○			60.2	60.3	0.3	0.6
6 (3)	東西方向と南北方向の地層の断面である露頭のスケッチから、地層が傾いている向きを選択する				(2) (イ)		○		○			33.7	34.2	0.5	0.7
7 (1)	液体が気体に状態変化することによって温度が下がる身近な現象を選択する	(2) (ウ)				○			○			37.4	35.9	0.3	0.4
7 (2)	吸湿発熱繊維に水蒸気を多く含む空気を通した一つの実験だけで行った考察について、課題に正対しているかどうかを検討し、必要な実験を指摘する	(2) (ウ)					○		○			53.3	53.4	0.8	1.0
8 (1)	アリが視覚による情報を基に行列をつくるかを調べた実験の結果を基に、課題に正対した考察を記述する			(3) (ウ)			○				○	57.7	55.2	9.0	11.6
8 (2)	予想や仮説と異なる実験の結果が出る場合、その意味することや考えられる可能性について考え、実験の操作や条件制御の不備の可能性を指摘する			(3) (ウ)			○				○	57.2	55.1	10.7	14.9
8 (3)	生物Xが昆虫類かどうかアリと比較しながら、観点と基準を明確にして判断する		(1) (イ)				○				○	42.5	39.2	0.8	1.4

こんな姿を
めざしたい!!



考察・推論を振り返り、次の課題を見いだそうとすることができる生徒

正答例 ⑤ (3)

- 加える力の大きさを0Nから0.2Nずつ2.0Nまで変化させる。
- 加える力の大きさを3.0Nにして測定する。

特徴的な誤答

- 加える力を増やせばよい。
- もっと細かく測定を行う。

問われたことは？

【実験の計画】の「加える力の大きさを0から0.5Nずつ2.0Nまで変化させた」を参考にして、考察の妥当性を高めるために、実験の計画を検討して改善する方法。

ここがつまずき！

測定する範囲や刻み幅について数値を用いて説明することに課題が見られる。

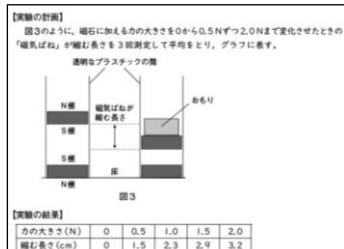
誤答から見える
生徒のつまずき！



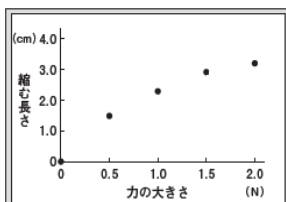
学年の学習で...

日々の学習における改善・充実

【問題】「磁気ばね」が縮む長さは、加える力の大きさに比例するか。



〈結果のグラフ〉



こんな
問いかけ
してみませんか？

S:加える力を増やして測定値を増やせばよいと思います。



探究の過程は、必ずしも一方向の流れではなく、結果を分析して解釈し、振り返ることが大切です。

T:具体的な数値を交えて、どのように測定値を増やしたらよいか、実験の計画を立てましょう。

S:何Nまで測定すればいいかしら。

S:何Nずつ測定しようか。

S:測定を分担して、時間を短縮しよう。

S:結果は、1人1台端末で共有しよう。



◎他者との関わりの中で、自分の考えをより妥当なものにする力が養われます。

◎ICT機器を活用することで、表やグラフを作成する時間を短縮し、探究を深められます。

T:結果のグラフは、直線と曲線のどちらになるのでしょうか。

S:グラフは原点を通る直線になるから、比例すると思います。

S:グラフは原点を通る曲線になるから、比例しないと思います。

T:どの位置に測定値が増えたらグラフをかきやすくなりますか。

S:今ある点の間に測定値があるとわかりやすくなります。

見通しをもち、観察・実験から結論の導出まで
区切らず、生徒が主体的に探究できるようにしよう！

ここが
POINT



- 5 ばねを押すとき、加える力の大きさとばねが縮む長さの関係について、理科の授業で科学的に探究しました。

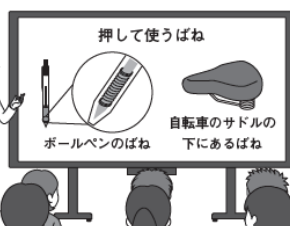
(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

押して使うばねを探究する場面

ばねののびは、加える力の大きさと比例の関係がありました。

ばねは、生活の中で押して使うことが多いですね。

ばねを押すときも、比例の関係が成り立つのかな。



ノートの一部

【課題】

ばねが縮む長さは、加える力の大きさに比例するか。

【実験の計画】

図1の装置をつくり、ばねに加える力の大きさを变化させたときのばねの長さを3回測定して平均をとり、ばねが縮む長さを計算してグラフに表す。

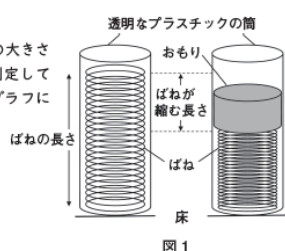


図1

【実験の結果】

力の大きさ(N)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
ばねの長さ(cm)	10.0	8.0	6.0	4.0	4.0	4.0
縮む長さ(cm)	0	2.0	4.0	6.0	6.0	6.0

【考察】

.....

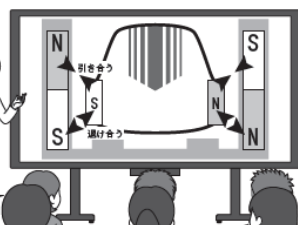
磁石を使ったばねを探究する場面

リニアモーターカーは、磁石の引き合う力と、磁石の退け合う力で浮いて走行します。

磁石の退け合う力は「磁気ばね」として利用されています。

磁石の同じ極どうしを近づけたら、ばねみたいだったね。

「磁気ばね」では、加える力と縮む長さは比例するのかな。



ノートの続きの一部

【新たな課題】

「磁気ばね」が縮む長さは、加える力の大きさに比例するか。

【実験の計画】

図3のように、磁石に加える力の大きさを0から0.5Nずつ2.0Nまで变化させたときの「磁気ばね」が縮む長さを3回測定して平均をとり、グラフに表す。

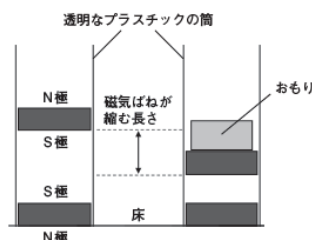


図3

【実験の結果】

力の大きさ(N)	0	0.5	1.0	1.5	2.0
縮む長さ(cm)	0	1.5	2.3	2.9	3.2

【考察】

.....

- (1) 図2のように、ばねにのせたおもりが静止したとき、矢印で表したおもりにはたらく重力とつり合う力を、下のAからEまでの中から1つ選びなさい。

また、選んだ力の説明として適切なものを、下の力からケまでの中から1つ選びなさい。

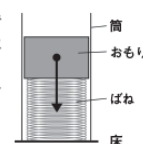
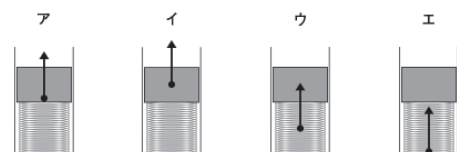
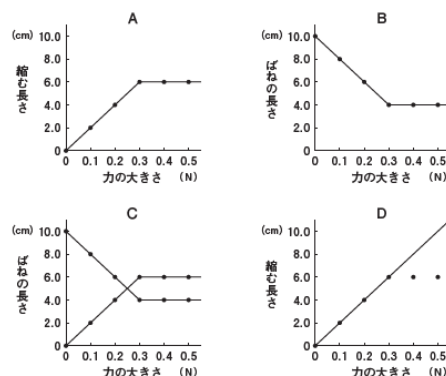


図2 おもりにはたらく重力



- カ おもりがばねを押す力
ク おもりが床を押す力
キ ばねがおもりを押す力
ケ 床がおもりを支える力

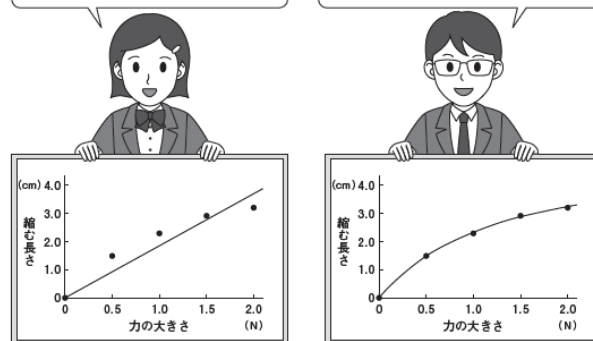
- (2) 【考察】に最も適したグラフを、下のAからDまでの中から1つ選びなさい。



グループで個人の考察を検討している場面

グラフが原点を通る直線になるので、比例すると考えます。

グラフは原点を通るけれど、直線にはならないので、比例しないと考えます。



測定値が足りないため、どちらの考えが妥当か判断できません。

- (3) 下線部について、測定値をどのように増やせばよいか、【実験の計画】の「加える力の大きさを0から0.5Nずつ2.0Nまで变化させた」の部分を参考にして書きなさい。



山梨県学力把握調査



授業改善の ***Point***

山梨県学力把握調査 中学校 国語

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
5,837人	26問	65.4	66.7	-1.3

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	言葉の特徴や使い方に関する事項	72.2	72.4	-0.2
	情報の扱い方に関する事項	47.1	46.6	0.5
	我が国の言語文化に関する事項	89.9	89.4	0.5
	話すこと・聞くこと	61.1	62.6	-1.5
	書くこと	56.9	63.6	-6.7
	読むこと	61.0	60.3	0.7
観点	知識・技能	69.4	69.6	-0.2
	思考・判断・表現	60.0	62.0	-2.0
	主体的に学習に取り組む態度	47.9	52.3	-4.4
解答形式	選択式	66.7	67.3	-0.6
	短答式	74.3	74.2	0.1
	記述式	49.6	54.3	-4.7

設問別正答率										
通し 番号	解答 形式	観点			領域					
		知	思	態	言葉	情報	言語	話聞	書	読
1	選択	◎						◎		
2	選択	◎						◎		
3	記述	◎	◎					◎		
4	短答	◎			◎					
5	短答	◎			◎					
6	短答	◎			◎					
7	短答	◎			◎					
8	短答	◎			◎					
9	短答	◎			◎					
10	短答	◎					◎			
11	短答	◎			◎					
		問題の内容								
		出題のねらい								
		県正答率 (%)								
		全国正答率 (%)								
		全国との差 (ポイント)								
		必要に応じて記録しながら話の内容を捉えている。								
		自分の考えや根拠が明確になるように、話の構成を考えている。								
		話題や展開を捉えながら話し合い、互いの発言を結び付けて考えをまとめている。								
		第1学年までに学習した漢字を正しく読んでいる。								
		小学校で学習した漢字を正しく書いている。								
		歴史的仮名遣いについて理解している。								
		単語について理解している。								

12	選択	◎		◎							文法・語句に関する事項	文節の関係について理解している。	42.6	43.0	-0.4
13	選択	◎		◎								故事成語について理解している。	84.2	84.0	0.2
14	選択		◎							◎	説明的な文章の内容を読み取る	文章の内容について叙述を基に捉えている。	59.9	57.3	2.6
15	短答	◎	◎		◎					◎		情報と情報との関係について理解し、必要な情報に着目して、内容を解釈している。	56.4	53.6	2.8
16	選択		◎							◎		文章の構成や展開について、根拠を明確にして考えている。	41.5	40.2	1.3
17	選択		◎							◎	文学的な文章の内容を読み取る	登場人物の心情について、描写を基に捉えている。	73.6	74.8	-1.2
18	選択		◎							◎		文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えを確かなものにしている。	71.0	72.6	-1.6
19	選択		◎							◎		表現の効果について、根拠を明確にして考えている。	63.8	63.5	0.3
20	選択		◎					◎			こま遊びについてスピーチをする	自分の考えが明確になるように、話の構成を考えている。	43.3	47.5	-4.2
21	選択		◎					◎				相手の反応を踏まえながら、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫している。	69.2	70.7	-1.5
22	記述	◎	◎	◎		◎		◎				情報と情報との関係について理解し、自分の考えが明確になるように、話の構成を考えている。	37.7	39.6	-1.9
23	記述		◎	◎						◎	文章を書く	指定された長さで文章を書いている。	61.3	69.4	-8.1
24	記述		◎							◎		2段落構成で文章を書いている。	58.4	64.3	-5.9
25	記述		◎	◎						◎		読み取った内容を明確にして書いている。	54.9	59.8	-4.9
26	記述		◎	◎						◎		自分の考えを明確にして書いている。	52.9	61.0	-8.1

【観点について】

観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度

【領域について】(言葉)言葉の特徴や使い方に関する事項、(情報)情報の扱い方に関する事項、(言語)我が国の言語文化に関する事項、(話聞)話すこと・聞くこと、(書)書くこと、(読)読むこと

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
11	68.0	64.6	短答	3.4
問題の内容	文法・語句に関する事項			
出題のねらい	単語について理解している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
15	56.4	53.6	短答	2.8
問題の内容	説明的な文章の内容を読み取る			
出題のねらい	情報と情報との関係について理解し、必要な情報に着目して、内容を解釈している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
13	84.2	84.0	選択	0.2
問題の内容	文法・語句に関する事項			
出題のねらい	故事成語について理解している。			

【課題が見られる設問】☆次のページに「話すこと」の具体的な授業例を提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
3	32.5	31.6	記述	0.9
問題の内容	話し合いの内容を聞き取る			
出題のねらい	話題や展開を捉えながら話し合い、互いの発言を結び付けて考えをまとめている。			
授業改善の手立て	実際に記録を取りながら話し合いを行うなどの学習活動の中で、それぞれの話し合いの前に、話し合いの目的や到達点を全体で確認したり、目指している到達点に向けて取り上げる話題をどのように絞り込めばよいのかについて考えたりするなど、話し合いの展開を捉えながら、自分の考えや集団としての考えをまとめるよう、指導することが大切である。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
22	37.7	39.6	記述	-1.9
問題の内容	こま遊びについてスピーチをする			
出題のねらい	情報と情報との関係について理解し、自分の考えが明確になるように、話の構成を考えている。			
授業改善の手立て	紹介や報告など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問したり意見などを述べたりする学習活動の中で、何のために紹介したり報告したりするのかという目的を明確にもたせることが大切である。その上で、聞き手の興味関心やもっている情報などを加味しながら、伝えるべきこと(話の中心的な部分)と説明や事例(付加的な部分)を分けて話を構成させるように指導することも効果的である。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
26	52.9	61.0	記述	-8.1
問題の内容	文章を書く			
出題のねらい	自分の考えを明確にして書いている。			
授業改善の手立て	課題に沿って文章や図表などから必要な情報を根拠として取り出して、自分の考えを書くなどの学習活動の中で、取り出した情報が自分の伝えたいことの根拠としてふさわしいかどうかを検討するとともに、読み手に分かりやすく伝わるように、必要に応じて取り出した情報を引用したり、記述したりするだけでなく、自分の考えとのつながり(理由)を書き加えるように指導することが大切である。			

自分の考えや根拠が明確になるように 話の構成を考えることができる生徒



課題の見られる設問 ⑥(3)

スピーチのリハーサルを行っている
場面で、友達からの複数のアドバイ
スを受け、それに応えるために調べた本
の内容を使ってスピーチの言い方を
直す問題

分析と課題

- ・聞き手に伝えたい話の中心的な部分とそれを支える付加的な部分に注意して、話の構成を考えることに課題が見られる。
- ・複数ある情報を適切に取り入れることができない生徒は、聞き手に伝わりやすいスピーチのために何が必要となるのか理解したり、整理したりすることに課題がある。

1 学年の学習で...

