

平成 29 年度

全国学力・学習状況調査

津市調査結果

津市教育委員会

平成29年10月

目次

1	平成29年度全国学力・学習状況調査の概要	1
2	津市の結果について	
(1)	教科に関する調査の結果	2
(2)	津市の平均正答率と全国平均正答率の差の経年変化	3
(3)	領域別の平均正答率と全国平均正答率の差の経年変化	4
3	各教科における調査結果について	
●	小学校国語	6
	〔A「主として知識に関する問題」の調査結果、B「主として活用に関する問題」の調査結果、「児童質問紙」から見える国語の学習について、学習指導改善のポイント〕	
●	小学校算数	12
	〔A「主として知識に関する問題」の調査結果、B「主として活用に関する問題」の調査結果、「児童質問紙」から見える算数の学習について、学習指導改善のポイント〕	
●	中学校国語	19
	〔A「主として知識に関する問題」の調査結果、B「主として活用に関する問題」の調査結果、「生徒質問紙」から見える国語の学習について、学習指導改善のポイント〕	
●	中学校数学	25
	〔A「主として知識に関する問題」の調査結果、B「主として活用に関する問題」の調査結果、「生徒質問紙」から見える数学の学習について、学習指導改善のポイント〕	
4	児童生徒質問紙調査結果について	34
5	学校質問紙調査結果について	40
6	今後の改善方策について	45

全国学力・学習状況調査によって、教育及び教育施策の成果と課題を検証し、教育活動の質を高めるために有効なデータが得られるとともに、学校・家庭・地域が一体となって児童生徒を育てるために、特に力を入れるべき点を明確にすることができます。

こうした考えから、平成29年度全国学力・学習状況調査における津市立小中学校の児童生徒の学力や学習状況の概要を、公表するとともに、指導改善につなげるために、分析結果及び今後の改善方策などを掲載します。

1 平成 29 年度全国学力・学習状況調査の概要

◆ 調査の目的

- 1 津市教育委員会及び学校が、全国的な状況との関係において自らの教育及び教育施策の成果と課題を把握し、その改善を図るとともに、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立します。
- 2 市内のすべての学校が、各児童生徒の学力や学習状況をより客観的に把握し、児童生徒への教育指導や学習状況の改善等に役立てます。

◆ 実施日

平成29年4月18日（火）

◆ 調査対象

- 1 小学校第6学年（津市：約2,254人）
- 2 中学校第3学年（津市：約2,147人）
特別支援学級に在籍している児童生徒のうち、調査の対象となる教科（国語、算数・数学）について、該当学年の指導内容で学習している児童生徒は、原則として調査の対象となります。

◆ 調査内容

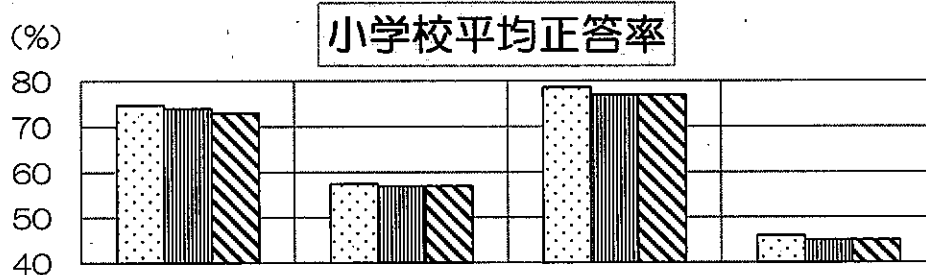
- 1 教科に関する調査
【主として「知識」に関する問題】〈国語A、算数・数学A〉
身に付けておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容や、実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能などを中心とした出題
【主として「活用」に関する問題】〈国語B、算数・数学B〉
知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力などに関わる内容を中心とした出題
- 2 質問紙調査
〈児童生徒に対する質問紙調査〉
調査する学年の児童生徒を対象にした学習意欲、学習方法、学習環境及び生活の諸側面等に関する質問紙調査（以下「児童生徒質問紙調査」）
〈学校に対する質問紙調査〉
学校における指導方法に関する取組や学校における人的・物的な教育条件の整備の状況等に関する質問紙調査（以下「学校質問紙調査」）

◆ 留意点

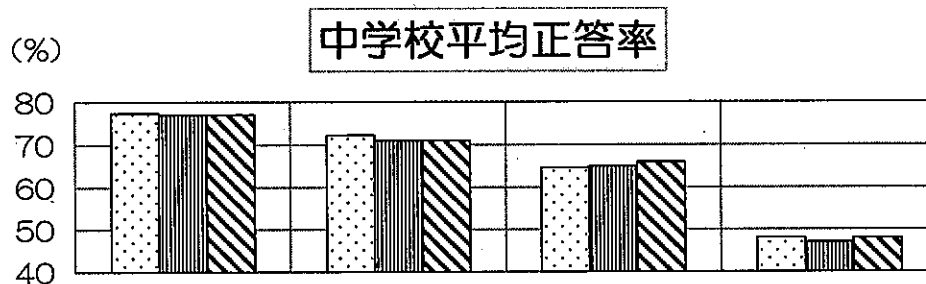
調査により測定できるのは学力の特定の一部であること、学校における教育活動の一側面であることなどを踏まえるとともに、序列化や過度な競争が生じないようにするなど教育上の効果や影響等に十分配慮します。

2 津市の結果について

(1) 教科に関する調査の結果



	国語A(知識)	国語B(活用)	算数A(知識)	算数B(活用)
全国	74.8	57.5	78.6	45.9
三重県	74	57	77	45
津市	73	57	77	45



	国語A(知識)	国語B(活用)	数学A(知識)	数学B(活用)
全国	77.4	72.2	64.6	48.1
三重県	77	71	65	47
津市	77	71	66	48

※ 県・市の平均正答率については、小数点以下四捨五入

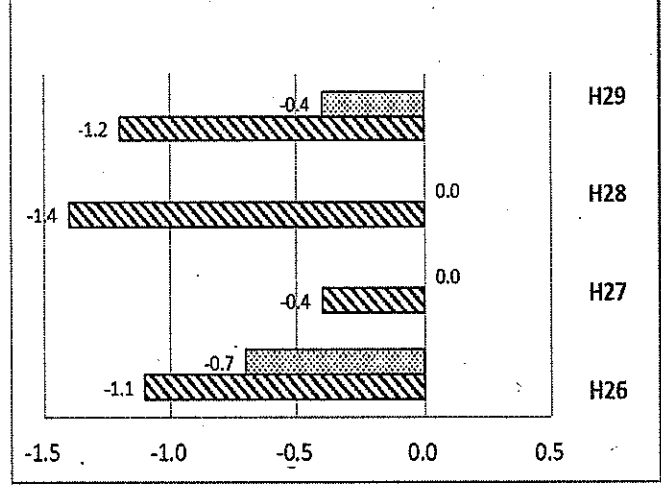
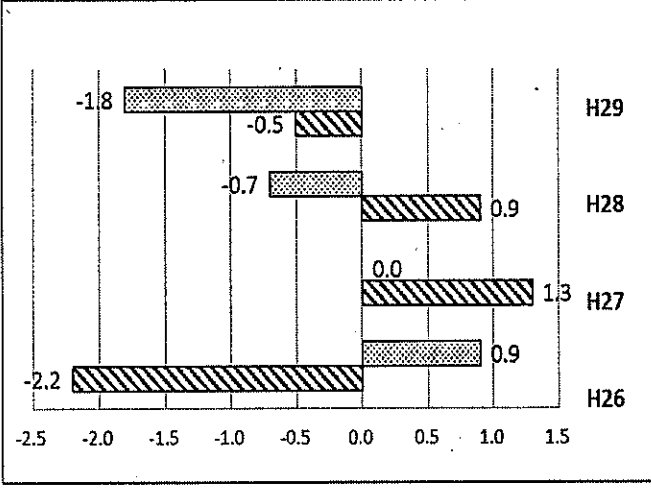
(2) 津市の平均正答率と全国平均正答率の差の経年変化

※ 小数第一位以下は四捨五入



※ 平成29年度において、全国平均は小数第一位まで表記、津市及び県平均は整数で表記。その上で、全国平均との差を算出。

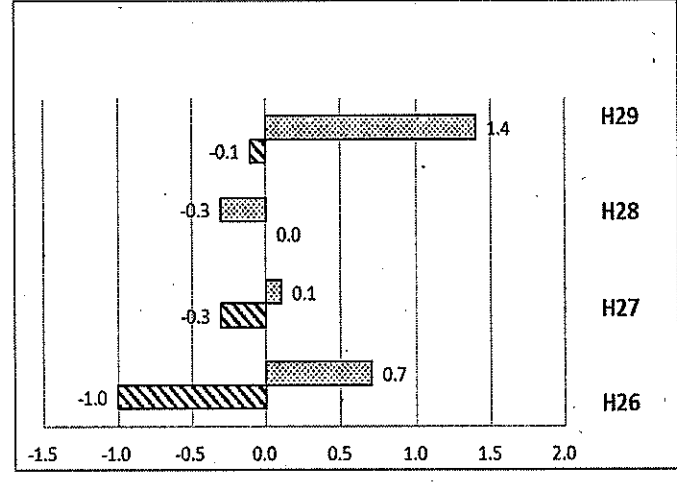
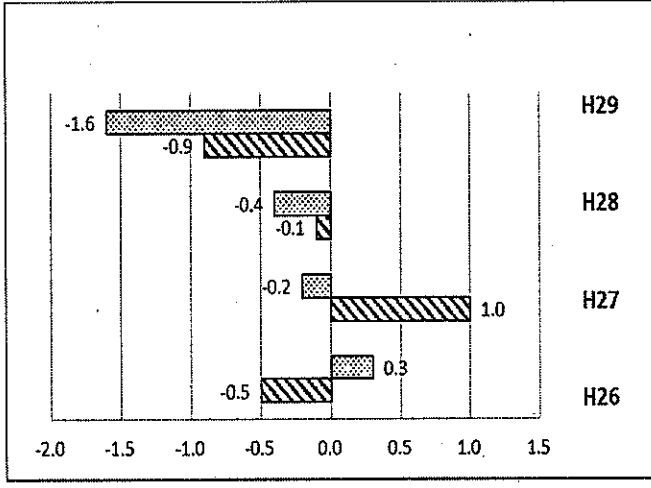
【小学校】  国語A  国語B