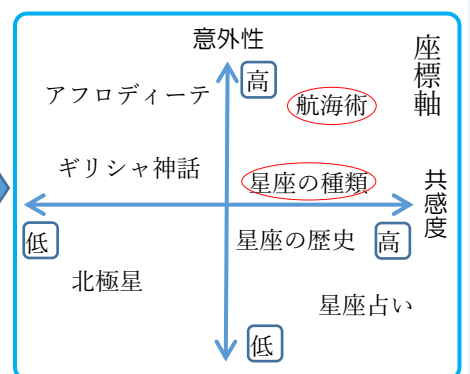
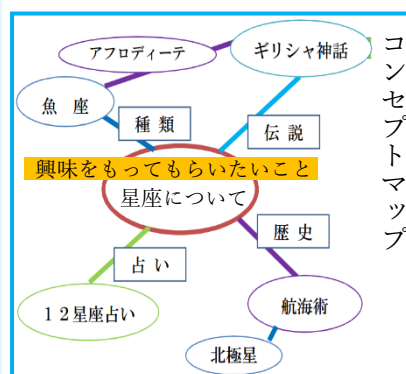
日々の学習における改善・充実

第1学年 A話すこと・聞くこと(1)ア・イ (イを重点化)

ア 伝え合う内容の検討 イ 中心的な部分と付加的な部分を考える 教材名:「話の構成を工夫しよう」(光村図書)

＜学習活動例＞
スピーチ練習後に再度話の構成を
考える学習活動

中	初め	
- 航海術 - 星座の種類 - きっかけ 種類は「初め」に 「中」には歴史	星座の説明	スピーチメモ
- 星座が航海術につな - がっていたことは、 - 意外性がある	話題の提示	話す情報と意図
- 星座の種類を歴史に - 星座の歴史と航海 - 術のつながりに - ついて説明する。	- 問いかけからスタ - ートする - 星座の説明に種類 - を追加	変更点
- 航海術の話の前に - 歴史について話 - した方が、話のつ - ながりがわかり、 - 星座に興味をも - ってもらえる。	- 問いかけから始め - ると聞き手の興 - 味が引けてよい。	変更の意図



1回目の活動では、目的に対して必要となる複数の情報を収集するだけでなく、それらの情報が学習の目的とどのようなつながりがあるのか整理し、取り上げる情報を検討する。

前時では、目的に沿った情報を考えてスピーチ練習をしました。本時はそのことを振り返りながら、よりよいスピーチにしましょう。構成を見直し、変更する場合は、変更点だけでなく、なぜ変更した方がより相手に伝わるスピーチになるのか変更の意図も書くようにしましょう。



私のスピーチ練習で出た課題は、「中」の説明の部分で、私は、興味をもってもらいたい情報として「航海術」を選びましたが、聞く人の反応がよくなかったことです。



「中」の航海術の話題が、突然すぎて星座についてあまり知らないによくわからないんじゃないかな。航海術の話の前に、航海術につながる星座の歴史についての情報を入れた方が、話がわかると思うよ。



僕が聞いたスピーチでは、導入でスピーチの中心話題についての「問いかけ」をしていたのがあったけれど、「問いかけ」があると、興味をもってスピーチが聞けたよ。



山梨県学力把握調査 中学校 数学

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
5,838人	33問	58.7	56.6	2.1

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	数と式	67.4	64.3	3.1
	図形	57.1	55.0	2.1
	関数	54.6	52.9	1.7
	データの活用	47.8	47.3	0.5
観点	知識・技能	60.6	58.7	1.9
	思考・判断・表現	51.7	48.6	3.1
	主体的に学習に取り組む態度	51.2	48.2	3.0
解答形式	選択式	61.8	60.4	1.4
	短答式	57.4	54.6	2.8
	記述式	39.4	34.9	4.5

設問別正答率													
通し 番号	解 答 形 式	観 点			領 域				問題の内容	出題のねらい	県 正 答 率 (%)	全 国 正 答 率 (%)	全 国 と の 差 (ポイント)
		知	思	態	数式	図形	関数	デ 活					
1	選択	◎			◎				正の数・負の数	四則計算の結果の特徴を的確に捉え、数の集合と四則計算の可能性について理解している。	70.8	71.5	-0.7
2	短答	◎			◎					負の数の減法ができる。	84.4	81.8	2.6
3	短答	◎			◎					負の数の累乗の計算ができる。	82.9	79.0	3.9
4	短答	◎			◎				文字式	1次式の減法ができる。	56.2	50.3	5.9
5	選択	◎			◎				正の数・負の数	素因数分解ができる。	67.8	63.8	4.0
6	短答	◎			◎				1次方程式	移項を必要としない1次方程式を解くことができる。	85.9	83.0	2.9
7	短答	◎			◎					1次方程式を解くことができる。	68.4	66.8	1.6
8	選択	◎			◎					比例式を解くことができる。	63.9	62.1	1.8
9	選択	◎			◎				正の数・負の数	負の数の大小関係について理解している。	55.9	51.0	4.9
10	選択	◎		◎◎	◎				文字式	数量の間の関係を不等式に表すことができる。	47.7	45.0	2.7

11	短答		◎	◎	◎				1次方程式	与えられた文章題に対して、適切な1元1次方程式を立式することができる。	54.1	50.3	3.8
12	選択		◎	◎	◎				文字式	示された式に対応する図を選ぶことができる。	71.1	66.8	4.3
13	短答	◎		◎				◎	比例・反比例	関数について理解している。	41.1	34.9	6.2
14	選択	◎						◎		比例の関係での、 x 、 y の値の変化の関係について理解している。	56.3	58.2	-1.9
15	選択	◎						◎		比例の関係における x 、 y の値から、比例の式に表すことができる。	54.6	51.8	2.8
16	選択	◎						◎		反比例の関係の表をもとに、 x の値から y の値を求めることができる。	79.0	77.2	1.8
17	短答	◎		◎				◎		比例の式から、比例のグラフをかくことができる。	45.9	45.2	0.7
18	選択		◎	◎				◎		異なる2つの水そうに水を入れるとき、満水になるまでの正しい関係を示したグラフを選ぶことができる。	50.9	50.1	0.8
19	選択	◎						◎	平面図形	対称移動における対称の軸について理解している。	81.3	78.1	3.2
20	短答	◎		◎		◎				角の二等分線の性質を理解し、折り目の線を作図することができる。	35.0	30.6	4.4
21	短答	◎				◎			空間図形	おうぎ形の面積を求めることができる。	41.0	38.1	2.9
22	選択	◎				◎				直方体の辺のねじれの位置関係について理解している。	74.5	74.3	0.2
23	選択	◎				◎				球の表面積を求める式を理解している。	41.9	45.8	-3.9
24	選択	◎				◎				底面積が等しい円錐と円柱の体積の関係について理解している。	60.3	59.9	0.4
25	短答	◎						◎	データの分布の傾向	累積度数について理解している。	48.9	47.2	1.7
26	短答	◎						◎		度数分布表から、ある階級の相対度数を求める方法を理解している。	44.5	46.0	-1.5
27	選択	◎						◎		中央値に関する説明の中から正しい文を選ぶことができる。	54.3	55.3	-1.0
28	選択	◎		◎		◎			平面図形	線対称について理解している。	75.5	73.7	1.8
29	記述		◎	◎		◎				示された模様どうしの関係を、回転移動を用いて説明することができる。	40.0	32.8	7.2
30	選択		◎	◎		◎				示された模様の基となる三角形の模様を選ぶことができる。	64.6	61.9	2.7
31	短答	◎		◎				◎	データの分布の傾向	階級の度数について理解している。	58.1	56.7	1.4
32	選択		◎	◎				◎		2つの分布の傾向を比べるために相対度数を用いる理由を理解している。	41.9	41.5	0.4

33	記述	◎◎	◎	データの分布の傾向	示された考えが正しいことを、2つの度数折れ線から読み取った傾向をもとに、説明することができる。	38.8	36.9	1.9
----	----	----	---	-----------	---	------	------	-----

【観点について】観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度

【領域について】(数式)数と式、(図形)図形、(関数)関数、(デ活)データの活用

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
29	40.0	32.8	記述	7.2
問題の内容	平面図形			
出題のねらい	示された模様どうしの関係を、回転移動を用いて説明することができる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
12	71.1	66.8	選択	4.3
問題の内容	文字式			
出題のねらい	示された式に対応する図を選ぶことができる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
5	67.8	63.8	選択	4.0
問題の内容	正の数・負の数			
出題のねらい	素因数分解ができる。			

【課題が見られる設問】☆次のページに「空間図形」の具体的な授業例を提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
23	41.9	45.8	選択	-3.9
問題の内容	空間図形			
出題のねらい	球の表面積を求める式を理解している。			
授業改善の手立て	球の表面積を実感を伴って理解できるように指導することが大切である。そのために、模型とひもを用いて実験を行うなど、確かめる場面を設定することが考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
26	44.5	46.0	短答	-1.5
問題の内容	データの分布の傾向			
出題のねらい	度数分布表から、ある階級の相対度数を求める方法を理解している。			
授業改善の手立て	相対度数の必要性和意味について理解できるようにする。大きさの異なる二つ以上の集団のデータの傾向を読み取る活動を行う際に、ある階級の度数が総度数に占める割合を求めて、相対度数の必要性和意味についての理解を深められるように指導することが大切である。生徒にとって身近な場面で二つ以上の集団のデータを収集し、それらのデータの傾向を調べる際、総度数が異なる場合がある。意図的にそのような場面を取り上げ、階級の度数で単純に比較できないことを実感することで、相対度数の必要性和意味について理解し、相対度数を求められるように指導することが考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差(ポイント)
20	35.0	30.6	短答	4.4
問題の内容	平面図形			
出題のねらい	角の二等分線の性質を理解し、折り目の線を作図することができる。			
授業改善の手立て	観察や操作を通して図形がもつ性質を直観的に捉え、その操作を基本的な作図と結びつけて論理的に考察し表現できるように指導することが大切である。紙を折るという操作を通して、等しい線分や角を見だし、折り目の線がどのような性質をもつか考え、その上でどのような直線を作図すればよいかを判断できるように指導することが考えられる。			

実験を通して、立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる生徒



課題の見られる設問

17 (1)

球の表面積を求める式を選択肢の中から選んで答える問題

分析と課題

球の表面積を求める式と体積を求める式を混同している生徒がいると考えられる。球の表面積や体積を求める式は、生徒が暗記に頼ってしまいがちな箇所であるため、知識の定着が低いことが課題である。

模型を用いたり実験による測定を行ったりして、実感に伴って理解できるようにすることが大切である。



日々の学習における改善・充実 学年の学習で...

T:下の実験のように、半球の曲面の部分に巻きつけたひもをほどいて、半球の円の部分に巻きつけ直します。このとき、半球の曲面の部分に巻きつけたひもの長さで円の部分に巻きつけ直したひもの長さには、どのような関係があるのでしょうか。

〈実験〉



S:どんな関係があるのかな。

S:実験してみたいな。

T:実験して、調べてみましょう。

S:円の部分をちょうど2回巻きつけることができたよ。



T:この実験の結果から、どのようなことがわかりますか。

S:半球の曲面の部分に巻きつけたひもの長さは、円の部分を巻きつけるのに必要なひもの長さの2倍になります。

S:円の部分の面積の2倍が、半球の曲面の面積になることがわかります。

S:半球の曲面の面積と円の部分の面積を比で表すと、2:1になります。

こんな
問いかけ
してみませんか？



T:球の表面積と円の部分の面積を比べるとどうなりますか。

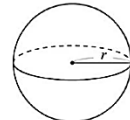
S:球の表面積は、半球の曲面の面積の2倍だから、球の表面積と円の部分の面積を比べると4:1になります。



S:実験から、球の表面積は円の部分の面積の4倍になることがわかりました。



T:実験の結果を基に、右の図の球の表面積を求める式を考えてみましょう。



S:実験から、球の表面積 S は、 $4 \times (\text{円の部分の面積})$ で求められることがわかったね。

S:球の半径は r だから、円の部分の面積は、 πr^2 になるね。

S:球の表面積を求める式は、 $S=4\pi r^2$ と表せるね。



S:球の体積を求める式についても考えてみたいな。

T:球の体積の求め方について考えていきましょう。

授業改善の
POINT

球の表面積や体積の公式を単に覚えさせるのではなく、実験や実測を通して確かめるなど、実感を伴って理解できるような場面を設定しよう！

山梨県学力把握調査 中学校 英語

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
5,845人	33問	56.2	55.9	0.3

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	聞くこと	53.5	55.3	-1.8
	読むこと	60.2	60.6	-0.4
	書くこと	53.0	49.9	3.1
観点	知識・技能	61.6	62.5	-0.9
	思考・判断・表現	49.7	48.0	1.7
	主体的に学習に取り組む態度	51.4	50.9	0.5
解答形式	選択式	60.9	62.2	-1.3
	短答式	56.6	53.6	3.0
	記述式	45.1	42.0	3.1

設問別正答率

通し 番号	解答 形式	観点			領域			問題の内容	出題のねらい	県 正 答 率 (%)	全 国 正 答 率 (%)	全 国 と の 差 (ポ イン ト)
		知	思	態	聞	読	書					
1	選択	◎		◎	◎			リスニング (内容理解)	絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(数)	82.4	87.4	-5.0
2	選択	◎		◎	◎				絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(状況)	29.5	31.9	-2.4
3	選択	◎		◎	◎				絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(教科)	56.2	53.7	2.5
4	選択	◎		◎	◎			リスニング (対話文の応答)	対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。 (どこにいるかとたずねられて)	51.7	51.3	0.4
5	選択	◎		◎	◎				対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。 (何時に来たかとたずねられて)	54.5	58.8	-4.3
6	選択	◎		◎	◎				対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。 (彼はだれかとたずねられて)	49.9	52.4	-2.5
7	選択	◎		◎	◎			リスニング(さまざまな英 文の聞き取り)	英文の概要を聞き取ることができる。	92.9	97.3	-4.4
8	選択		◎	◎	◎				英文の要点を聞き取ることができる。	49.8	53.9	-4.1
9	記述		◎	◎	◎				英文を聞き取り、たずねられたことに対して自分の考えを英語で答えることができる。	14.7	11.4	3.3
10	選択	◎					◎	語形・語法の 知識・理解	語形・語法を理解することができる。 (一般動詞の過去形の疑問文)	47.0	47.4	-0.4
11	選択	◎					◎		語形・語法を理解することができる。 (疑問詞when)	60.5	61.8	-1.3

12	選択	◎				◎	語形・語法の知識・理解	語形・語法を理解することができる。 (be動詞were)	52.9	50.6	2.3
13	選択	◎				◎		語形・語法を理解することができる。 (代名詞の所有格)	40.9	41.7	-0.8
14	選択	◎				◎	語彙の知識・理解	対話文の情報を正しく読み取ることができる。	91.9	94.8	-2.9
15	選択	◎				◎		英文の情報を正しく読み取ることができる。	88.6	93.6	-5.0
16	選択	◎				◎	さまざまな英文の読み取り	英文と情報・条件をもとに、適切なものを選ぶことができる。	47.8	46.6	1.2
17	選択		◎			◎		必要な情報を読み取ることができる。	59.7	61.0	-1.3
18	選択		◎			◎		対話の流れと表から、登場人物の適切な発言を選ぶことができる。	66.5	66.8	-0.3
19	選択		◎			◎		対話の流れと表から、適切な語句を選ぶことができる。	58.3	59.4	-1.1
20	選択	◎				◎	長文の読み取り	チラシの内容を把握することができる。	61.2	61.8	-0.6
21	選択	◎				◎		代名詞Theyの内容を把握することができる。	62.4	62.0	0.4
22	選択		◎			◎		チラシの概要を理解することができる。	73.6	72.0	1.6
23	短答		◎			◎		読み取った内容をふまえて、対話文を完成させることができる。	31.5	28.6	2.9
24	短答	◎				◎	単語の並べかえによる英作文	英文を正しい語順で書くことができる。 (～'s+名詞)	50.8	42.6	8.2
25	短答	◎				◎		英文を正しい語順で書くことができる。(現在進行形の否定文)	87.5	89.5	-2.0
26	記述		◎	◎		◎	場面に応じて書く英作文	対話の流れに合った英文を書くことができる。 (whichを使ってどちらかをたずねる)	51.6	55.1	-3.5
27	記述		◎	◎		◎		対話の流れに合った英文を書くことができる。「(いっしょに行くことができるか)」と相手を誘う	20.1	17.8	2.3
28	記述		◎	◎		◎	情報に基づいて書く英作文	与えられた情報に基づいて、3人称単数現在時制の肯定文を正確に書くことができる。	54.6	53.0	1.6
29	記述		◎	◎		◎			36.6	31.1	5.5
30	記述		◎	◎		◎		与えられた情報に基づいて、3人称単数現在時制のcanを使った肯定文を正確に書くことができる。	50.3	44.5	5.8
31	記述		◎	◎		◎	3文以上の英作文	自分のことを名乗る文を書くことができる。	75.9	73.2	2.7
32	記述		◎	◎		◎		学校生活に関することや、学校生活で好きなことを書くことができる。	54.9	49.5	5.4
33	記述		◎	◎		◎		テーマに沿った3文以上の英文を書くことができる。	47.1	42.5	4.6

【観点について】観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度
 【領域について】(聞)聞くこと、(読)読むこと、(書)書くこと

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
24	50.8	42.6	短答	8.2
問題の内容	単語の並べかえによる英作文			
出題のねらい	英文を正しい語順で書くことができる。(～'s＋名詞)			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
30	50.4	44.5	記述	5.9
問題の内容	情報に基づいて書く英作文			
出題のねらい	与えられた情報に基づいて、3人称単数現在時制のcanを使った肯定文を正確に書くことができる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
32	54.9	49.5	記述	5.4
問題の内容	3文以上英作文			
出題のねらい	学校生活に関することや、学校生活で好きなことについての文を書き表すことができる。			

【課題が見られる設問】★次のページに「領域統合」に取り組むための授業例を提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
8	49.8	53.9	選択	-4.1
問題の内容	リスニング(さまざまな英文の聞き取り)			
出題のねらい	英文の要点を聞き取ることができる。			
授業改善の手立て	目的をもって英語を聞き、必要な情報を聞き取ることができるように指導したい。そのためには、聞く活動の前に、教師からの発問等により場面設定や話し手の立場などを明確にすることが大切である。 ①場面設定を理解する②どういう情報が必要な状況であるか考える③自分が必要とする情報と関連する語句に着目して目的をもって聞き取る、といった手順で聞くことの言語活動を行うことが考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
17	59.7	61.0	選択	-1.3
問題の内容	リーディング(さまざまな英文の読み取り)			
出題のねらい	必要な情報を読み取ることができる。			
授業改善の手立て	授業での言語活動やパフォーマンステスト、ペーパーテストなどで、広告、メニュー、メール、メモ、グラフなど、様々な形式の英語を読むことを通して、目的や場面、状況に応じて、必要な情報を捉えさせる活動を行いたい。具体的には、生徒が各自の判断で必要な情報を選び線を引いたり、教師が「必要な情報を探するためのキーワードは何か?」といった発問をしながら生徒から引き出すことも考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
27	20.2	17.8	記述	2.4
問題の内容	場面に応じて書く英作文			
出題のねらい	対話の流れにあった英文を書くことができる。(「いっしょに行くことができるか」と相手を誘う)			
授業改善の手立て	毎時間継続的に短時間で言う活動(Small Talk等)を活用して、話すこと[やり取り]の活動に取り組む、質問したり答えたりしながらやり取りをする力を育成したい。言語活動では、表現内容の適切さや英語使用の正確さに気付かせたり、生徒に考えを整理させたりすることを何度も繰り返して、対話の流れに適切に応じる力を身に付けていくことが大切である。さらに、やり取りした内容を書くことへつなげていくことで、正確に書く力の向上も図りたい。			

こんな姿を
めざしたい!!



目的・場面・状況に応じて、 質問したり答えたりできる生徒

課題の見られる設問

5・10 (2)

- ⑤ リスニング（さまざまな英文の聞き取り）
→ 英文を聞き取り、たずねられたことに対して自分の考えを英語で書いて答える問題。
- ⑩ (2) 場面に応じて質問をする英作文の問題。
→ 前後の対話の流れに合った英文を書く問題。

分析と課題

- ・ 聞いたり読んだりして把握した内容に適切に応じることに課題がある。
- ・ 聞いたり読んだりしたことに対して、自分の考えや気持ちを表現する活動に慣れていない。
- ・ 内容がわかっているにもかかわらず、英語で書く言語面でつまづいている場合も多い。

課題改善のために…

- ・ 聞いたり読んだりした内容に関して、即興性のあるやり取りや自分の考えや気持ちを表現する言語活動に取り組む。
- ・ 「話して書く」といった領域統合型の言語活動に取り組む。

読むことの

活動のあとに…

例えば、教科書で日本文化についての話を読んだあとに…

What do you think?

Small Talk①

I think Japanese Pop culture is becoming popular.

I think so too. For example, anime and manga.

… (次は何を言ったらいいかな?)

中間指導① (内容面を意識)

What are their good points?

What will you say next?

生徒とやり取りをしながら、生徒から考えなどを引き出す。

Small Talk②

I think ~.

I heard that ~.

We can read manga English.

Oh, really. Did you read it?

中間指導② (言語面を意識)

気になることは?

何を聞いたかったのかな?

どうすれば、伝わる?

活動→指導→活動→指導…を繰り返す。

日々の学習における改善・充実

こんな
問いかけ
してみませんか?

Now, let's write your ideas on this topic.

Writing Time①

教科書で読んだことや友だちとのやり取りをもとに…

やり取りしたときのAさんの意見も良かったから、取り入れてみよう

Sharing Time①

Let's share!

What are B-san's good points?

I think Japanese pop culture is becoming more popular. Many people around the world love Japanese anime and manga these days. They can watch and read them in English and enjoy easily through the internet. I'm really glad that many people love them. Through Japanese pop culture, I want them to become interested in Japanese traditional culture.

大型提示装置等を用い、生徒とやり取りをしながら内容面、言語面の良さを共有する。

→ 自己調整につなげる。

Writing Time②

Sharing Time②

Let's share with your friends.

内容で参考になることはあるかな? 英語の間違いはないかな?

授業改善の
POINT

- ・ 学習したことを「自分なら…」と考えさせ、気軽に、日常的にアウトプットする場面をつくる。
- ・ 中間指導では、内容面と言語面の指導を意識する。
- ・ 自分が使った英語を振り返る場面をつくる。



山梨県公立小中学校 教育課程実施状況調査



授業改善 の *Point*

教育課程実施状況調査 小学校 社会

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
597人	29問	64.9	69.5	-4.6

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	国土	61.4	61.9	-0.5
	農水	66.5	72.3	-5.8
	工業	68.1	74.1	-6.0
	情報	58.2	62.9	-4.7
	環境	62.1	67.2	-5.1
観点	知識・技能	65.9	70.4	-4.5
	思考・判断・表現	62.3	67.3	-5.0
	主体的に学習に取り組む態度	60.7	63.5	-2.8
解答形式	選択式	63.5	68.2	-4.7
	短答式	68.2	72.8	-4.6
	記述式	67.4	70.8	-3.4

設問別正答率													
通し 番号	解 答 形 式	観 点			領 域				問題の内容	出題のねらい	県 正 答 率 (%)	全 国 正 答 率 (%)	全 国 と の 差
		知	思	態	国 土	農 水	工 業	情 報					
1	選択	◎		◎	◎				世界の中の国土	世界の大陸と主な海洋の理解をもとに、地図を読み取っている。	74.9	75.4	－0.5
2	選択	◎			◎					韓国の国旗と位置について理解している。	74.9	73.6	1.3
3	選択	◎			◎					北方領土の問題について理解している。	70.5	61.7	8.8
4	選択	◎		◎	◎				日本の国土と人々の暮らし	日本の主な地形の名称と位置の理解をもとに、地図を読み取っている。	40.5	43.6	－3.1
5	選択		◎	◎	◎					日本の気候の特徴に着目して、日本海側の気候の雨温図を判断している。	36.9	41.0	－4.1
6	短答	◎			◎					梅雨について理解している。	71.0	76.1	－5.1
7	選択		◎	◎		◎			日本の農業	都道府県の位置と農産物の産地の理解をもとに、適切な地図を判断している。	82.1	79.8	2.3
8	記述		◎	◎		◎			日本の農業	資料に着目して、米づくりの作業時間の変化とその理由を捉え、表現している。	79.7	83.1	－3.4
9	選択	◎				◎			日本の水産業	日本の主な漁港と水揚げ量の資料を読み取っている。	67.2	72.2	－5.0
10	選択	◎				◎				日本の漁業別生産量の変化の資料を読み取っている。	36.2	48.5	－12.3

11	選択	◎				◎					日本の食料生産	食料自給率について、資料を読み取っている。	44.6	55.7	-11.1
12	選択		◎	◎		◎					日本の食料生産	話に着目して、食料輸入の拡大とその問題点について判断している。	76.2	84.0	-7.8
13	選択	◎				◎					日本の食料生産	地産地消の取り組みを理解している。	79.9	82.5	-2.6
14	選択	◎					◎				自動車をつくる工業	自動車工場の作業工程について理解している。	87.8	88.4	-0.6
15	選択	◎					◎				自動車をつくる工業	これからの自動車づくりについて理解している。	86.1	94.3	-8.2
16	短答	◎					◎				自動車をつくる工業	電気自動車について理解している。	87.3	82.6	4.7
17	選択	◎					◎				日本の工業生産	日本の工業生産のさかんな地域について、資料を読み取っている。	56.6	74.4	-17.8
18	短答	◎					◎				日本の工業生産	太平洋ベルトについて理解している。	55.9	67.9	-12.0
19	選択	◎		◎			◎				日本の工業生産	日本の工業生産の変化の理解をもとに、資料を読み取っている。	58.1	58.3	-0.2
20	短答	◎					◎				日本の工業生産	日本の工業生産額のグラフを完成させている。	62.6	65.9	-3.3
21	選択		◎				◎				日本の工業生産	資料に着目して、日本の工場の特徴を考え、判断している。	64.2	74.0	-9.8
22	選択	◎					◎				日本の工業生産	日本の輸出品の資料を読み取っている。	67.5	72.8	-5.3
23	選択	◎					◎				日本の工業生産	日本の貿易の特色について理解している。	61.6	66.5	-4.9
24	選択		◎				◎				日本の工業生産	複数の資料をもとに、日本の輸送について判断している。	61.0	70.1	-9.1
25	短答	◎						◎			情報を生かした産業	メディアの特徴を理解している。	83.9	87.5	-3.6
26	短答	◎						◎			情報を生かした産業	情報の発信と受信の注意点について理解している。	47.6	53.7	-6.1
27	選択		◎	◎				◎			情報を生かした産業	資料に着目して、コンビニエンスストアの発注システムについて捉え、判断している。	43.2	47.5	-4.3
28	短答	◎							◎		自然環境と国民生活	自然災害から生活を守る設備(防潮堤)について理解している。	69.2	75.8	-6.6
29	記述		◎	◎						◎	自然環境と国民生活	資料に着目して、森林の働きを捉え、表現している。	55.1	58.5	-3.4

【観点について】観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度

【領域について】(国土)国土の自然などの様子、(農水)農業や水産業、(工業)工業生産、(情報)産業と情報との関わり、(環境)国土の自然環境と国民生活

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
3	70.5	61.7	選択	8.8
問題の内容	世界の中の国土			
出題のねらい	北方領土の問題について理解している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
16	87.3	82.6	短答	4.7
問題の内容	自動車をつくる工業			
出題のねらい	電気自動車について理解している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
7	82.1	79.8	選択	2.3
問題の内容	日本の農業			
出題のねらい	都道府県の位置と農産物の産地の理解をもとに、適切な地図を判断している。			

【課題が見られる設問】☆次のページに「我が国の工業生産」に関連した授業例を提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
10	36.2	48.5	選択	-12.3
問題の内容	日本の水産業			
出題のねらい	日本の漁業別生産量の変化の資料を読み取っている。			
授業改善の手立て	日本の食料生産の概要について、社会的事象の見方・考え方を働かせ、例えば、「どこでどのようなものが生産されているか」、「生産量はどのように変化しているか」、「外国とどのような関わりがあるか」等の問いを設けて調べたり、食料生産と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することを通して、日本の食料生産の概要についての理解を目指すような展開が考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
17	56.6	74.4	選択	-17.8
問題の内容	日本の工業生産			
出題のねらい	日本の工業生産のさかんな地域について、資料を読み取っている。			
授業改善の手立て	日本の工業生産の概要について、社会的事象の見方・考え方を働かせ、例えば、「日本はどのような工業がさかんか」、「工業のさかんな地域はどのように広がっているか」、「工業製品はどのように改良されてきたか」等の問いを設けて調べたり、工業製品と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することを通して、日本の工業生産の概要についての理解を目指すような展開が考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
18	55.9	67.9	短答	-12.0
問題の内容	日本の工業生産			
出題のねらい	太平洋ベルトについて理解している。			
授業改善の手立て	日本の工業生産の概要について、社会的事象の見方・考え方を働かせ、例えば、「日本はどのような工業がさかんか」、「工業のさかんな地域はどのように広がっているか」、「工業製品はどのように改良されてきたか」等の問いを設けて調べたり、工業製品と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することを通して、日本の工業生産の概要についての理解を目指すような展開が考えられる。			

こんな姿を
めざしたい!!

学習問題の解決に向けて 資料等を根拠に追究できる児童

課題の見られる設問 ⑥ (1)

【日本の工業生産】

- ①日本の工業生産のさかんな地域について、地図及び資料を読み取ることができているかを問う問題。
- ②太平洋ベルトについて理解しているかを問う問題。

分析と課題

- ・知識・技能の定着に課題が見られる。
基本的な用語や地図やグラフの読み取り等
- ・自動車工場の作業工程のような具体的知識に比べ、工業生産に関わる人々の努力や工夫、工業の概要等の概念的知識の定着や活用に課題が見られる。

課題改善のために...

- ・身に付けさせたい資質・能力の明確化
- ・見方・考え方を働かせた問題解決的学習の実施



5学年の学習で...