【中学校】  国語A  国語B



【小学校】  算数A  算数B

【中学校】  数学A  数学B

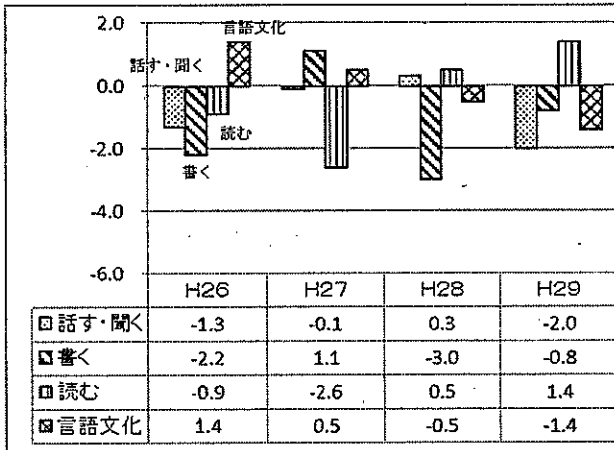


(3) 領域別の平均正答率と全国平均正答率の差の経年変化

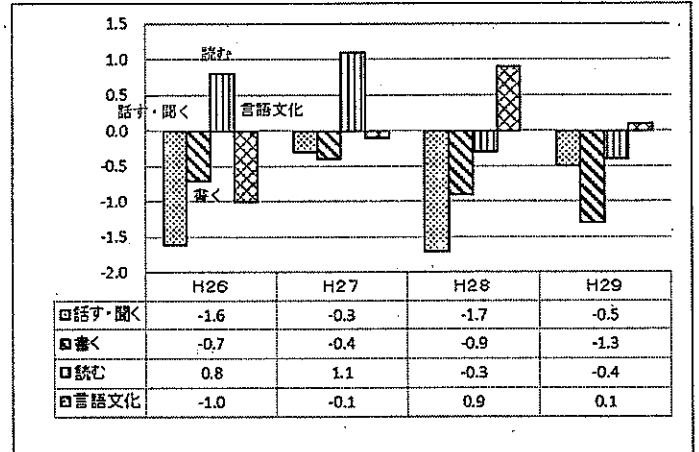
※ 小数第一位以下は四捨五入

※ 平成29年度において、全国平均は小数第一位まで表記、津市及び県平均は整数で表記。その上で、全国平均との差を算出。

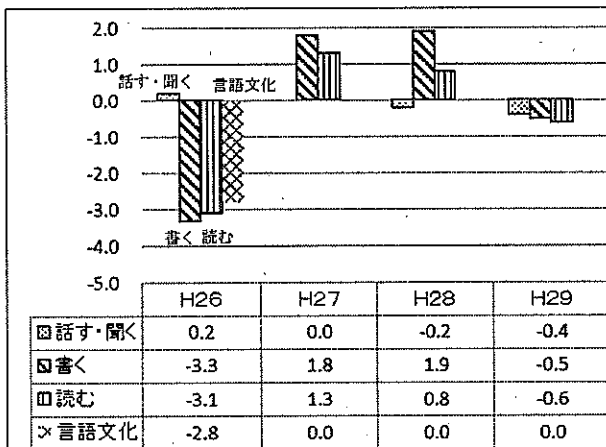
【小学校 国語A】



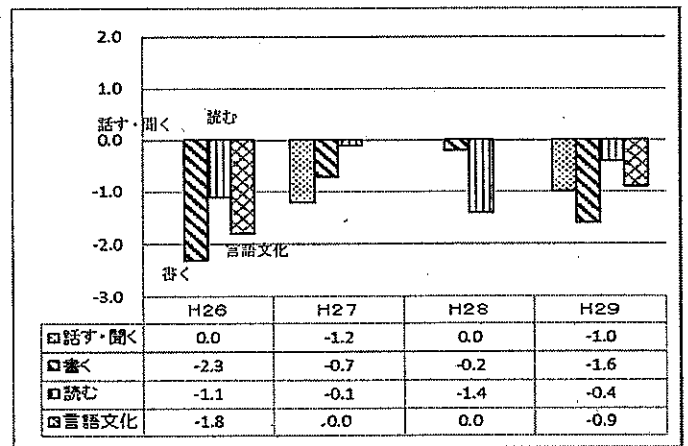
【中学校 国語A】



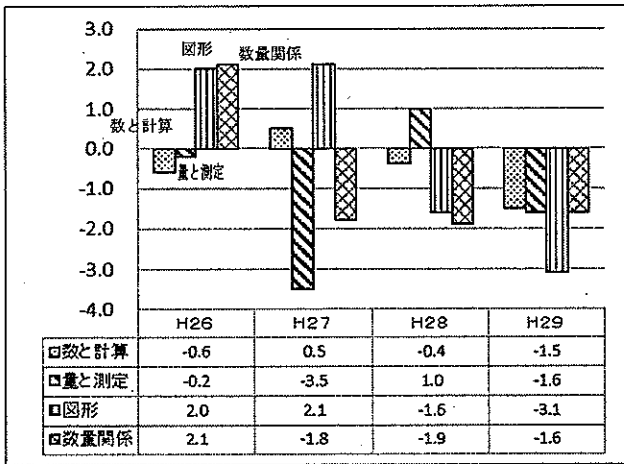
【小学校 国語B】



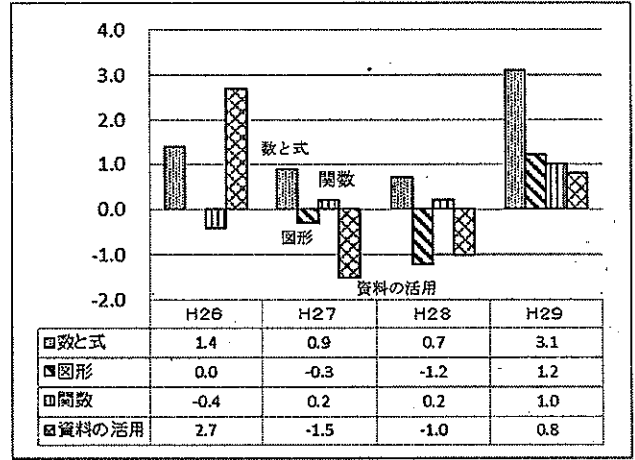
【中学校 国語B】



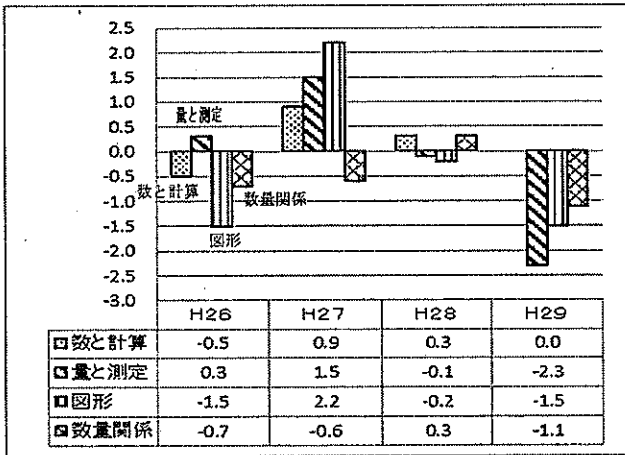
【小学校 算数A】



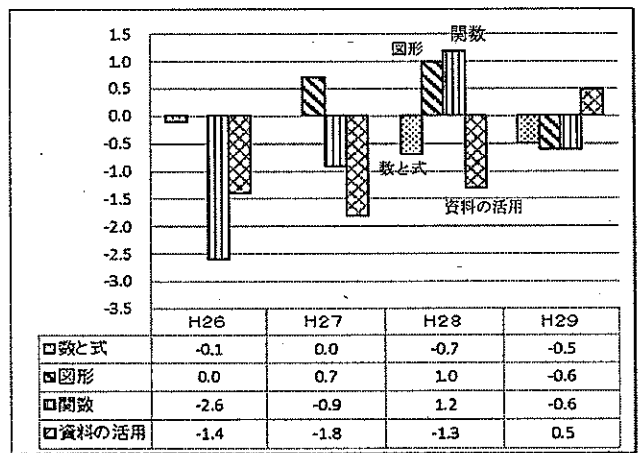
【中学校 数学A】



【小学校 算数B】



【中学校 数学B】



3 各教科における調査結果について

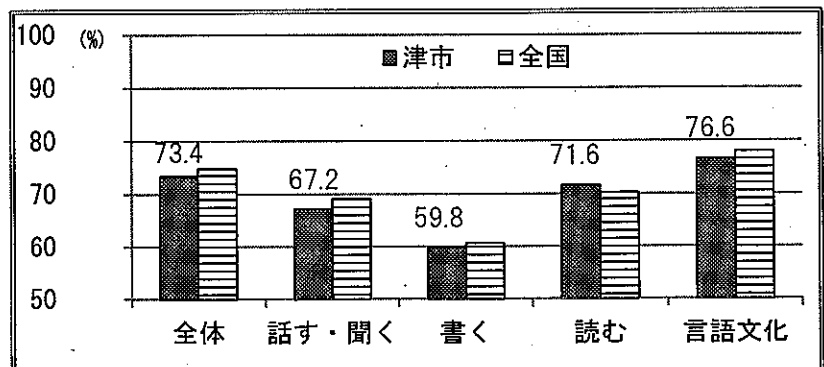
●小学校国語 A「主として知識に関する問題」の調査結果

国語Aの平均正答率について

分類	区分	対象設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
全体		15	73	74	74.8	▲ 1.8
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	1	67.2	66.0	69.2	▲ 2.0
	書くこと	2	59.8	59.4	60.6	▲ 0.8
	読むこと	3	71.6	70.5	70.2	▲ 1.4
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	11	76.6	77.0	78.0	▲ 1.4
評価の観点	国語への関心・意欲・態度					
	話す・聞く能力	1	67.2	66.0	69.2	▲ 2.0
	書く能力	2	59.8	59.4	60.6	▲ 0.8
	読む能力	3	71.6	70.5	70.2	▲ 1.4
問題形式	言語についての知識・理解・技能	11	76.6	77.0	78.0	▲ 1.4
	選択式	9	71.3	70.6	71.7	▲ 0.4
	短答式	6	76.6	78.1	79.4	▲ 2.8
	記述式					

領域ごとの調査結果については、平均正答率の高い順に「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」が76.6%、「読むこと」が71.6%、「話すこと・聞くこと」が67.2%、「書くこと」が59.8%でした。

全国の平均正答率と比較すると、「話すこと・聞くこと」において、全国平均との差が大きい状況にあります。



話すこと・聞くこと 問題 1

学級文集のタイトルを決める話し合いにおける報告の説明として、適切なものを選択する問題の正答率は、全国よりも2ポイント低い67.2%でした。互いの話を聞き、考えの共通点や相違点を整理しながら、話し合うことに課題があります。

グループや学級全体の問題解決などに向けて、司会者や提案者、参加者などの役割を決めて話し合う機会を、意図的、計画的に設定し、より一層豊かな相互交流を図ることができるようになることが大切です。

書くこと 問題 2

お礼の気持ちを伝えるために、どのような内容を書いているのか、書かれている内容の

●小学校国語 B「主として活用に関する問題」の調査結果

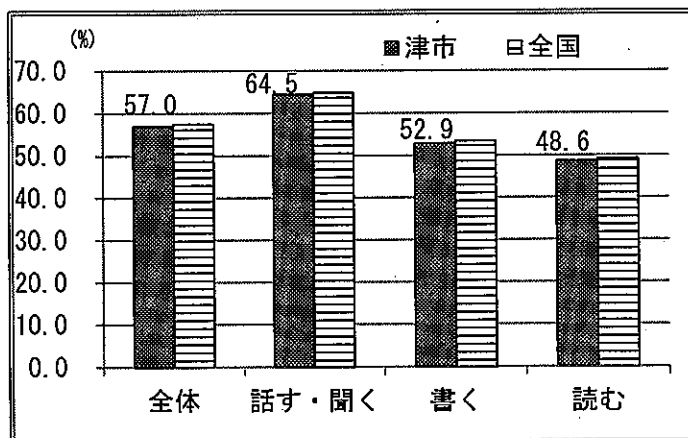
国語Bの平均正答率について

分類	区分	対象設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
	全体	9	57	57	57.5	▲ 0.5
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	3	64.5	64.4	64.9	▲ 0.4
	書くこと	5	52.9	53.1	53.4	▲ 0.5
	読むこと	3	48.6	48.7	49.2	▲ 0.6
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項					
評価の観点	国語への関心・意欲・態度	3	41.5	41.6	41.7	▲ 0.2
	話す・聞く能力	3	64.5	64.4	64.9	▲ 0.4
	書く能力	5	52.9	53.1	53.4	▲ 0.5
	読む能力	3	48.6	48.7	49.2	▲ 0.6
	言語についての知識・理解・技能					
問題形式	選択式	5	63.7	63.8	64.6	▲ 0.9
	短答式	1	70.2	68.9	69.2	1.0
	記述式	3	41.5	41.6	41.7	▲ 0.2

領域ごとの調査結果については、平均正答率の高い順に「話すこと・聞くこと」が64.5%、「書くこと」が52.9%、「読むこと」が48.6%でした。

全国の平均正答率と比較すると、ほぼ横並びです。

大問ごとの正答率は、「スピーチの練習をする」が64.5%、「協力を依頼する文章を書く」は58.0%、「物語を読んで、感想を伝え合う」が48.6%でした。



スピーチの練習をする 問題 1

「スピーチの練習の様子を記録した動画を見る目的として、適切なものを選択する」問題の正答率は、全国より1.7ポイント低い75.5%でした。「グループの話し合いの中で、スピーチメモを使うことのよさについてどのように考えているかについて書く」問題の正答率は、全国より1.0ポイント高い70.2%でした。

また、「折り紙のみりよくについて、スピーチメモとグループの話し合いで出され

【課題となっている問題】

1

スピーチの練習の様子を記録した動画を見る目的として、適切なものを選択する。

グループの話し合いの中で、スピーチメモを使うことのよさについてどのように考えているかについて書く。

折り紙のみりよくについて、スピーチメモとグループの話し合いで出され

た意見を基に書く」問題の正答率は、全国より0.6ポイント低い47.8%でした。目的や意図に応じて、話の構成や内容を工夫し、場に応じた適切な言葉遣いで自分の考えを話すことに課題があります。