授業改善の POINT

理解させたい
ことが明確で
すか？児童の疑問を引
き出す工夫をし
ていますか？理解させたいこ
とにつながる学
習問題を設定し
ていますか？位置や空間的な
広がり、時期や
時間の経過、事
象や人々の相互
関係などの「見
方」を意識してこんな
問いかけ
してみませんか？自動車づくり
についての学
習問題を追
究・解決する
ことを通して「工業生産に関わる
人々」で、最低限理解
させたいことは…
学習指導要領で確認
してみよう。この自動車は、色や機
能など選び方によっ
て100種類以上の中
から選ぶことができ
るそうですよ。第5学年 2内容(3)(イ) 工業生産に関わる人々
は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優
れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をし
て、工業生産を支えていることを理解する。えっ！何でそんなに選べ
るようにしたのだろう？そんなにたくさんの
種類で間違えたりし
ないのかな？誰がどうやってつくっ
ているのかな？今回は、「自動車づ
くりになすさわる
人」を取り上げて、
工業生産に関わる
人々の工夫や努力
を理解させたいな。自動車づくりにたずさわっている人々は、どのように自動車をつくって、
私たちに届けているのだろう？

自動車会社はどのような自動車をつくろうとしているのだろう？

自動車工場で働く人々は、どのようにして正確に速く自動車をつくっているのだろう？

完成した自動車は、どのようにして私たちのところに届けられるのだろう？

追究場面で
資料やICT
を活用して
いますか？消費者や社会のこ
とを踏まえて、工
夫や努力をしてい
るのは自動車工場
の人たちだけでし
ょうか？輸送になすさ
わる人々も
消費者や社会
のことを考え
て、工夫や努
力をしていた
よな…自動車だけでなく、
工業生産に関わる人
たちは、それぞれ
工夫や努力をして
いるのかもしれないな。
調べて確かめてみ
たいです。工業生産に関わる人々は…
・消費者の需要や社会の変化に対応している。
・優れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をしている。
・工業生産を支えている。

教育課程実施状況調査 中学校 社会

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
606人	29問	54.5	55.0	-0.5

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	地理	53.4	53.0	0.4
	歴史	55.3	56.6	-1.3
観点	知識・技能	54.1	54.1	0.0
	思考・判断・表現	55.3	57.1	-1.8
	主体的に学習に取り組む態度	40.8	42.6	-1.8
解答形式	選択式	54.4	55.2	-0.8
	短答式	60.3	58.5	-1.8
	記述式	43.5	45.7	-2.2

設問別正答率											
通し 番号	解 答 形 式	観 点			領 域		問題の内容	出題のねらい	県 正 答 率 (%)	全 国 正 答 率 (%)	全 国 と の 差
		知	思	態	地	歴					
1	選択	◎			◎		日本の地域的特色と地域区分	日本の気候の特色について理解している。	87.3	84.3	3.0
2	短答	◎			◎			日本の地形の特色について理解している。	48.7	44.7	4.0
3	短答	◎			◎			日本の人口ピラミッドの変化について理解している。	84.5	86.1	−1.6
4	記述		◎	◎	◎			日本の産業の特色について、資料に着目して考察し、表現している。	40.9	45.7	−4.8
5	選択		◎		◎		日本の諸地域	北海道、関東地方の農業について、資料をもとに考察している。	61.7	56.8	4.9
6	選択	◎			◎			九州地方の地形について理解している。	64.9	62.4	2.5
7	選択	◎			◎			東北、中部（北陸）地方でさかんな伝統産業や地場産業について理解している。	82.5	85.6	−3.1
8	選択	◎			◎			日本の各地方の工業の特色について理解している。	34.3	29.3	5.0
9	選択		◎	◎	◎		日本の地域的特色と地域区分	日本の海上輸送と航空輸送の特色についての理解をもとに、資料に着目して考察している。	26.7	26.9	−0.2
10	選択	◎		◎	◎		地域調査の手法	地域調査の手法について理解している。	21.6	25.0	−3.4
11	選択	◎			◎			地形図を読み取っている。	54.8	55.9	−1.1
12	選択	◎		◎		◎	ヨーロッパ人との出会いと全国統一	ポルトガルによる新航路の開拓についての理解をもとに、資料を読み取っている。	38.9	42.1	−3.2

13	選択	◎			◎	ヨーロッパ人との出会い と全国統一	宗教改革によるキリスト教世界の動きについて理解している。	41.9	34.9	7.0
14	短答	◎			◎		南蛮貿易について理解している。	59.2	61.1	-1.9
15	選択		◎		◎		織田信長の統一事業について、資料に着目して考察している。	86.0	90.0	-4.0
16	選択		◎		◎		豊臣秀吉の政策について、複数の資料をもとに考察している。	63.2	61.2	2.0
17	選択	◎			◎	江戸時代	金の含有量と物価変動について、複数の資料を読み取っている。	51.3	55.7	-4.4
18	短答	◎			◎		百姓一揆に結び付いた飢饉への対応について理解している。	48.8	42.1	6.7
19	選択	◎			◎		欧米諸国の接近について理解している。	49.2	50.1	-0.9
20	選択	◎			◎		江戸幕府による政治改革について理解している。	53.6	56.9	-3.3
21	選択		◎	◎	◎	明治時代	尊王攘夷から倒幕への転換について、資料をもとに考察している。	49.8	54.1	-4.3
22	選択	◎			◎		殖産興業政策について理解している。	60.9	67.8	-6.9
23	選択		◎		◎		文明開化のもとで生まれた思想に関する資料をもとに考察している。	64.4	68.8	-4.4
24	選択	◎			◎		樺太・千島交換条約で確定した領土について理解している。	56.8	54.1	2.7
25	選択		◎		◎		明治新政府の外交について、資料をもとに考察している。	59.0	64.3	-5.3
26	選択	◎		◎	◎		立憲制国家の仕組みについての理解をもとに、資料を読み取っている。	71.6	69.7	1.9
27	選択	◎		◎	◎	日本の地域的特色と地域区分	日本の産業の特色について、複数の資料を読み取っている。	40.6	41	-0.4
28	記述		◎	◎	◎	日本の諸地域	日本の各地方の産業について、複数の資料をもとに考察し、表現している。	46.0	45.7	0.3
29	選択	◎		◎	◎	ヨーロッパ人との出会い と全国統一	近世・近代の歴史についての理解をもとに、複数の資料を読み取っている。	31.7	32.9	-1.2

【観点について】観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度

【領域について】(地理)地理、(歴史)歴史

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
13	41.9	34.9	選択	7.0
問題の内容	ヨーロッパ人との出会いと全国統一			
出題のねらい	宗教改革によるキリスト教世界の動きについて理解している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
18	48.8	42.1	短答	6.7
問題の内容	江戸時代			
出題のねらい	百姓一揆に結び付いた飢饉への対応について理解している。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
5	61.7	56.8	選択	4.9
問題の内容	日本の諸地域			
出題のねらい	北海道、関東地方の農業について、資料をもとに考察している。			

【課題が見られる設問】☆次のページに「地域調査の手法」に関連した授業例を提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
10	21.6	25.0	選択	-3.4
問題の内容	地域調査の手法			
出題のねらい	地域調査の手法について理解している。			
授業改善の手立て	対象地域を学校周辺とし、学校所在地の事情を踏まえて、防災、人口の偏在、産業の変容、交通の発達などの事象から適切に主題を設定し、観察や調査を位置付け、様々な資料を的確に読み取ったり、地形図を有効に活用して事象を説明したりするなどの作業的な学習活動を意図的・計画的に取り入れることが考えられる。その際に、「(3)日本の諸地域」における学校所在地を含む地域の学習や、「(4)地域の在り方」と結び付けて授業をデザインすることも考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
22	60.9	67.8	選択	-6.9
問題の内容	明治時代			
出題のねらい	殖産興業政策について理解している。			
授業改善の手立て	「明治政府の諸改革の目的」などに着目して課題(明治政府はどのような国づくりを目指したのだろうか)を設定し、明治政府の諸改革が政治や文化や人々の生活に与えた影響を考察し、その結果を表現する活動などを工夫して、明治維新によって近代国家の基礎が整えられて、人々の生活が大きく変化したことの理解を目指すという展開が考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
25	59.0	64.3	選択	-5.3
問題の内容	明治時代			
出題のねらい	明治新政府の外交について、資料をもとに考察している。			
授業改善の手立て	「明治政府の諸改革の目的」などに着目して課題(明治政府はどのような国づくりを目指したのだろうか)を設定し、明治政府の諸改革が政治や文化や人々の生活に与えた影響を考察し、その結果を表現する活動などを工夫して、明治維新によって近代国家の基礎が整えられて、人々の生活が大きく変化したことの理解を目指すという展開が考えられる。			

こんな姿を
めざしたい!!



課題を見つけ、その解決に向けて 知識・技能を活用し追究できる生徒

課題の見られる設問 ③ (1) (2)

- (1) 地域調査の手法に関連して、地域調査の手法について理解しているかを問う問題。
→調査したい内容に合致する資料内容を判断する問題。
- (2) 地域調査の手法に関連して、地形図を読み取っているかを問う問題。
→方位、等高線、地図記号等の基本的技能を総合的に活用する問題。

分析と課題

- ・経年的に課題が見られる領域である。
- ・(2)の地形図の読み取りに関する問題以上に、(1)の調査の手法に関する問題に課題が見られた。
- ・「基本的技能を「覚える」ことが目的になっていないか」また、「地域調査に関する目的が明確になっているのか」という視点から実践を振り返ることが考えられる。

課題改善のために...

課題追究・解決したりする活動を通して技能を身に付ける。また、身に付けた技能を継続的に活用する場面を位置付ける。



地理的分野の学習で...

日々の学習における改善・充実

授業改善の
POINT

こんな
問いかけ
していませんか？

これはどこでしょう？

学校所在地の
事情を踏まえて
いますか？

あっ学校の近くの〇〇川です。

そうですね。では、これはど
こでしょう？

どこだろう…。
氾濫しています。

実は、これは過去に氾濫
した時の〇〇川です。

そうなんだ…。でも、〇〇川が氾濫した
ところをみたことがないような…。

何か「備え」があるのではないかな！

適切な主題を
設定していま
すか？

学校周辺の地域では、河川の
氾濫にどのように備えている
のだろうか？

学校周辺の地域では、河川の氾濫にどのように
備えているのだろうか？

【調査の手順と方法の考察】

- ・調査計画を立て、調査を行う
- ①地形図から土地の特色を調べる
- ②ハザードマップから危険箇所を調べる
- ③地形の特長や防災に関する事象を観察する

調査の手法に
ついて活用場
面を設定して
いますか？

【調査結果の考察】

- ・地形と関連する危険箇所の傾向性を捉える。
- ・危険箇所と避難所の位置関係を捉える。

(4) 地域の在り方と関連付けて実践することも考えられる。

安全な避難経路が確保されているだろうか？
(防災に関する地域の課題を考える)

【まとめ方の考察】

- ・地形図に避難所と危険箇所についての情報、防災に
関する課題をまとめ、地形図を示しながら説明する。

調査の手法に
ついて継続し
て活用してい
ますか？

考察場面や発表場面において地理的・地域等のICT活用も考えられる。

(参考) 各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する解説書

○社会科・地理分野・公民科の指導におけるICTの活用について

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00941.html

教育課程実施状況調査 中学校 英語

実施生徒数 (人)	設問数 (問)	県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
606人	32問	52.9	54.1	-1.2

		県正答率 (%)	全国正答率 (%)	県-全国正答率 (ポイント)
領域	聞くこと	66.6	66.2	0.4
	読むこと	50.7	52.5	-1.8
	書くこと	42.7	44.5	-1.8
観点	知識・技能	60.2	61.8	-1.6
	思考・判断・表現	37.0	37.3	-0.3
	主体的に学習に取り組む態度	53.4	53.4	0.0
解答形式	選択式	60.6	61.4	-0.8
	短答式	51.6	54.6	-3.0
	記述式	27.2	28.1	-0.9

設問別正答率												
通し 番号	解 答 形 式	観 点			領 域			問題の内容	出題のねらい	県 正 答 率 (%)	全 国 正 答 率 (%)	全 国 と の 差
		知	思	態	聞	読	書					
1	選択	◎		◎	◎			リスニング(内容理解)	絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(状況)	96.2	94.3	1.9
2	選択	◎		◎	◎				絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(比較級・最上級)	89.4	89.8	-0.4
3	選択	◎		◎	◎				絵を適切に表している英文を聞き取ることができる。(条件と行動)	72.3	71.4	0.9
4	選択	◎		◎	◎			リスニング(対話文の応答)	対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。(見てもいいかとたずねられて)	61.6	61.0	0.6
5	選択	◎		◎	◎				対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。(Tシャツを母親に買ってもらったのかとたずねられて)	56.3	58.2	-1.9
6	選択	◎		◎	◎				対話の内容を聞き取り、適切に応答することができる。(何をしたかとたずねられて)	67.8	67.7	0.1
7	選択	◎		◎	◎			リスニング(さまざまな英文の聞き取り)	英文の概要を聞き取ることができる。	78.5	79.9	-1.4
8	選択		◎	◎	◎			リスニング(さまざまな英文の聞き取り)	英文の要点を聞き取ることができる。	61.6	56.1	5.5
9	記述		◎	◎	◎			リスニング(対話文の応答)	対話の内容を聞き取り、資料をもとに英語で答えることができる。	15.7	17.4	-1.7
10	選択	◎					◎	語形・語法の知識・理解	語形・語法を理解することができる。(be動詞の過去の疑問文)	24.4	25.7	-1.3
11	選択	◎					◎		語形・語法を理解することができる。(疑問詞when)	75.9	76.3	-0.4

12	選択	◎			◎	語形・語法の知識・理解	語形・語法を理解することができる。(一般動詞過去の疑問文)	41.1	43.7	-2.6
13	選択	◎			◎		語形・語法を理解することができる。(疑問詞＋名詞で始まる疑問文)	48.2	54.7	-6.5
14	選択	◎			◎	語彙の知識・理解	対話文の情報を正しく読み取ることができる。	76.4	77.9	-1.5
15	選択	◎			◎			71.1	77.8	-6.7
16	選択	◎			◎	さまざまな英文の読み取り	英文と情報・条件をもとに、適切なものを選ぶことができる。	59.9	61.7	-1.8
17	選択	◎			◎			82.0	80.3	1.7
18	選択	◎			◎		対話の流れと資料から、適切な語(句)を判断することができる。	51.5	45.8	5.7
19	選択	◎			◎		対話の流れから、登場人物の適切な発言を判断することができる。	41.7	44.5	-2.8
20	選択	◎			◎	長文の読み取り	下線部thisが指す内容を把握することができる。	53.3	54.1	-0.8
21	選択	◎			◎		メールの内容から、適切な語句を選ぶことができる。	20.3	22.6	-2.3
22	選択	◎			◎		メールの内容を把握することができる。	43.1	46.8	-3.7
23	短答	◎			◎		メールの内容をふまえて、適切な語を補うことができる。	21.0	23.6	-2.6
24	短答	◎			◎	単語の並べかえによる英作文	英文を正しい語順で書くことができる。(SVOOの文)	53.5	59.5	-6.0
25	短答	◎			◎		英文を正しい語順で書くことができる。(比較表現を含む疑問文)	41.1	45.9	-4.8
26	短答	◎			◎		英文を正しい語順で書くことができる。(don't have to ～の文)	71.3	71.9	-0.6
27	短答	◎			◎		英文を正しい語順で書くことができる。(as ～ as ...の文)	71.1	72.1	-1.0
28	記述	◎◎			◎	場面に応じて書く英作文	対話の流れに合った英文を書くことができる。(whenを使って時をたずねる)	15.3	16.3	-1.0
29	記述	◎◎			◎	場面に応じて書く英作文	対話の流れに合った英文を書くことができる。(相手がいちばん好きな季節をたずねる)	35.5	37.4	-1.9
30	記述	◎◎			◎	3文以上の英作文	部活動に対する自分の考えや意見を書くことができる。	26.7	30.0	-3.3
31	記述	◎◎			◎		自分の考えや意見の理由や説明を書くことができる。	41.9	40.5	1.4
32	記述	◎◎			◎		テーマにそって、3文以上の英文で書くことができる。	28.2	27.0	1.2

【観点について】観点の表記の意味は右記の通りです。(知)知識・技能、(思)思考・判断・表現、(態)主体的に学習に取り組む態度

【領域について】(聞)聞くこと、(読)読むこと、(書)書くこと

成果及び課題が見られる設問は、主に「県正答率」「全国正答率との差」を踏まえて、取り上げています。

【成果が見られる設問】

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
8	61.6	56.1	選択	5.5
問題の内容	リスニング(さまざまな英文の聞き取り)			
出題のねらい	英文の要点を聞き取ることができる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
17	82.0	80.3	選択	1.7
問題の内容	リーディング(さまざまな英文の読み取り)			
出題のねらい	英文と情報・条件をもとに、適切なものを選ぶことができる。(必要な情報を捉えることができる)			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
18	51.5	45.8	選択	5.7
問題の内容	リーディング(さまざまな英文の読み取り)			
出題のねらい	対話の流れから、登場人物の適切な発言を判断することができる。			

【課題が見られる設問】☆次のページに「読むこと」の言語活動における改善ポイントを提示

通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
13	48.2	54.7	選択	-6.5
問題の内容	語形・語法の知識・理解			
出題のねらい	語形・語法を理解することができる。(There are ～.の疑問文)			
授業改善の手立て	「疑問詞＋名詞」で始まる疑問文の語順に関する設問は経年課題となっている。帯活動やSmall Talkを活用し、既習事項に繰り返し触れることを意識することが大切である。言語活動の際には、表現内容の適切さや英語使用の正確さを確認したり、適切にフィードバックを与えることを意識したい。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
22	43.1	46.8	選択	-3.7
問題の内容	リーディング(長文の読み取り)			
出題のねらい	メールの内容を把握することができる。			
授業改善の手立て	まとまりのある文章のあらすじを捉えることができるように、内容が理解できる文や語句を手掛かりとしながら、読み取りづらい部分も推測して読み進めていけるようにしたい。そのために、文章全体や段落ごとにタイトルをつけさせる活動や、物語を読みタイムラインなどで出来事を順に整理する活動、書き手が伝えたい部分に線を引かせる活動、要約文を書かせる活動などを行うことが考えられる。			
通し番号	県正答率(%)	全国正答率(%)	出題形式	全国正答率との差 (ポイント)
30	26.7	30	記述	-3.3
問題の内容	3文以上の英作文			
出題のねらい	テーマに対する自分の考えや意見を、理由や説明とともに書くことができる。(目的・場面・状況に応じて書く)			
授業改善の手立て	テーマに対する自分の考えや意見を書くことに課題がある。普段の授業で、聞いたり読んだりしたことを、それだけにとどめず、その内容について自分の考えを話したり書いたりする活動に取り組むことが大切である。例えば、教科書本文を読み、そこで取り上げられている題材に関して、書き手の主張をまとめたり、話題になっていることについてペアやグループで伝え合ったりすることで、自分の考えを整理して感想や意見を書くことにつながる。			

こんな姿を
めざしたい!!



まとまりのある文章から 概要や要点を読み取れる生徒

課題の見られる設問

8 (3)

- ・長文の読み取り問題。

→メールでのやり取りを読み、本文の内容に当てはまらない英文を選ぶ問題。

分析と課題

- ・まとまりのある文章を読んで、話の概要を理解する問題に課題が見られた。
- ・まとまりのある文章を読むときに、一語一語の意味や、一文一文の解釈にとらわれてしまうと、おおまかな流れの把握や書き手が伝えたいことを理解しづらくなる。

課題改善のために…

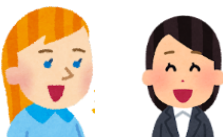
読む目的や言語活動の工夫により、文脈（場面や状況）や前後の語句を手掛かりに、推測して読み進める力を育てる。

日々の学習における改善・充実

読むことの活動で

読む前に

ALT とのやり取りでトピックについて予想させたり



JTE-ALT 間だけでなく、T-Ss のやり取りも意識しましょう。

トピックについて知っていることや、自分の考えをやり取りすることを通して、情報や考えなどを広げたりする活動に取り組む。



Small Talk を活用しましょう。

読む前に

読む目的を確認したり、発問により読むポイントを意識したりする。



Today, we are going to talk about this article with our ALT.

What does the writer want to tell us?

We are going to make a video to tell about the article.

読みながら

まずは、目的をもって「読むこと」に自力で取り組ませる。
読みながら、必要に応じて単語等の指導を行う。



授業改善の POINT

読みながら



volunteer?

読み方はどうかな?

ボ...ラン...テ?
あ! ボランティア?



似ている言葉はない?
コレク...ショ...

コレクション?
収集?

この単語がわかれば...

collect?
コレクト?

※単語等の指導のタイミングは様々だが、読む目的を設定することで、読みながら、生徒の「知りたい」を引き出すことができる。発音や派生語から考えたり、使われている文脈から推測したりするよう促す。

読んだあとに



読んだことについて、伝えあったり、発表したりする活動を設定することで、目的をもって読むことができ、読むポイントもはっきりする。

テキストに応じて

テキストの種類に応じて、いろいろな読み方に取り組む。例えば…

- ・時系列で書かれた文章→ タイムラインをつくる、イラストの並び替え
- ・エッセイや物語→ 段落ごとにタイトルをつける
- ・意見文や説明文→ 図表を埋める（キーワードを埋める）など

- ・読む前に、既習事項や情報、自分の考えなどを活性化させる活動を取り入れる。
- ・テキストの種類によって、読む目的や言語活動の設定を工夫する。

効果的な ICT 活用について



【小学校】

国語 算数 理科 社会

【中学校】

国語 数学 理科 社会 英語

GIGA スクール 構想の実現へ

1人1台端末は令和の学びの「スタンダード」

多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、子供たち一人一人に公正に個別最適化され、
資質・能力を一層確実に育成できる教育ICT環境の実現へ



文部科学省

【小学校 国語】 国語科におけるICT活用の視点

文部科学省
「国語科の指導における
ICTの活用について」



国語は「言葉」を学ぶ学習。
国語科の授業のあらゆる場面
で活用することが可能



情報を収集して整理する場面

自分の考えを深める場面

考えたことを表現・共有する場面

知識・技能の習得を図る場面

学習の見通しをもったり、
学習した内容を蓄積したりする場面

これまでの授業の流れ
のどの場面でICTを活用
することが効果的か、
ということ
普段から意識し、実際
に活用することで、
スキルも上がり、工夫
も生まれてきます。



効果的にICTを活用した授業例【話すこと・聞くこと 領域】

「クラスみんなで決めるには」
光村図書 4年下

第3学年及び第4学年

「A話すこと・聞くこと」オ

◎目的や進め方を確認し、司会などの役割
を果たしながら話し合い、互いの意見の
共通点や相違点に着目して考えをまとめ
ることができる。

学習の進め方

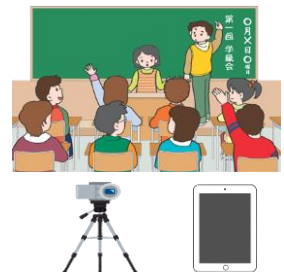
- ①役割を決め、
議題と目的をたしかめる。
- ②話し合いのじゅんびをする。
- ③クラス全体で話し合う。
- ④話し合いのしかたについて、
気づいたことを伝え合う。

話し合いを撮影した動画を振り返りながら、
話し合いのしかたについてよかったことや次に気をつけ
たいことを伝え合う場面を設定しよう！

「④話し合いのしかたについて、気づいたことを伝え合う。」
の時間において、

児童の話し合いの様子を動画に撮り、その動画を視聴し、
振り返りながら、気づいたことを伝え合う活動を行う。

児童が発表する様子や
伝え合う様子だけでなく、
話し合い全体の様子を撮影し、その後
クラス全体で視聴します。
話し合いの様子を改めて振り返ることで、
よかったところや次に気をつけたいこと
をより具体的に伝え合うことができるよ
うになり、次時の活動にもつながります。



「クラスみんなで決めるには」 光村図書 4年下



児童は、「秋の読書週間にクラスの中でどのような取り組みを行うか」という議題について話し合いを行い、動画に撮り、視聴した後、クラス全体で振り返っています。

「話し合いの様子」の動画を観て、自分たちの話し合いのしかたや友達の発言の中でよかったところや、次に気をつけたいことを伝え合ひましょう。



司会の進め方に注目しました。意見が出ないとき、グループで話し合いをさせることが良かったです。



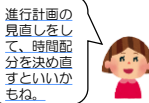
佐藤さんが提案した意見に対して、司会者が「分からないことがあるかたしかめず。」と言ってくれたので、何をしてもいいかすぐに考えることができました。



司会者の発言に着目しましたね。次の話し合いにも活かすことができそうですね。



話し合いの時間が足りなくて、意見がまとまらなかったけど、どうすればいいかな？



進行計画の見直しをして、時間配分を決め直すといかもね。



話し合いの進め方に注目することで、次の話し合いにも生かすことができますね。

佐藤さんは、「読書週間の朝の時間に、10分間読書の時間をつくればいい」という自分の考えを提案しています。

みんなが意見を出し合うところで、「○○さんと同じように…」とか「△△さんとは別の意見ですが…」と言っていたので、賛成か反対かの立場がはっきりとわかり、自分の考えも決める時に参考になりました。



鈴木さんが、「森田さんの考えもあるけれど、私は、毎朝読書をするのは自由がなくなり、大変だと思います。」と言っている方から、鈴木さんの考えがよく伝わってきました。



発表者の言葉に着目したよい振り返りができましたね。自分の考えと似ている部分と違う部分に着目することで、考えをまとめることができますね。



児童が共通の視点をもって動画を観て、意見交換をすることが大切です。

〈司会グループの役割〉や〈提案者や参加者の発言のしかた〉を振り返ることで、役割を果たしながら話し合い、互いの意見の共通点や相違点に着目して考えをまとめることができる。

小学校国語科におけるICT活用例

学習の見通しをもったり、学習した内容を蓄積したりする場合

様々な学習活動において自分の必要に応じて適宜参照できるよう、学習した内容を個人のフォルダに蓄積する。

詩や俳句をつくる場面で・・・

「心が動いた場面」の写真を共有し、「見たこと・感じたこと・考えたこと」を詳しくするために「思考ツール」を活用して言葉を集め、表現することに用いる。



予め教師が作成し、五感で感じたことを言葉で表しやすいようにする。

報告文や意見文を書き、発表する場面で・・・



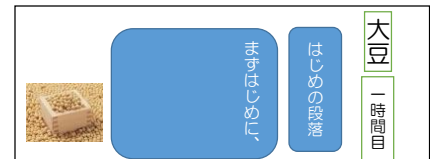
発表用スライド作成ツールで作成した資料を使って、報告文や意見文の発表会を行い、友達の文章の工夫やわかりやすかったところなどを観点としてアンケート機能にて感想を入力し合う。



出された意見や感想を簡単に集約したり、保管できる。

説明文を書く場面で・・・

予め教師が書き込み用のシートを作成



1時間目用、2時間目用と作成し、個人のファイルに入れ、児童がいつでも見ることができるようにしておく。

【小学校 算数】 算数科におけるICT活用の視点

【算数・数学科の指導に求められる観点】

- ・ 具体を通して、算数・数学の内容を確実に理解し、数学的に考える力を育成
- ・ 日常生活や社会の複雑な事象の問題を解決するために、様々なデータを収集・整理・分析し、その結果をもとに判断・表現できる力の育成

【ICT活用の視点】

- ・ タブレットやパソコンを使用した具体的な体験を伴う学習等を通じて、児童に算数の論理を理解させる。
- ・ 教師の丁寧な指導のもとでICT を活用する場面を適切に選択する。

- ・ 表やグラフの作成
- ・ プログラミングを使用した図形の作成
- ・ 問題提示の利便性（情報の拡大）
- ・ デジタル教材使用による学びの効率化
- ・ 情報共有や試行錯誤による思考の広がり

算数・数学科の授業におけるICTの活用について  文部科学省

算数科におけるICT活用例（図形の意味や性質を基に、作図の仕方を考える。）

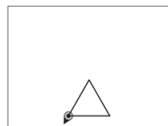
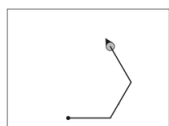
C: 正方形のプログラムを基に、正三角形をかくためのプログラムをかきました。

つくったプログラム

- ① 5 cm の直線を引く。
- ② 左に 60° 回転する。
- ③ 5 cm の直線を引く。
- ④ 左に 60° 回転する。
- ⑤ 5 cm の直線を引く。

C: あれ？
かこうと
した正三
角形がか
けません。

【実際の結果】【かこうとした正三角形】



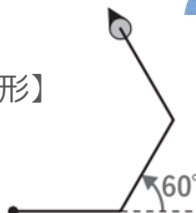
T: 2つ図を比べてみましょう。かきたい図と違うところはどこでしょうか。

C: 辺の長さは5cm
で同じです。

C: 角の大きさが違います。

C: あれ？ここが 60° に
なっているなあ。

C: そうすると、もっ
と大きく回転させ
るとよさそうです。



C:どれだけ回転させるといいかな…。



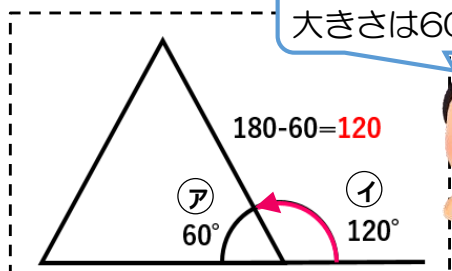
C:70° にすると、
どうなるかな。

C:80° だ
と…。

C:60° を120° に直すと、
正三角形ができました。

T:どうして120° にすると正三角形が
できるのでしょうか。

C:正三角形の一つの角の
大きさは60° です。



C:①の角の大きさは、180°
から60° を引いて、120° にな
るからです。

コンピュータを用いると試行錯誤が
容易になる。その際作図だけで終わ
るのではなく、理由について考察す
ることが大切。

算数科におけるICT活用例 (図形の意味や性質を基に、発展的に考察する)