相手の反応を見て話したり、相手の理解をより促すために他の事例を加えたり、別の言葉に置き換えたりして説明するなどして、相手の反応に応じて思考を働かせながら話すことができるように指導することが大切です。

協力を依頼する文章を書く 問題 2

友達を説得するために、本から引用する最も効果的な文を選ぶ問題の正答率は、全国より2.4ポイント低い68.5%でした。目的や意図に応じ、引用して書くことに課題があります。

水やりが大変な理由を、アドバイスから2つ取り上げて書く問題では、全国より1.3ポイント高かったものの、正答率は34.3%でした。目的や意図に応じ、必要な内容を整理して書くことに課題があります。

取材の内容や方法を工夫し、書く事柄を収集した上で、その中から、具体的な事実と自分の感想、意見などを区別しながら必要な内容を整理して書くことができるように指導することが大切です。

物語を読んで、感想を伝え合う 問題 3

「きつねの写真」を読み、登場人物の相互関係と場面についての描写を捉え、空欄に当てはまる言葉として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より1.6ポイント低い74.3%でした。登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を捉えることに課題があります。

また、「きつねの写真」から取り上げた言葉や文を基に、松ぞうじいさんととび吉がきつねだと考えたわけを、まとめて書く問題の正答率は、全国より1.2ポイント低い42.5%で、無解答率は20.7%でした。物語を読み、具体的な叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめることに課題があります。

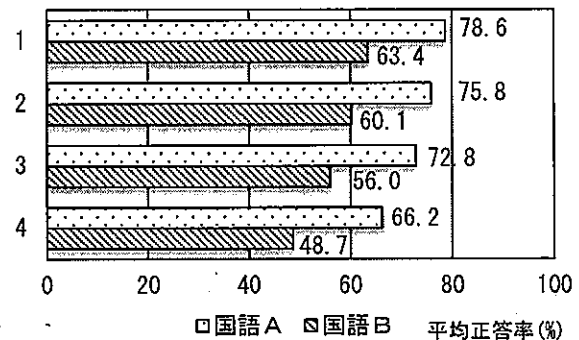
叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめるためには一つの場面の叙述だけを対象とするのではなく、複数の場面を比較したり、物語全体に広がっている複数の叙述を関連付けたりして読むことが大切です。高学年においては、場面の展開に沿って読みながら、感動やユーモア、安らぎなどを生み出す優れた叙述に着目して自分の考えをまとめることができるように指導したり、象徴性や暗示性の高い表現や内容、メッセージや題材を強く意識させる表現や内容に気づき、自分の表現に活かして感想などをまとめることができるように指導したりすることも考えられます。

●小学校国語 「児童質問紙」から見える国語の学習について

「学級会などの話し合いの活動で、自分とは異なる意見や少数意見のよさを生かしたり、折り合いをつけたりして話し合い、意見をまとめていますか」という質問に「そう思う」と回答した児童は11.1%で、その児童の国語の問題の正答率は、国語A(78.6%)、B(63.4%)でした。国語A、Bともに、他の選択肢を回答した児童より正答率は高くなっており、国語での「話すこと・聞くこと」の学習を他でも生かすことが比較的できていると言えます。

しかし、「そう思わない」と回答した児童は15.5%で、「そう思う」と回答した児童よりも多く、全国平均と比べて学級会などで話し合う活動の機会が乏しい傾向もあります。自分の考えと比べて聞き、違いを生かす話し合いができるようにして「話すこと・聞くこと」の力を高め、他教科での話し合いを深めていくことが大切です。

【36】学級会などの話し合いの活動で、自分とは異なる意見や少数意見のよさを生かしたり、折り合いをつけたりして話し合い、意見をまとめていますか



- 1 そう思う (11.1%)
- 2 どちらかといえば、そう思う (36.4%)
- 3 どちらかといえば、そう思わない (36.9%)
- 4 そう思わない (15.5%)

●小学校国語 学習指導改善のポイント

主に知識に関する調査結果から

▶国語辞典や漢字辞典の利用を習慣付ける

漢字を習得し、語彙を増やしていくには、国語辞典や漢字辞典を日常的に利用して調べる習慣を付けることが大切です。そのためには、辞書利用について学習する第3学年から意図的・計画的に指導する必要があります。

平成29年度調査〈津市の平均正答率(全国)〉

参加たいしょう→対象 <33.1% (42.0%) >

4年生のきぼう者→希望 <77.2% (80.0%) >

箱がおいてあります→置 <73.0% (76.8%) >

辞書を日常的に活用できるよう、必要な時にはいつでも辞書が手元にあり使えるような言語環境を作っておくことが大切です。

また、国語科の学習だけでなく、他教科等の調べる学習や日常生活の中でも積極的に辞書を利用し、語彙を増やし、漢字を正しく表記できるように指導することも大切です。

➤ 目的や意図に応じて、自分の考えが伝わるように話す

目的や意図に応じて、自分の考えが伝わるように話すためには、話の構成や内容を工夫し、場に応じた適切な言葉遣いで話すことができるようにする必要があります。

話の構成や内容を工夫するためには、自分の立場を明確に説明したり、事実と感想、意見とを区別したり、結論付けを明確にしたりすることなどを指導することが大切です。また、場に応じた適切な言葉遣いで話すためには、声量や速度、抑揚や間の取り方、改まった言葉や丁寧な言葉、敬体と常体との使い分けなど、その場に応じた最も適切な表現の仕方について指導することが大切です。

➤ 説得力をもって自分の考えを伝えるため、引用して書く

説得力をもって自分の考えを伝えるためには、判断の根拠や理由を明確に示しながら自分の考えを述べるのが重要です。その時には、本や文章などから必要な語句や文を引用することができるように指導することが大切です。

引用する場合は、まず何のために引用するのかという目的を明確にする必要があります。

具体的には、実験の結果などを紹介したり、自分の考えを補足したり説明したりすることが考えられます。

(※ 津市版授業改善マニュアル【別冊 教科編】P.32 から P.42 参照)

➤ 登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を捉えながら読む

高学年では、読む本や文章が多様になるため、作者や筆者の述べたい内容や要旨を捉えるなど、文章全体を読んだり、複数の本や文章などについて、様々な読み方を身に付けたりする必要があります。

物語を読む時は、登場人物について、その相互関係を捉え、それらに基づいて心情や場面の描写を捉えることができるように指導することが必要です。

登場人物の相互関係から人物像やその役割を捉え、そのことによって、内面にある深い心情も合わせて捉えることにつないでいくことが大切です。また、登場人物の相互の関係に基づいた行動や会話、情景などを通して表現されていることに着目し、想像を豊かにしながら、読むことも大切です。

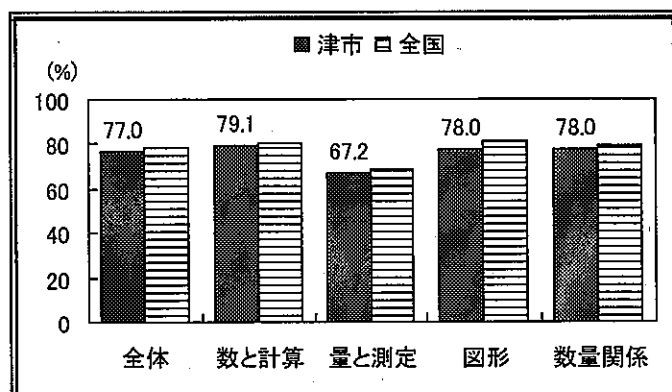
● 小学校算数 A 「主として知識に関する問題」の調査結果

算数Aの平均正答率について

分類	区分	設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
全体		15	77	77	78.6	▲ 1.6
学習指導要領の領域	数と計算	8	79.1	79.6	80.6	▲ 1.5
	量と測定	2	67.2	67.1	68.8	▲ 1.6
	図形	2	78.0	79.9	81.1	▲ 3.1
	数量関係	5	78.0	78.1	79.6	▲ 1.6
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0				0.0
	数学的な考え方	0				0.0
	数量や図形についての技能	8	75.4	76.0	77.7	▲ 2.3
	数量や図形についての知識・理解	7	78.3	79.0	79.7	▲ 1.4
問題形式	選択式	7	78.5	78.8	79.6	▲ 1.1
	短答式	8	75.2	76.2	77.8	▲ 2.6
	記述式	0				0.0