T:今度は、コンピュータを使っ
て、作図してみましょう。



【正方形】

5cmの直線を引く。

左に90°回転する。

これらを4回くり返す。

【正三角形】

5cmの直線を引く。

左に120°回転する。

これらを3回くり返す。

C:正五角形ではどう
なるのでしょうか。

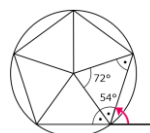
C:5回繰り返せばできそう！

C:このプログラムを基に、正五
角形もかくことができそうです。

C:前の授業では、円を使っ
て正五角形をかきました。



C:そのとき、ここの角度が
72° ということを探りました。



$$(180-72) \div 2 = 54$$
$$54 \times 2 = 108$$
$$180 - 108 = 72$$

C:回転する角の大
きさは72° です。

【正五角形】

5cmの直線を引く。

左に72°回転する。

これらを5回くり返す。

C:回転する角の大きさと
繰り返す回数を変えると
正五角形をかくことがで
きました。

C:次は、正六
角形や正八角
形をかいてみ
たいな。

C:同じように考えて
いけば、正十二角形
などもかくことがで
きそうですね。

プログラムの一部を変えることで、いろい
ろな正多角形を作図できるというよさを実
感し、発展的に考察することが大切。



【小学校 理科】

理科の指導において ICTを活用する際の視点

- 理科の学習においては、**自然の事物・現象に直接触れ**、観察、実験を行い、課題の把握、情報の収集、処理、一般化などを通して科学的に探究する力や態度を育て、**理科で育成を目指す資質・能力を養う**ことが大切である。
- 観察、実験などの指導に当たっては、**直接体験が基本**であるが、指導内容に応じて、適宜コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用することによって、**児童生徒の学習の場を広げたり、学習の質を高めたり**することができる。

GIGAスクール構想のもとでの理科の指導について

https://www.mext.go.jp/content/20210607-mxt_kyoiku01-000015482_r.pdf



理科の指導において ICTを活用する際の視点

授業改善のPoint

問題解決の過程の中で

「観察、実験の代替」
としてではなく、理科
の学習の**一層の充実を
図るための有用な道具**

活用する**場面を適切に
選択**し、教師の丁寧な
指導の下で効果的に活
用することが重要

記録として

検索

カメラ機能
静止画・動画

カメラ機能
静止画・動画

観察、実験の
データ処理や
グラフ作成

クラウド上で
のデータ共有

- ◆ 気づき
- ◆ 問題の設定
- ◆ 予想や仮説の設定
- ◆ 検証計画の立案
- ◆ 観察・実験の実施
- ◆ 結果の処理
- ◆ 考察
- ◆ 結論

【具体例】

StuDX Style 文部科学省

1 ひろしさんは、ナナホシテントウのたまごを見つけました。
ひろしさんは、次のような【問題】を解決するために、ナナホシテントウを観察しながら観察し、ようすが変化したときに、タブレット端末に記録していくことにしました。

【問題】
「ナナホシテントウの育ち方は、どのようなものだろうか。」
ひろしさん

（ひろしさんの記録）
ナナホシテントウの観察
5月16日 晴れ 23℃
・葉の裏にたまごがある。
・たまごは、まどまどいて、黄色で、大きさは1mmぐらい。
・たまごは、細長い影をしている。



小学校・第3学年・理科「物と重さ」②

【粘土の形を変えたときの重さを撮影】

1 班ねん土

ねん土の形	ねん土の重さ	ねん土の形	ねん土の重さ
丸い形	(200) g	丸い形	(200) g
丸い形	(200) g	丸い形	(200) g
丸い形	(200) g	丸い形	(200) g

【ICT活用の場面と工夫】

- 粘土の形を変える度に、その形を写真撮影し、その時の粘土の重さを記録。
- あらかじめ教師が作成しておいたワークシートに、班ごとに、撮影した写真をはめ込み、併せてその時の粘土の重さも記入。
- 各班の結果は、クラウド上で共有し、学級全体が閲覧できるようにする。

【ICT活用で期待される効果】

描いて記録する場合、描くことに意識が向いているが、写真として記録することで、形や色に意識を集中させやすくなる。

で記録することで、粘土の量に変化がないやすくなる。

実験結果だけではなく、他の班の結果も確認「もそうになっているのか」という再現性の条件を容易になる。

【活用したソフトや機能】写真撮影機能、プレゼンテーションソフト

https://www.mext.go.jp/content/20210610-mxt_kyoiku01-000015482_js1.pdf

【具体例】

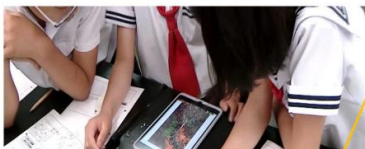
StuDX Style 文部科学省

小学校・第5学年・理科「流れる水の動きと土地の変化」②

【ICT端末の動画撮影機能を使って記録】



【記録を基に、各班で考察】



【記録を基に、自分の考えをまとめる】



【ICT活用の場面と工夫】

- モデル実験に際し、ICT端末の動画撮影機能を使って、土地の変化の様子を録画する。他の班の実験結果も見ることができるよう、録画した動画はクラウド上で共有する。
- 必要に応じ、自分の班や他の班の実験結果を映像で確認し直しながら、各班で考察を行う。
- 各班での考察の後、自分の考えをまとめる際にも、友達の発言から気付いたことがあれば、映像で改めて確認するよう促す。

【ICT活用で期待される効果】

- 何度も実験を行うことが難しい場合でも、実験の結果を記録に残すことで、見落としたところを確認し合いながら考察を行うことができる。
- 自分の班の実験結果だけではなく、他の班の結果と比較して、再現性の条件を踏まえて考察を深めることができる。
- 子供が考察を発表する際、その考察の拠り所となる結果を示しながら行うことができる。

【活用したソフトや機能】動画撮影機能、学習支援ソフト



https://www.mext.go.jp/content/20210610-mxt_kyoiku01-000015482_js2.pdf

【小学校 社会】授業改善及びICT活用の視点

※理解項目の明確化
※学習問題設定過程の工夫

①理解させたいことが明確ですか？

第5学年 2内容(3)(イ) 工業生産に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をして、工業生産を支えていることを理解する。



今回は、「自動車づくりにたずさわる人」を取り上げて、工業生産に関わる人々の工夫や努力を理解させたいな。

②児童の疑問を引き出す工夫をしていますか？

この自動車は、色や機能など選び方によって100種類以上の中から選ぶことができるそうですよ。



えっ！何でそんなに選べるようにしたのだろう？



誰がどうやってつくっているのかな？

そんなにたくさんの種類で間違えたりしないのかな？



ICT活用の視点

自動車のCMやデジタルカタログの活用
→必要に応じて個別再生や閲覧も可能
→学習の動機づけ



授業改善及びICT活用の視点

※学習問題の吟味
※追究・解決場面における見方の意識

③理解させたいことにつながる学習問題を設定していますか？

【学習問題】自動車づくりにたずさわっている人々は、どのように自動車をつくって、私たちに届けているのだろう？

学習問題を追究・解決するための各時間の「学習課題」

自動車会社はどのような自動車をつくろうとしているのだろう？

自動車工場働く人々は、どのようにして正確に速く自動車をつくっているのだろう？

完成した自動車は、どのようにして私たちのところに届けられるのだろう？

④位置や空間的な広がり、時期や時間の経過、事象や人々の相互関係などの「見方」を意識していますか？

ICT活用の視点

追究・解決場面における「情報を集める」「情報を読み取る」「情報をまとめる」場面での活用

授業改善及びICT活用の視点

※追究場面における
ICTの効果的な活用

自動車工場で働く人々は、どのようにして正確に速く自動車をつくっているのだろうか？

工場見学する場面で…

ICT活用の視点

【写真機能や動画機能で情報を記録する】

- 写真、動画撮影機能を使った映像を記録する。
- 映像の中に自分たちの解説を入れる。
- レポーターをつけてレポート形式の動画を撮る。

情報を集める



見学内容をまとめる場面で…

ICT活用の視点

【収集した情報を基に話し合う】

- インタビューや見学の様子を、繰り返し再生し、大切な内容を確認する。
- 画像や映像を繰り返し再生して本時の学習課題や単元の学習問題について話し合う。
- 自分たちで収集した画像や映像を基に、自分たちが調べてわかったことをまとめる。

情報を読み取る

情報をまとめる



授業改善及びICT活用の視点

※具体的知識の獲得から
概念的知識の獲得へ

⑤自動車づくりについての
学習問題を追究・解決
することを通して



消費者や社会のことを踏まえて、
工夫や努力をしているのは自動車
工場の人たちだけでしょうか？

輸送にたずさわる人たちも
消費者や社会のことを考えて、
工夫や努力をしていたよな…



自動車だけでなく、工業
生産に関わる人たちは、
それぞれ工夫や努力をして
いるのかもしれないな。
調べて確かめてみたいです。



ICT活用の視点

Web会議システムを使用したゲストティーチャーの活用

- 質問事項の整理など事前準備
→聞き取り調査によって情報を収集する技能を身に付けさせる

工業生産に関わる人々は…

- 消費者の需要や社会の変化に対応している。
- 優れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をしている。
- 工業生産を支えている。

ことを理解する。

【中学校 国語】 効果的にICTを活用した学習活動の視点 —全国学力・学習状況調査【話すこと・聞くこと領域】を例に—

令和4年度 全国学力・学習状況調査①

スピーチを行う学習において、
自分のスピーチを動画に記録
して友達から助言をもらう
学習活動。

言語活動例1 学年A(2)ア
紹介や報告など伝えたいこ
とを話したり、それらを聞
いて質問したり意見などを
述べたりする活動。

においてICTを利用。

川口さんのスピーチ

① 川口さんは、国語の時間に、最近見たことについてスピーチをする学習に取り組んでいます。川口さんは、動画に自分のスピーチを記録し、それを田中さんに送って助言をもらっています。次の「川口さんのスピーチ」と「二人の会話の一場面」を読んでください。

川口さんのスピーチ

最近、ふだんの生活がこれまでとは違うものになってきていると感じます。その理由は、学校の学習も変わっているからです。例えば、授業でインターネットも活用する機会が増えました。特に、オンラインで離れた場所にいる人と会話することもできて、その便利さを覚えています。一方で、相手と直接会っていないので、やり取りがスムーズに行かないという面もあるのではないかと感じています。

先日、総合的な学習の時間で、離れた場所にいる友達の方にオンラインでインタビューをしたことがあります。私は、画面を通してやり取りをしているという状況に驚かされて、相手に必要最小限のことを伝えるだけでいい一杯になってしまいました。そのため、相手の反応を察するやり取りをすることができず、いいと感じました。後日、そのことを友達に話したところ、「私は、相手の言ったことに対して相手の言うように答えていました」と話してくれました。

この言葉を聞いてはっとしました。オンラインであっても、相手が話したことに相手を打ちたり、相手の話をきかずに質問をしたりするように意識することが大事だったのです。これからは、オンラインで人と話すときも、このことを気をつけて、相手の言うやり取りをスムーズに行えるようにしたいと思っています。

動画を止める

田中さん

川口さん

二人の会話の一場面

田中さん

川口さん

動画を止める

田中さん

川口さん

二人の会話の一場面

田中さん

川口さん

効果的にICTを活用した学習活動の視点

ICTの活用場面を精選して、効果的な場面で活用しましょう！

「話すこと」の学習過程

ア 話題の設定
情報の収集
内容の検討

イ 構成の検討
考えの形成

ウ 表現、共有

考えられるICT活用場面 文科省「国語科の指導におけるICTの活用について」より

- ① 情報を収集して整理する場面
- ② 自分の考えを深める場面
- ③ 考えたことを表現・共有する場面
- ④ 知識・技能の習得を図る場面
- ⑤ 学習の見通しをもったり、
学習した内容を蓄積したりする場面

https://www.mext.go.jp/content/20200911-mxt_jogai01-000009772_01.pdf

効果的にICTを活用した学習活動の視点

単元の学習の目標に応じて、ICTを適切に活用しましょう！

デジタルカメラやカメラ付端末を活用しスピーチや話合いの様子を録画・再生して自分の話し方を確認したり助言し合ったりする学習活動

指導事項

目的

ウ 相手の反応を踏まえながら、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫すること。

相手の反応を踏まえるとは、**うなずきや表情などの聞き手の反応**から、話の受け止め方や理解の状況を捉えることである。

自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫するには、**聞き手の興味・関心、情報量などを考慮しながら、聞き手に応じた語句を選択したり、話す速度や音量、言葉の調子や間の取り方、言葉遣いなどに注意したりする**などして、相手に分かりやすく伝わるように表現を工夫することが重要である。（中学校学習指導要領 解説 国語編）

学習の目的に沿った話し合いにつながる交流的視点を具体的に示すようにしましょう。



田中さん 川口さん

田中 川口さんが伝えたい内容は分かりました。ただ、スピーチの冒頭から同じ調子で話しているの、言葉の抑揚や強弱、間の取り方などの話し方を工夫してみてもどうでしょうか。例えば、「オンラインで離れた場所にいる人と会話すること」という部分は、伝えたい内容に關係することなので、聞き手に関心をもってもらうために、ゆつくり大きな声で話すとよいのではないのでしょうか。

川口 なるほど。他の部分も話し方を工夫してみます。

効果的にICTを活用した学習活動の視点

生徒に実態に応じて、ICTを適切に活用しましょう！

デジタルカメラやカメラ付端末を活用しスピーチや話合いの様子を録画・再生して自分の話し方を確認したり助言し合ったりする学習活動



生徒の実態や具体的なICTの活用場面を考えて・・・

○まだ、スピーチを聞きながら相手のスピーチについて分析するのは、難しそうだな。

○自分のスピーチを自分で見て、客観的に振り返らせた方が、課題意識をもたせることができそうだ。

○映像で残せば、たくさんの生徒と交流して、助言し合うことができるな。そこで交流的視点を明確に示せば、単元の目標が達成できるはずだ。

自分のスピーチを動画に記録して友達から助言をもらう学習活動を設定してみよう！！



【中学校 数学】 数学科におけるICT活用の視点

【算数・数学科の指導に求められる観点】

- ・ 具体を通して、算数・数学の内容を確実に理解し、数学的に考える力を育成
- ・ 日常生活や社会の複雑な事象の問題を解決するために、様々なデータを収集・整理・分析し、その結果をもとに判断・表現できる力の育成



【ICT活用の視点】

- ・ 学習内容の抽象度が高まるとともに、複雑な問題を扱う学習等が増加するため、ICTの活用で理解を促進。
- ・ 教師の丁寧な指導のもとでICTを活用する場面を適切に選択する。



- ・ 表・グラフの作成・整理
- ・ 図形の変形や試行
- ・ 操作をしながら推測することで、主体的な探究活動が実現
- ・ 考えを共有する過程で、対話的な学びを実現
- ・ 情報共有や試行錯誤による思考の広がり

算数・数学科の授業におけるICTの活用について  文部科学省

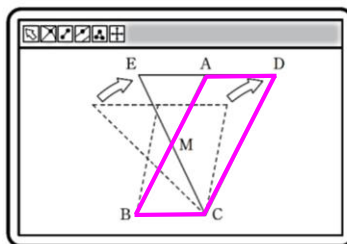
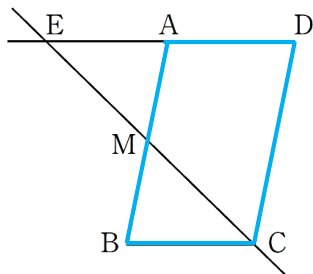
効果的にICTを活用した授業例

平成28年度全国学力・学習状況調査B4

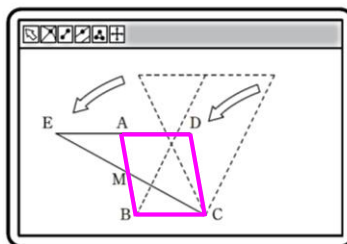
- 4 下の図のように、平行四辺形ABCDの辺ABの中点をMとし、辺DAを延長した直線と直線CMとの交点をEとします。

ここで、健一さんと琴音さんは、コンピュータを使って平行四辺形ABCDをいろいろな形の平行四辺形に変え、いつでも成り立ちそうなことがらについて調べました。

図



平行四辺形ABCDを、縦にのばしながら、右に傾ける。



平行四辺形ABCDを、縦に縮めながら、左に傾ける。

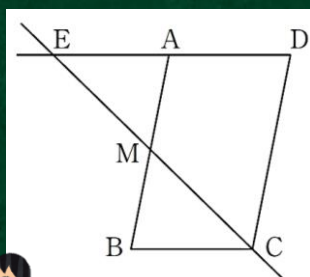
AE=BCとなることを証明する。

二人は、コンピュータの画面上で図形を観察し、平行四辺形ABCDがどのような平行四辺形でも、 $AE = BC$ になると予想しました。

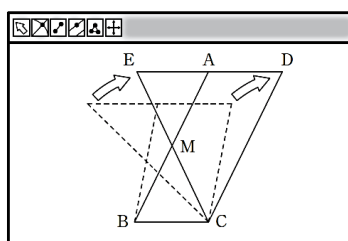
個人用端末を用いて条件を保ったまま図形の形を変えて観察し、成り立つ事柄を推測する場面を設定しよう！

下の図のように、平行四辺形ABCDの辺ABの中点をMとし、辺DAを延長した直線と直線CMとの交点をEとします。

平行四辺形ABCDをいろいろな形の平行四辺形に変えたとき、どのようなことがいえそうか調べてみましょう。

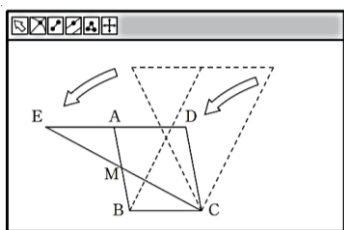


動的数学ソフトウェアを使って図をかき、調べてみましょう。



平行四辺形ABCDを縦にのばしながら、右に傾けてみようかな。

ICT活用！



平行四辺形ABCDを縦に縮めながら、左に傾けてみようかな。

∠MAEと∠MBCの大きさは変わっていくね。

でも、∠MAE=∠MBCは変わらないね。

どうして変わらないといえるの。

こんな
問いかけ
してみませ
んか？

∠MAEと∠MBCは、平行線の錯角だからだね。

長さについて、どのようなことがいえそうですか。

AEとBCの長さはいつでも等しいですね。

どうして、いつでも等しくなるのかな。

「AE=BC」と予想したことが、いつでも成り立つことを証明してみましょう。

推測した事柄が成り立つかどうか
考える場面をつくろう！

証明を書いてみたよ。

∠MEA=∠MCBにすると、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいことにならないから
∠MAE=∠MBCになるね。

△AMEと△BMCが合同になることがいえだね。

AEとBCの長さがいつでも等しくなることがわかったね。



△AMEと△BMCにおいて

仮定より

$AM=BM$ ・・・①

対頂角は等しいから

$\angle AME=\angle BMC$ ・・・②

平行線の錯角は等しいから

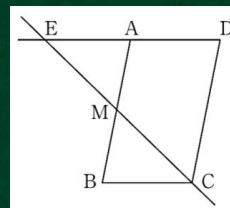
$\angle MEA=\angle MCB$ ・・・③

①、②、③より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから

$\triangle AME \equiv \triangle BMC$

合同な図形の対応する辺は等しいから

$AE=BC$



図で $DA:DC=1:2$ ならば、
△DECはどんな三角形になりますか。

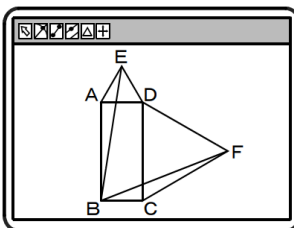
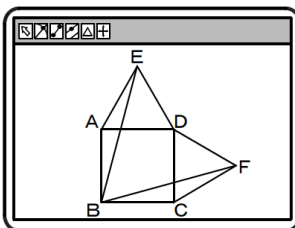
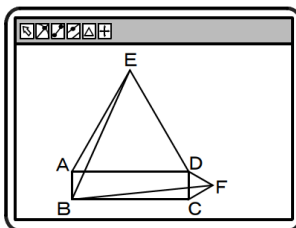


付加した条件の下で、見いだした事柄を
数学的に表現する活動を取り入れよう！

令和4年度 全国学力・学習状況調査^⑨ の報告書より

【観察や操作、実験などの活動を通して、成り立つと予想される事柄を見いだす場面】

1人1台端末を用いて、長方形の大きさや形を変えた図形を観察する場面（例）



線分EB、BFは、長くなったり短くなったりしているけれど、等しいね。

∠EBFの大きさは、だいたい60°かな。



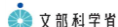
∠EBFの大きさは変わらなそうだよ。

∠EBFの大きさは60°で変わらないと
いいのかな。

【中学校 理科】 理科の指導においてICTを活用する際の視点

「観察、実験の代替」としてではなく、理科の学習の一層の充実を図るための有用な道具としてICTを位置付け、活用する場面を適切に選択し、教師の丁寧な指導の下で効果的に活用することが重要。

理科の指導におけるICTの活用について



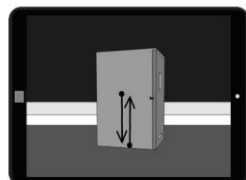
学習場面の例

＜物体に働く力を矢印で表す＞

教室内の風景をタブレット型端末で撮影し、画像の中から、物体に働く力や、つり合う力を見だし、それらの力を矢印で表すなどの学習活動を行うことが考えられる。



理科室で撮影している場面



物体に働く力を矢印で表す

令和4年度全国学力・学習状況調査 報告書【中学校 理科】より

端末の利用により、様々なパターンの問題や繰り返し・解き直しが簡単にできる。

ICTの活用の具体例



この場合は、作用反作用の関係じゃないかしら。なぜなら・・・

風鈴がひもを引く力とひもが風鈴を引く力はつり合いの関係かな？



一つのものを一つの柱が支えているとは限らないということね。難しいけど、まずは、ここに注目して・・・

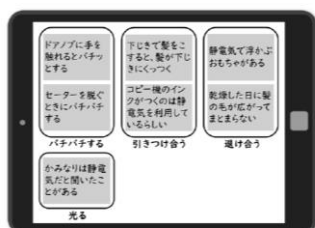


たくさん探したけど、よく分からないなあ。

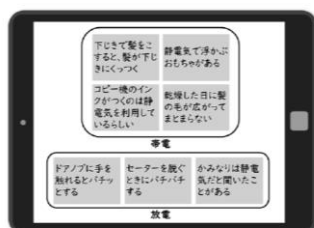


実生活になると複雑になりますね。でも、基本的な考え方は同じですよ。そして、実際に設計したり建設したりするためには、資格や技能も必要ですよ。職業でいうと・・・

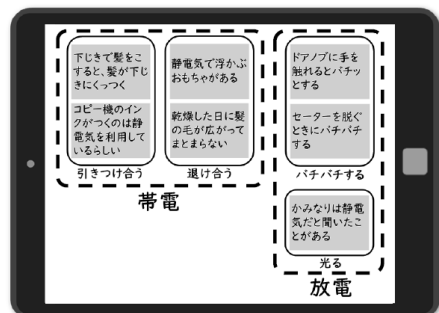
ICTの活用の具体例



静電気の性質で分類しました。



帯電と放電で分類しました。



両方の観点で表してみました。



自分の班の分類を「静電気の性質」、「帯電と放電」の両方の観点で表したものに改善しましょう。

話し合い、発表、共有がしやすくなる。また、考え方の変化も記録できる。

ICTの活用の具体例

学習場面の展開例

水素の燃焼の実験を行ったとき、試験管の中で何が起きたのか、原子や分子のモデルを使って考え、化学反応式で表しましょう。



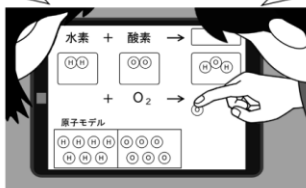
原子のモデルを配信しておくので、自分が興味のある化学反応式を家で作って提出しましょう。



何ができたのかな。

それぞれの物質をモデルにするとこうなるよ。

反応の前後で原子の種類と数が同じになるようにしよう。

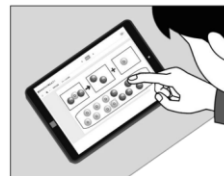
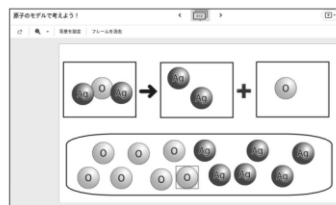


化学変化を原子や分子のモデルで表すことができたから、化学反応式も書けるね。

水素 H_2 が二つと酸素 O_2 が一つ反応して、水 H_2O が二つできているから、化学反応式は、 $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ と表せますね。



【例】酸化銀の分解



操作中のタブレット型端末の画面

- タブレット型端末を利用することで、原子や分子のモデルを基に化学反応式で表す学習活動が容易になり、生徒が試行錯誤しながら取り組みやすくなる。
- タブレット型端末に、元素記号の原子のモデルを配信することで、家庭学習等において活用することが容易になると考えられる。

(1) 地域調査の手法

場所などに着目して、**課題を追究したり解決したりする活動を通して**、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 観察や野外調査、文献調査を行う際の視点や方法、地理的なまとめ方の基礎を理解すること。

(イ) 地形図や主題図の読図、目的や用途に適した地図の作成などの地理的**技能**を身に付けること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 地域調査において、対象となる場所の特徴などに着目して、適切な主題や調査、まとめとなるように、調査の手法やその結果を多面的・多角的に考察し、表現すること。

(中学校学習指導要領（平成29年度告示）解説社会編）

学習の効果を高めることが可能な場合には以下の中に位置付けることも考えられる。

- ・内容のC「(3) 日本の諸地域」における学校所在地を含む地域の学習
- ・内容のC「(4) 地域の在り方」の学習

技能は、**地域の実態や課題を理解したり、考察・構想するために必要なもので、課題を追究したり解決したりする活動を通して身に付けることが求められている**のです。



(4) 地域の在り方

- ・地域の実態や課題を理解する。
- ・考察・構想する。



課題の追究・解決を通して技能を身に付けるという意識がありますか？

身に付けた技能を活用する場面を継続的に位置付けていますか？



これはどこでしょう？
(写真の提示)



そうですね。では、これはどこでしょう？
(写真の提示)



実は、これは過去に氾濫が発生した時の
〇〇川です。



あっ。学校の近くの
〇〇川です！

どこだろう…。
氾濫しています。

そうなんだ…。でも〇〇川が氾濫した
ところを見たことがないような…。

何か「備え」があるのではないかな。



学校周辺の地域では、河川の氾濫に
どのように備えているのだろう？



学校所在地の事情を踏まえ、適切な課題を設定していますか？

授業改善及びICT活用の視点

※課題追究・解決場面を意識した授業デザイン

学校周辺の地域では、河川の氾濫にどのように備えているのだろうか？

【調査の手順と方法の考察】

- ・調査計画を立て、調査を行う
- ① 地形図から土地の特色を調べる。
- ② ハザードマップから危険個所を調べる。
- ③ 地形の特長や防災に関わる事象を観察する。

安全な避難経路が確保されているだろうか？
(防災に関する地域の課題を考える)

【調査結果の考察】

- ・地形と関連付け危険個所の傾向性を捉える。
危険個所と避難所の位置関係を捉える。

【まとめ方の考察】

- ・地形図に避難所と危険個所についての情報、防災に関する課題をまとめ、地形図を示しながら説明する。



課題を追究・解決するために調査活動を位置付けていますか？

授業改善及びICT活用の視点

※土地の特色を調べる追究場面におけるICTの効果的な活用

地理院地図とは？

- ・国土地理院の地図、空中写真を無償で閲覧できるサービス
- ・基準点や土地条件図などの情報が公開されている
- ・災害に関する情報の更新が早い
- ・様々な地図、空中写真をタイルで配信している（他のWeb地図でも利用できる）
- ・スマートフォンでも表示、操作が可能

(参考: <https://ge-oer.github.io/book/3/3-2/3-2.html>)



【標準地図】



【陰影起伏図】



【地形分類】

この他にも過去の地図や火山や治水に関係した図、自然災害伝承碑、緊急避難場所など、様々な地図や写真を見ることができますね。



【活用の一例】 ※具体的場面の説明は「R4授業改善説明会資料」参照

- ① 年代の違う地図を並べて比較する。
- ② 年代の違う地図を重ねて比較する。
- ③ 種類の違う地図を比較する。
- ④ 地形分類を可視化する。

地理院地図を活用することで、課題追究のための調査場面での教材作成の効率化、生徒の思考の深まりにつながりそうですね。



調査場面でICTを活用してみませんか？

【中学校 英語】

外国語教育におけるICT活用の視点（活用の利点）

【言語活動】

- 言語活動（特に「話すこと」「書くこと」の活動）の充実とパフォーマンステスト等評価場面で
- 自身のパフォーマンスの振り返りや、協働的な振り返り場面で

【練習】

- 学習者用デジタル教科書の活用により、音声・文字・語彙等の個別の繰り返し練習が容易に

【交流】

- 遠隔地や海外等にいる英語話者との本物のコミュニケーションに
- 他校、学区内の小学校・高校、遠隔地の児童生徒等との交流や異校種間連携に

【コンテンツ】

- コミュニケーションのモデル提示、「聞く」「読む」ための素材の提供
- 写真やイラスト等により、日本語を介さずに理解することの支援に

外国語教育における具体的ICT活用場面



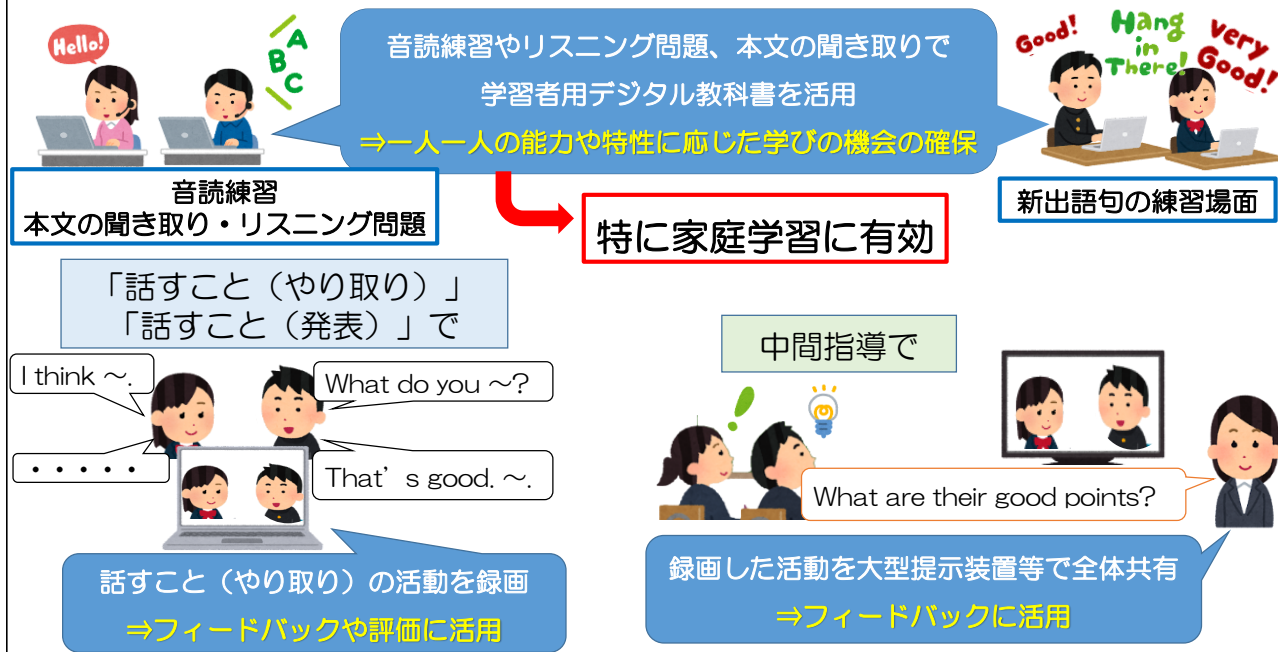
教師用デジタル教科書やコンテンツの活用による導入
⇒日本語を介さず理解することを支援