領域ごとの調査結果については、「数と計算」が79.1%、「図形」及び「数量関係」が78.0%、「量と測定」が67.2%の正答率でした。

特に、「図形」と「数量関係」の「資料の分類整理」において、全国の平均正答率より低い状況にあります。



数と計算 問題 1 2 3

1 mあたり60円のリボンを2m、3m買った時の代金を求める問題の正答率は97.0%、乗数が小数のとき、整数の計算を基にして考える問題の正答率は93.1%でした。また、整数の乗法の計算や、二つの数の最小公倍数を求める問題の正答率は80%以上であり、基本的な乗法の知識・理解及び技能の定着がみられます。

しかし、 $5 \div 9$ の商を分数で表す問題の正答率が62.3%、加法と乗法の混合した整数と小数の計算の正答率は65.5%、乗数が1より小さいときの被乗数・乗数・積の数量関係を数直線に表す問題の正答率は67.6%でした。これらの結果から、計算指導では計算の手順を理解し、習熟するとともに、「なぜそのようになるのか」という概念的な理解を深めていくことも大切です。また、数量関係を数直線に表すことについては、思考を表現する手立てとして低学年から数量関係を図で表す習慣を身に付けることが大切です。問題文が

ら必要な数値を取り出し、基準量と比較量を関連付けて、学年に応じてテープ図や線分図、数直線等に表す活動を繰り返し行いましょう。考え方や説明の手立てとして自分で数直線が書けるようノート指導することも大切です。

量と測定 問題 4 5

重さや長さについて、「同じ大きさのいくつ分」というように、任意単位を基に比較している場面を選ぶ問題の正答率は70.3%でした。誤答については、鉛筆の長さの直接比較を選んでいる割合が7.7%となっており、問題の「同じ大きさのいくつ分」の意味を正しく理解していない児童が多いことがわかります。

高さが等しい図形の底辺と面積の関係についての問題の正答率は64.1%でした。図形の内部に高さが現れている図形のみを選んでいる誤答の割合が11.4%となっており、高さが底辺に対して垂直であることは理解できていても、高さは三角形の内部にのみあると捉えている児童が1割以上いることがわかります。高さが図形の外にある三角形の面積の求め方についての指導の改善が必要です。

図形問題 6 7

円を使って正五角形を描くとき、円の中心の周りの角度を求める問題の正答率は、71.8%、立方体の展開図から示された面と平行な面を選ぶ問題の正答率は84.3%でした。どちらも基礎的な問題であったため、全国の平均正答率は81.1%と領域で最も高かったのに対し、津市の児童の正答率は78.0%にとどまりました。作図や具体物を操作する活動だけでなく、図形の性質について筋道を立てて説明する力をつけることが大切です。

数量関係 問題 8 9

未知数を表す口を用いた式を選ぶ問題の正答率は81.6%、資料を二次元表に分類整理する問題の正答率は88.2%と相当数の児童が正答できています。しかし、二次元表の合計欄に入る数を求める問題では、正答率が57.5%とA問題で最も低くなっており課題がみられます。

問題9の(1)ではイの欄を9割近くの児童が選択できているのに対し、(2)では、オの合計の欄の意味が理解できておらず、資料の調査人数が13人であるのに、オの合計欄を26人と誤答した児童が15.2%いました。それぞれの欄が表す意味をしっかりと捉えさせる必要があります。

【問題 9】

左の記録を下の表にまとめます。

		飼っている動物調べ (人)		合計
		ネコ	イヌ	
イヌ	○	ア	イ	
	×	ウ	エ	
合計				オ

○：飼っている
×：飼っていない

(1) 左の出席番号1番の人は上の表の ア から エ までの中のどこに入りますか。1つ選んで、その記号を書きましょう。

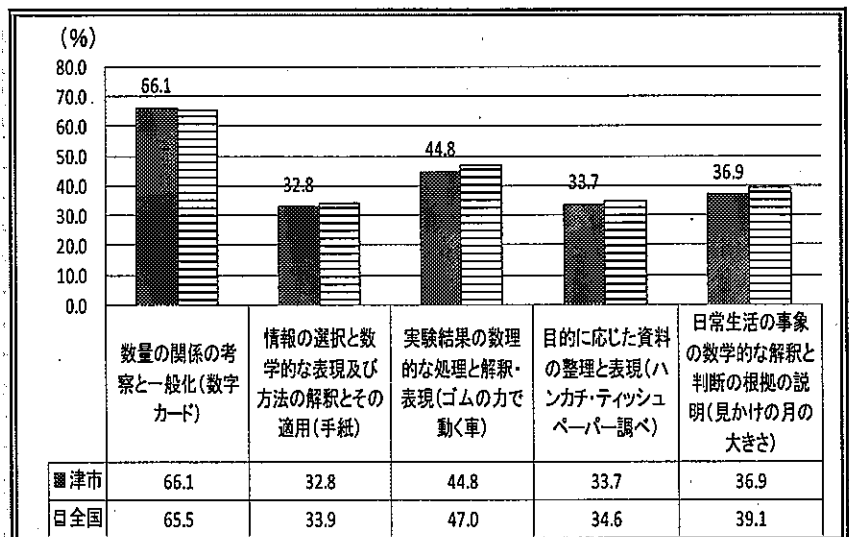
(2) 上の表の オ にあてはまる数を書きましょう。

●小学校算数 B「主として活用に関する問題」の調査結果

算数Bの平均正答率について

分類	区分	設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
全体		11	45	45	45.9	▲ 0.9
学習指導要領の領域	数と計算	5	52.8	52.1	52.8	0.0
	量と測定	2	44.7	44.4	47.0	▲ 2.3
	図形	1	11.7	10.9	13.2	▲ 1.5
	数量関係	8	38.9	38.5	40.0	▲ 1.1
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0				
	数学的な考え方	9	44.7	44.2	45.4	▲ 0.7
	数量や図形についての技能	0				0.0
	数量や図形についての知識・理解	2	46.0	46.3	48.6	▲ 2.6
問題形式	選択式	3	51.3	51.9	54.1	▲ 2.8
	短答式	3	61.0	60.9	61.7	▲ 0.7
	記述式	5	31.5	30.4	31.6	▲ 0.1

大問ごとの調査結果については、「数量の関係の考察と一般化」が66.1%、「情報の選択と数学的な表現及び方法の解釈とその適用」が32.8%、「実験結果の数理的な処理と解釈・表現」が44.8%、「目的に応じた資料の整理と表現」が33.7%、「日常生活の事象の数学的な解釈と判断の根拠の説明」が36.9%の正答率でした。



数量の関係の考察と一般化 問題 1

カードの差が4の場合の2けたの引き算の式と答えを書く問題は、75.1%、示された考えを基に、数を変更した場合でも同じ関係が成り立つことを図に表す問題は、83.4%の正答率でした。しかし、2けたの引き算の答えを求めることができるきまりを記述する問題は、39.8%の正答率でした。数量関係を言葉や式を用いて一般化して表現できるようになることが大切です。

小さい封筒で手紙を送る場合と大きい封筒で手紙を送る場合の料金の差の求め方を言葉や式を使って説明する問題の正答率は40.9%でした。複数の情報の中から問題の解決のために必要な情報を選択し、言葉や式を用いて説明することに課題があります。

また、13本の直線を使って手紙の用紙を3等分する点を求める問題の正答率は24.6%でした。誤答については、手紙の用紙を3等分する点を4本目と8本目と回答した児童が20.3%おり、3等分する点どうしの間が4行ずつになることは理解しているが、その間の数を、直線の数に直して表現することができていないと考えられます。

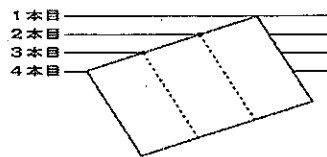
3等分する点を見つける方法を、言葉や数、式、図などを対応させながら考えることが大切です。

【問題 2 (2)】

ゆりえさんは、手紙をなるべくきれいに3つに折るために、先生から3等分する点を見つける方法を教えてもらいました。

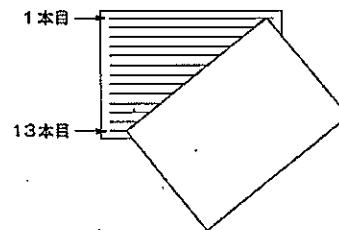
3等分する点を見つける方法

- ① 同じはばに並んだ4本の平行な直線の、1本目の直線と4本目の直線に手紙の長い辺の両はしを合わせる。
- ② 2本目、3本目の直線と手紙の長い辺が交わった点が、手紙の長い辺を3等分する点になる。



同じはばに並んだ直線を4本使うと、直線と直線の間が3つになるので、3等分する点を見つけることができますよね。

手紙の用紙には、同じはばに並んだ13本の平行な直線がひかれています。ゆりえさんは、手紙を3つに折るために、もう1枚の手紙の用紙を使おうと考えました。そして、下の図のように、1本目と13本目の直線に手紙の両はしを合わせて、3等分する点を見つけました。



- ② 13本の直線のうち、手紙の長い辺と交わった点が、その辺を3等分する点になるのは、上から何本目と何本目の直線ですか。

実験結果の数理的な処理と解釈・表現 問題 3

飛び離れた数値を除いた場合の平均を求める式を選ぶ問題の正答率は65.0%でした。仮の平均を用いた考えを解釈し、7m20cmを基準とした場合の平均の求め方を、言葉や式を用いて説明する問題の正答率は24.5%でした。

測定値の平均を求める場面については、体育の陸上運動などの測定や5年生の理科のふりこや電磁石の学習など、他教科との関連も図りながら測定値の平均の考えに慣れさせ、平均がおよそどのくらいになるのかを見積もったり、能率的に処理するために工夫して計算したりすることのよさを実感させることが大切です。

目的に応じた資料の整理と表現 問題 4

示された式の中の数が表す意味を書き、その数が二次元表のどこに入るかを選ぶ問題は、40.4%の正答率でした。算数A問題9同様、二次元表のそれぞれの欄が表す意味を捉えさせるために、目的に応じて資料を集め、それを分類整理し二次元表に作り直す活動を取り入れるなどして、二次元表の理解を深めるようにしましょう。

また、学年全体の人数に対するハンカチとティッシュペーパーの両方を持ってきた人数の割合を表しているグラフを選ぶ問題の正答率は、26.9%でした。誤答としては、4番の円グラフを選択した児童が32.4%と最も多く、割合に着目することはできているものの、各学年の割合を比較するという目的に適したグラフを選択できていません。同じ割合を表すグラフであっても、目的に応じて表現の仕方が異なる場合があることを理解できるようにすることが大切です。

日常生活の事象の数学的な解釈と判断の根拠の説明 問題 5




「最小の満月の直径」の図を基にして、「最大の満月の直径」が14%長いことを表している図を選ぶ問題の正答率は、62.1%でした。誤答としては、左端から14メモリ（140%の位置）を表す図を選択した児童が22.1%おり、「14%長い」の14という数を割合ではなく、量を表す数と捉えているとみられます。

また、与えられた情報から、基準量、比較量、割合の関係を捉え、「最大の満月の直径」に近い硬貨を選び、選んだ理由を説明する問題の正答率は11.7%でした。数量の関係を身近なものや図などに置き換えて、基準量・比較量・割合の関係を判断し、考えを言葉や式を用いて説明することに課題があります。「最小の満月の直径」を1円玉の直径に置き換えていること、1円玉の直径が基準量であること、「最小の満月の直径」を基にして14%長くなっている「最大の満月の直径」が比較量であること、と問題文の情報を一つ一つ丁寧に読み取りの確に捉える力が重要です。日頃の学習においても、問題に示された情報をそのまま使って解ける問題ばかりではなく、別の事象に置き換えたり、場面を一般化させてから別の場面で解いたりする課題に取り組むとよいでしょう。

【問題9】(2)

月の直径を、硬貨の直径に置きかえて考えます。

1円玉、100円玉、500円玉の直径は、それぞれ下のとおりです。

硬貨の種類とその直径		
1円玉	100円玉	500円玉
		
20mm	22.6mm	26.5mm

(2) 「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときに、「最小の満月の直径」をもとにして14%長くなっている「最大の満月の直径」は、100円玉と500円玉のどちらの直径に近いですか。

下の1と2から選んで、その番号を書きましょう。

また、選んだ硬貨のほうが「最大の満月の直径」に近いと考えたわけを、言葉や式を使って書きましょう。

1 100円玉

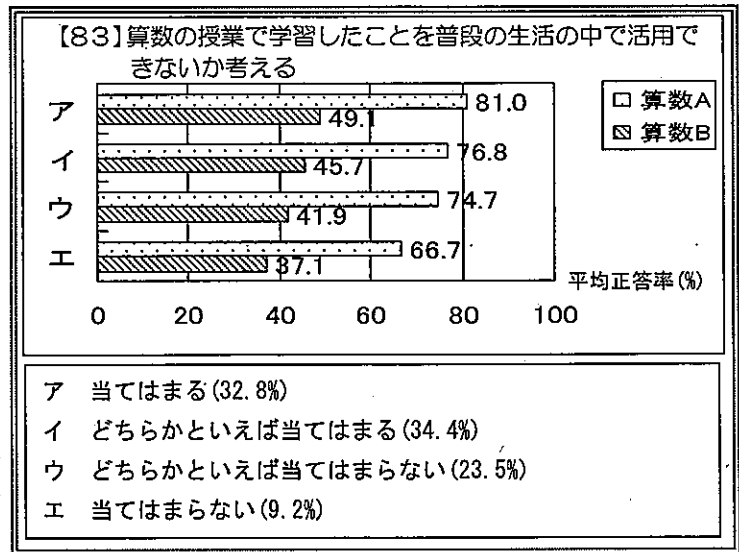
2 500円玉

●小学校算数 「児童質問紙」から見える算数の学習について

児童質問紙の算数に関する質問
11問（回答時間の質問を除く）中8問で、津市では肯定的に解答している児童が多く、算数の学習について意欲的に捉えている児童の割合が全国平均を上回っていることが分かりました。

また、「当てはまらない・どちらかといえば当てはまらない」と答えた割合が最も高かった質問が「算数の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える」です。これは、

B問題で課題となっている「日常生活の事象の数学的な解釈と判断の根拠の説明」の力と関連しています。この質問で「当てはまる」と回答した児童は32.8%おり、その正答率は、算数A(81.0%)、B(49.1%)ともに高くなっています。このことから、実生活における事象との関連を図った授業を行い、日常の事象を数理的に捉え、見通しを持ち筋道を立てて考察する力を身に付けることが大切です。



●小学校算数 学習指導改善のポイント

主に知識に関する調査結果から

➤二次元表の合計欄の意味を理解し、資料を的確に分類整理できたかどうかを判断することができるようにする。

二次元表に示された数値が正しいかどうかを確かめる方法の一つが、「合計」の数値に着目することです。それぞれの観点の小計と調査人数が常に一致することや、合計欄と調査人数が一致することを確認することが大切です。その際、合計欄を26としたつまづきを取り上げるなど、合計の意味について話し合わせることも考えられます。

		ネコ		合計
		○	×	
イ	○	2	6	8
	×	1	4	5
合計				

① イ又を飼っている人数の合計と飼っていない人数の合計を記入し、犬を飼っている人数の合計の8と犬を飼っていない人数の合計の5をたすと、 $8+5=13$ で、調査人数の13人と一致することを確認する。

		ネコ		合計
		○	×	
イ	○	2	6	8
	×	1	4	5
合計		3	10	

② ネコを飼っている人数の合計と飼っていない人数の合計を記入し、ネコを飼っている人数の合計3とネコを飼っていない人数の合計10をたすと、 $3+10=13$ で、調査人数の13人と一致することを確認する。

		ネコ		合計
		○	×	
イ	○	2	6	8
	×	1	4	5
合計		3	10	13

③ 「イ又を飼っている人数の合計8とイ又を飼っていない人の合計の5をたした数」と「ネコを飼っている人数の合計3とネコを飼っていない人数の合計の10をたした数」が、合計欄に当てはまる13と一致し、調査人数と合計欄の数値が一致することを確認する。

主に活用に関する調査結果から

➤日常生活の事象を割合を活用して数学的に解釈し、事柄を適切に判断したり、理由を数学的に表現したりすることができる。

日常生活には割引や割増など、百分率が多く使われています。指導に当たっては、百分率を割合を表す小数や数直線などの図で表せるようにすることが大切です。その際、割合が100%より小さい場面だけではなく、100%を超える場面についても取り上げることが大切です。