学習者用デジタル教科書の
イラストを使って伝え合う活動
⇒単元のテーマについて、既習事項の確認、
情報や自分の考えを広げたりする

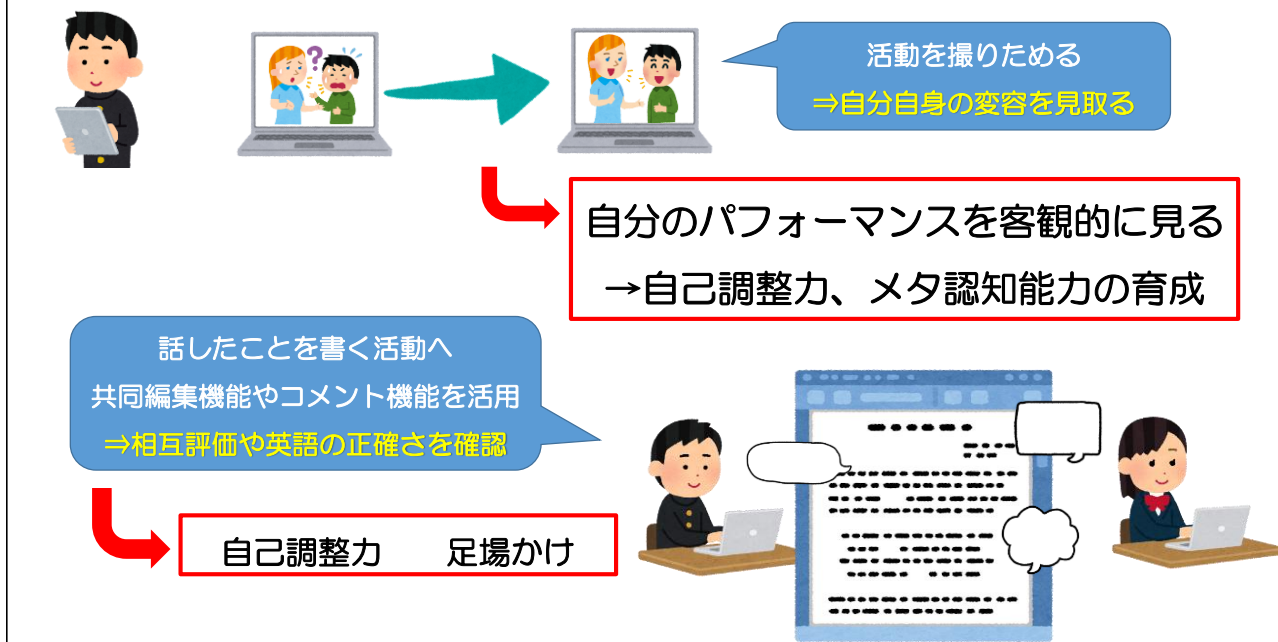


メモやキーワードの書き込み
⇒学習の足跡

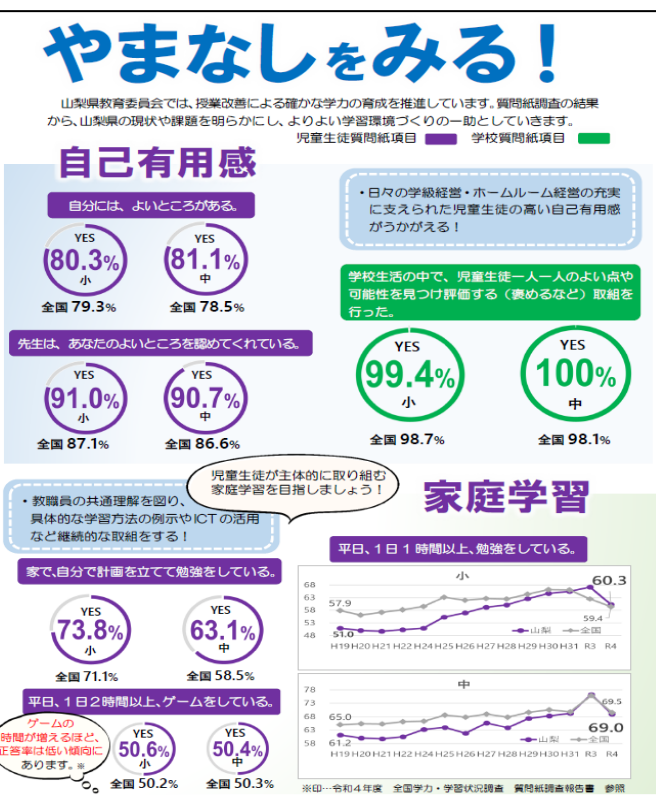
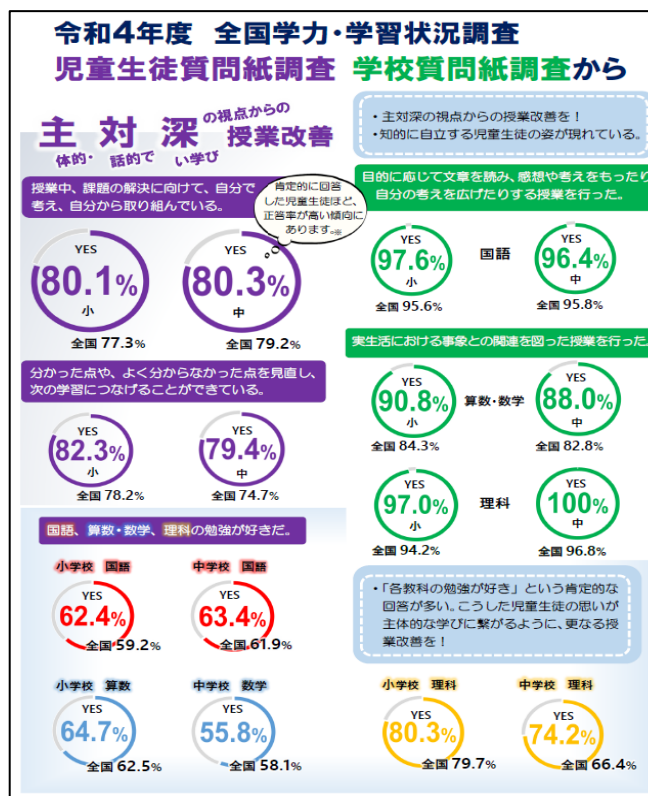
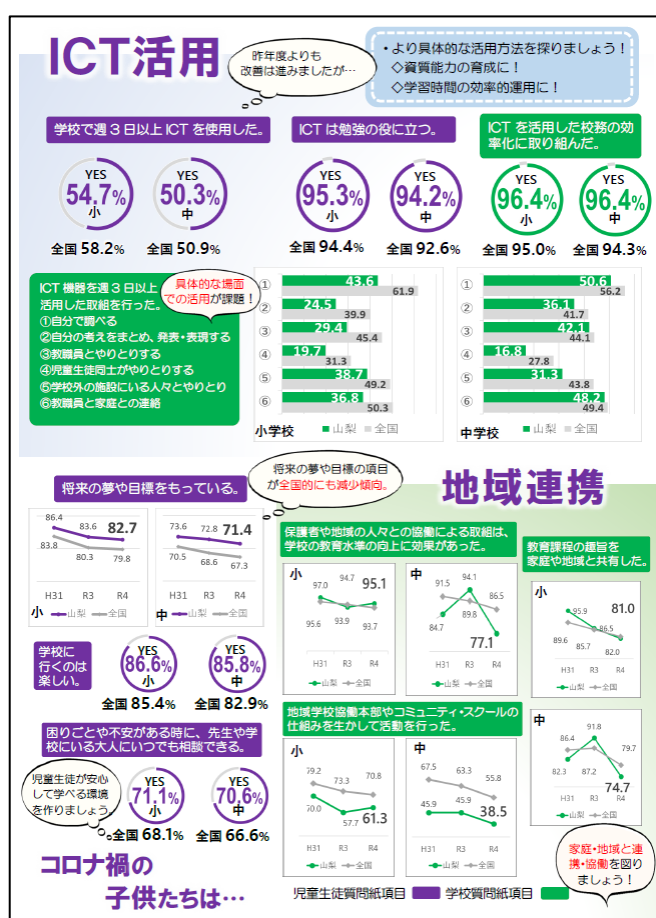
外国語教育における具体的ICT活用場面



外国語教育における具体的ICT活用場面



質問紙調査について



※別紙の「質問紙リーフレット（A3 版）」を参考にしてください。

総合教育センターから

総合教育センターホームページ

山梨県総合教育センター

Chromeで閲覧の際に、アドレスバーに「保護されていません」と表示される場合がありますが、本サイトでは、個人情報の送信を求めることはありませんので、安全に閲覧できます。



山梨県総合教育センター

YAMANASHI PREFECTURAL EDUCATION CENTER



トップページ

総合案内

研修

調査・研究

授業支援

相談支援

学校・団体へのリンク

授業改善のための各種資料

授業改善のための各種資料

- ・ 各種学力調査の結果概要
- ・ 授業改善に向けた資料
- ・ ピックアップ問題

ぜひ積極的にご活用ください。



全国学力・学習状況調査

★ 全国学力・学習状況調査

調査の目的等については文部科学省HPを参照ください。

令和4年度(NEW!)

令和3年度

平成31年度

平成30年度

サービス

ピーチウェア

利用情報

教育情報コンテンツデータベース

検索トップ

カテゴリ

やまなしeラーニング

コンテンツ一覧表

Intra Net

図書利用要項



山梨県総合教育センター

教育情報コンテンツデータベース

お問い合わせ

コンテンツ検索トップ

カテゴリ一覧表示

アクセスランキング

利用のガイドライン

コンテンツカテゴリ一覧表示

全文検索キーワード

検索

カテゴリトップ



学習指導案
登録件数: 870件

小学校、中学校、高等学校の教科毎の学習指導案が利用できます



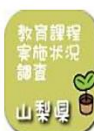
山梨県総合教育センター
研究紀要
登録件数: 118件

平成24年度以降の研究紀要を御覧いただけます。



一般留学生報告書
登録件数: 17件

平成24年度以降の報告書を御覧いただけます。



教育課程実施状況調査
報告書(H24~H27)
H28からはセンター研究紀要へ掲載
登録件数: 12件
平成24年度以降の報告書を御覧いただけます。



IoT活用実践事例
登録件数: 24件
山梨県内のIoT活用実践事例がご覧になれます。



デジタル教材
登録件数: 146件

山梨県総合教育センターで平成24年度以降に作成、収集したデジタル教材です。

センターでは、学校現場で役立つ情報を「やまなしeラーニングコンテンツデータ」として発信しています。各コンテンツは、カテゴリーごとに分けられ、短い動画で構成されています。

サービス

- ピーチウェア
- 利用情報
- 教育情報コンテンツデータベース
- 検索トップ
- カテゴリ
- やまなしeラーニング**
- コンテンツ一覧表
- Intra Net
- 図書利用要項

コンテンツカテゴリー一覧表示

全文検索キーワード 検索

[カテゴリトップ](#)

A 素養・キャリアステージ

登録件数: 9件

社会人としての素養、教員としての素養に関するコンテンツです。また、各キャリアステージに応じた内容に関するコンテンツです。

B 学習指導

登録件数: 20件

学習指導全般に関するコンテンツです。

C 授業改善

登録件数: 14件

各種学力調査を踏まえた授業改善に向けての説明動画のコンテンツです。

D 生徒指導

登録件数: 8件

学級経営や児童生徒理解、道徳性の涵養に関するコンテンツです。

E キャリア教育

登録件数: 2件

児童生徒の自立に向けたキャリア発達に関するコンテンツです。

F 特別支援教育

登録件数: 8件

特別な支援を必要とする児童生徒への適切な指導や支援に関するコンテンツです。

G 学校運営

登録件数: 5件

教育課程や連携・協働、行内研究、研修の必要性、学校安全等、学校運営に関するコンテンツです。

H 新たな教育課題

登録件数: 10件

グローバル化への対応や情報教育や人権教育の推進等新たな教育課題に関するコンテンツです。

I 養護教諭

登録件数: 4件

養護教諭としての専門性に関するコンテンツです。

J 栄養教諭

登録件数: 1件

栄養教諭としての専門性に関するコンテンツです。

外部教育機関

登録件数: 1件

外部教育機関へのリンクです。最新の情報を得て、自身の研修に生かして下さい。

業務YeL

登録件数: 18件

業務処理関係のeラーニングコンテンツです。

10 件ずつ 更新日 基準に 降順 に並べ替えて 再表示

検索キーワード: 指定無し
検索の実行時間: 0.0009 秒
登録件数 14 件中 1 - 10 件目を表示中 [1/2 ページ]

<< 最初のページ < 前のページ 1 2 次のページ > 最後のページ >>

R3 小学校国語 授業改善のための説明動画 (C000000195) 制作者: 山梨県総合教育センター 登録日: 2021/11/11 更新日: 2021/11/12

概要: 令和3年度全国学力・学習状況調査、教育課程実施状況調査及び山梨県学力把握調査の結果を踏まえた授業改善のポイントを説明します。各学校における校内研究等で、授業改善の一助として活用していただくことを目的としています。

視聴数: 26回

関連ファイルなし

コンテンツ詳細情報

R3 小学校国語 授業改善のための説明動画

カテゴリ	カテゴリトップ > 授業改善
コンテンツID	C000000195
リンク用URL	http://cdb.kai.ed.jp/elearning/direct-link.php?link=content&id=C000000195
概要	令和3年度全国学力・学習状況調査、教育課程実施状況調査及び山梨県学力把握調査の結果を踏まえた授業改善のポイントを説明します。各学校における校内研究等で、授業改善の一助として活用していただくことを目的としています。
制作者	山梨県総合教育センター
制作年月日	2021年11月11日
著作権	有り
視聴数	26回
eラーニングコンテンツ	▶ コンテンツを視聴する
関連ファイル	無し
登録日時	2021/11/11 08:31:09
更新日時	2021/11/12 07:54:00



令和4年度 授業改善のPoint

発行 令和4年10月
編集所 山梨県総合教育センター

〒406-0801
山梨県笛吹市御坂町成田1456
TEL 055-262-6180(直)

山梨県総合教育センター
ホームページに
掲載しています。