今回、B問題⑤で「最大の満月の直径」が「最小の満月の直径」より1.4%長いことを、「114 (%)」や「1.14」と表すことができない児童が多くみられました。「最小の満月の直径の1.4%」と「最小の満月の直径より1.4%長い」ことの違いを説明したり、「基準量の〇%増加・減少」を基準量の「100+〇」%や基準量の「100-〇」%と表したりする活動を取り入れるなど、割合の表し方を多角的に捉え、数学的な表現の幅を広げることが大切です。

(※ 津市版授業改善マニュアル【別冊 教科編】P.49からP.59参照)

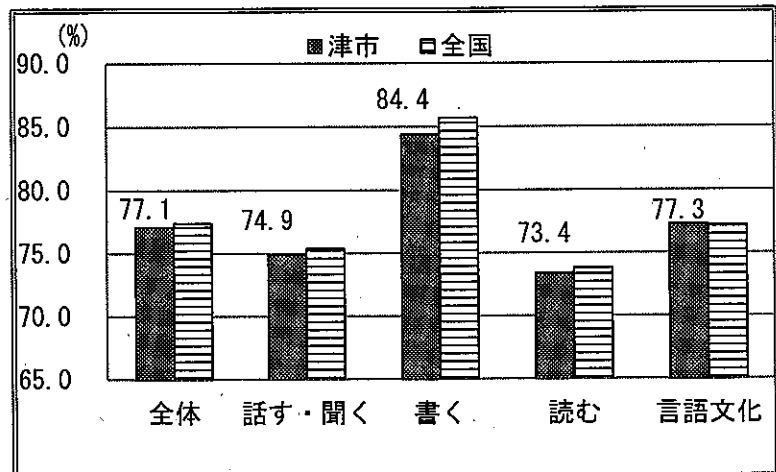
● 中学校国語 A「主として知識に関する問題」の調査結果

国語Aの平均正答率について

分類	区分	対象設問数 (問)	均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
全体		32	77	77	77.4	▲ 0.4
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	4	74.9	73.9	75.4	▲ 0.5
	書くこと	4	84.4	84.7	85.7	▲ 1.3
	読むこと	6	73.4	72.8	73.8	▲ 0.4
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	18	77.3	77.2	77.2	0.1
評価の観点	国語への関心・意欲・態度					
	話す・聞く能力	4	74.9	73.9	75.4	▲ 0.5
	書く能力	4	84.4	84.7	85.7	▲ 1.3
	読む能力	6	73.4	72.8	73.8	▲ 0.4
問題形式	言語についての知識・理解・技能	18	77.3	77.2	77.2	0.1
	選択式	22	77.7	77.6	78.5	▲ 0.8
	短答式	10	76.1	75.3	75.1	1.0
	記述式					

領域ごとの調査結果については、平均正答率の高い順に「書くこと」が84.4%、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」が77.3%、「話すこと・聞くこと」が74.9%、「読むこと」は73.4%の正答率でした。

全国の平均正答率と比較すると、「書くこと」において低い状況が見られます。



話すこと・聞くこと 問題 2 7

必要な情報をもらえるよう、適した発言に直すために当てはまる言葉を10字以内で答える問題は、全国より2.4ポイント低い51.6%の正答率でした。無解答率は0.8ポイント低い4.3%でした。

また、結論にたどり着いた理由として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より1.6ポイント低い78.8%でした。相手に分かりやすいように語句を選択して話すことや、話すための材料を人との交流を通して集めることに課題があります。

一方、スピーチの構成を説明したものとして適切なものを選択する問題の正答率は、全国より1.9ポイント高い81.5%でした。事実と考えとの関係に注意し、構成を工夫して話すことを理解していると考えられます。

書くこと 問題 3 5

合唱コンクールに向けてがんばってきた様子が、読み手により伝わるように15字以内に書き直す問題は、全国より0.4ポイント低い85.6%の正答率でした。また、一文を書き加える際に参考にした助言として適切なものを選択する問題は、全国より3.6ポイント低い80.7%でした。書いた文章を読み返し、語句の使い方を工夫して書くことや、書いた文章についての助言を基に、自分の表現を見直すことに課題があります。

生徒会だよりの〈立候補者から〉の欄の書き方を説明したのものとして適切なものを選択する問題は、全国より1.7ポイント低い78.1%でした。文章の構成を工夫して分かりやすく書くことに課題があります。

一方、〈推薦者から〉の欄に書き加える具体例に使う情報として適切なものを選択する問題は、全国より0.5ポイント高い93.2%の正答率でした。目的や意図に応じて材料を集め、自分の考えをまとめることは、ほぼできていると考えられます。

読むこと 問題 4 6 8

見出しの内容に対するまとめとして適切なものを選択する問題は、全国より0.8ポイント低い80.2%の正答率でした。また、文章について説明したのものとして適切なものを選択する問題の正答率は、全国より2.2ポイント低い70.7%でした。文章の構成や展開、表現の特徴について自分の考えを持つことに課題があります。

詩について説明したのものとして適切なものを選択する問題は、全国より0.5ポイント低い81.4%でした。

一方、登場する人物を整理したものに当てはまる人物の組合せとして適切なものを選択する問題の正答率は、全国より0.4ポイント高い75.2%でした。文章中の傍線部の意味として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より0.5ポイント高い60.6%でした。場面の展開や登場人物の描写に注意して読み、内容を理解することは全国平均と同等となっています。

伝統的な言語文化や国語の特質に関する事項 問題 1 9

漢字の読み書きでは、「読み」が95.5%、「書き」が75.3%の正答率でした。特に「規模」という漢字を書く問題では、正答率が全国より4.1ポイント高いものの69.9%であり、文脈に即して漢字を正しく書くことに課題があります。（「規」は小学校5年生、「模」は小学校6年生の配当漢字）

また、適切な語句「急がば回れ」を選択する問題の正答率は、全国より6.5ポイント低い54.9%でした。語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使うことに課題があります。

「徒然草」の作品の種類として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より8.5ポイント低い70.0%でした。古典には様々な種類の作品があると知ることに課題があります。

●中学校国語 B「主として活用に関する問題」の調査結果

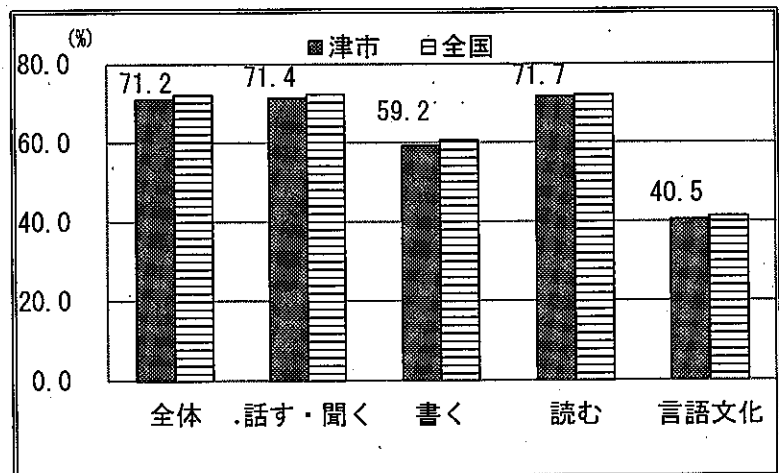
国語Bの平均正答率について

分類	区分	対象設問数 (問)	平均正答率(%)			全国との差
			津市	三重県	全国	
全体		9	71	71	72.2	▲ 1.2
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	3	71.4	71.0	72.4	▲ 1.0
	書くこと	4	59.2	59.0	60.8	▲ 1.6
	読むこと	4	71.7	70.4	72.1	▲ 0.4
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	1	40.5	38.2	41.4	▲ 0.9
評価の観点	国語への関心・意欲・態度	3	54.9	54.0	55.9	▲ 1.0
	話す・聞く能力	3	71.4	71.0	72.4	▲ 1.0
	書く能力	4	59.2	59.0	60.8	▲ 1.6
	読む能力	4	71.7	70.4	72.1	▲ 0.4
	言語についての知識・理解・技能	1	40.5	38.2	41.4	▲ 0.9
問題形式	選択式	5	78.2	78.1	79.6	▲ 1.4
	短答式	1	84.9	83.3	84.1	0.8
	記述式	3	54.9	54.0	55.9	▲ 1.0

領域ごとの調査結果について

は、平均正答率の高い順に「読むこと」が71.7%、「話すこと・聞くこと」が71.4%、「書くこと」が59.2%、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」が40.5%でした。

大問ごとの調査結果については、「文学的な文章を読む」が69.7%、「スピーチをする」は71.4%、「必要な情報を集める」は72.6%の正答率でした。



文学的な文章を読む 問題 1

本の紹介カードに書かれている登場人物の様子が具体的に表現されている箇所として適切なものを選択する問題は全国より0.4ポイント低い83.7%の正答率でした。また、比喩を用いた表現に着目し、感じたことや考えたことを書く問題の正答率は、全国より0.9ポイント低い40.5%でした。表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことに課題があります。

一方、地の文にある言葉を発した人物を文章の中から抜き出す問題の正答率は、全国より0.8ポイント高い84.9%でした。場面の展開や登場人物などの描写に注意して読み、内容を理解できていると考えられます。

スピーチをする 問題 2

スピーチの中で実演を行った意図として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より1.6ポイント低い83.8%でした。

聞き手が話し手に伝えようとしていることとして適切なものを選択する問題の正答率は、全国より0.4ポイント低い73.8%でした。

スピーチの内容を聞き手からの意見に基づいて40字以上80字以内で直す問題の正答率は、全国より1.1ポイント低い56.5%でした。相手の反応を踏まえながら、事実や事柄が相手に分かりやすく伝わるように工夫して話すことを考え、条件に合わせて書くことに課題があります。

必要な情報を集める 問題 3

下書きについての説明として適切なものを選択する問題の正答率は、全国より3.3ポイント低い72.0%でした。集めた材料を整理して文章を構成することに課題があります。

【資料1】と【資料2】を参考に、太宰治と他の作家との関係を書き直したものとして適切なものを選択する問題は、全国より0.8ポイント低い77.9%でした。

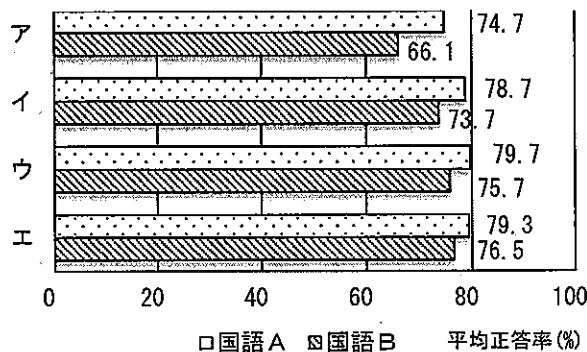
アンケートをとる対象と質問内容、その質問についての回答を基にした内容載せることで興味を持ってもらえると考えた理由を書く問題の正答率は、全国より1.0ポイント低い67.8%でした。必要な情報を集めるための見通しを持つことに課題があります。

● 中学校国語 「生徒質問紙」 から見える国語の学習について

国語の授業に関して「400字詰め原稿用紙2～3枚の感想文や説明文を書くことは難しいと思いますか」という質問に「そう思わない」と回答した生徒は14.1%で、その生徒の国語の問題の正答率は、小学校と同様に国語A(79.3%)、B(76.5%)ともに高くなっています。

しかし、「そう思う」「どちらかといえば、そう思う」と解答した生徒が67.2%と、書くことが難しいと感じている生徒が過半数を上回っています。文章の構成を工夫して分かりやすく書く指導を続け、日頃から「書くこと」に慣れ親しませていくことが大切です。

【68】400字詰め原稿用紙2～3枚の感想文や説明文を書くことは難しいと思いますか



- ア そう思う (42.0%)
- イ どちらかといえば、そう思う (25.2%)
- ウ どちらかといえば、そう思わない (18.6%)
- エ そう思わない (14.1%)

● 中学校国語 学習指導改善のポイント

主に知識に関する調査結果から

➤ 観点を明確にして交流し、意見や助言を基にして自分の表現を見直す

書いた文章を互いに読み合う時には、文章の構成や材料の活用の仕方など、観点を明確にして交流し、意見を述べたり助言をしたりすることが大切です。

また、自分の書いた文章に対しての意見や助言によって気付かされたり、改めて認識したりしたことを明確にし、自分の表現に役立てようとすることも重要です。

例えば、文章の構成や材料の活用の仕方などについて、読み手に与える効果を考えながら交流する学習活動が考えられます。その時、相手に伝わるような表現になっているか、読み手としてはどのように受け止めることができるかなど、書き手と読み手の両方の立場から検討することが効果的です。

➤ 相手に分かりやすく伝わるように語句を選択して話す

インタビューや質問などを通して情報を集める時には、自分の考えが相手に分かりやすく伝わるように語句を選んで話す必要があります。

例えば、相手の反応を踏まえて、伝えたいことが適切に伝わったかどうかについて考え、必要に応じて分かりやすい語句を用いて言い換えたり、複数の尋ね方を試してどれが最も分かりやすいかを検討したりする学習活動が考えられます。

＞根拠を明確にして感じたことや考えたことを書く

文学的な文章を読んで、感じたことや考えたことを書く時には、なぜそのように感じたのか、文章のどこからそのように考えたのかなどについて、根拠を明確にして書くことが大切です。例えば、文章を読んで心に残った言葉や文、感想などをノートに書き留めておき、それを基にしてペアやグループで交流する学習活動が考えられます。その時、比喩や反復などの表現の技法についての知識を生かすなどこれまでの学習を踏まえるように指導することが重要です。

また、図書館だよりや本のポップ、書評などから得た情報を参考にして、自ら読書を進めていくことができるように指導することも大切です。

＞目的に応じて資料を効果的に活用して話す

スピーチをする時には、自分の伝えたいことが聞き手に分かりやすく伝わるように工夫する必要があります。特に口頭での説明だけでは伝わりにくい内容の場合には、イラストや写真、実物などの資料を用いることが効果的です。また、話題によっては、聞き手の前で実演することも理解を促すためには有効です。

例えば、スピーチを準備している段階で、目的や状況、相手に応じた資料の内容になっているかや、資料を提示するタイミングは効果的であるかなどについて聞き手の立場から検討し、分かりやすく伝わるスピーチにする学習活動が考えられます。

指導に当たっては、平成27年度全国学力・学習状況調査【中学校】国語B1三に係る授業アイデア例も参考になります。

(参照)

「平成27年度【中学校】授業アイデア例」P.5～P.6

＞集めた材料を整理して文章を構成する

目的に応じて集めた材料を分類するなどして整理することは、問題点を見いだしたり、自分の考えをまとめたりするために必要なだけでなく、文章の構成を考える上でも効果的です。書く目的や意図に応じて集めた材料を取捨選択したり、関連を考えて分類したり、時間的な推移や因果関係などに基づいて整理したりすることにより、書こうとする事柄のまとまりや順序が明確になります。その上で、段落の役割などを考えて文章を構成することが大切です。

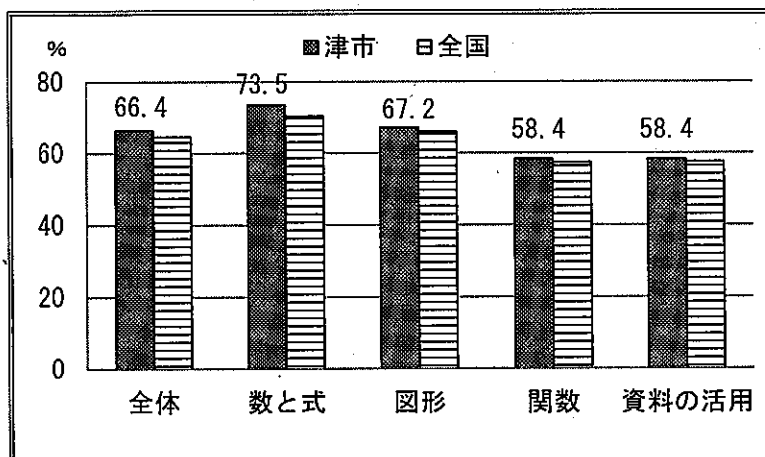
指導に当たっては、これまでの学習を踏まえた上で、段落の役割などに注意して文章を構成したり、項目を立ててまとめたりする学習活動が考えられます。その時、文章全体を通して伝えたい事柄や意見などが明確になっているかどうかについて確かめることが重要です。

●中学校数学 A「主として知識に関する問題」の調査結果

数学Aの平均正答率について

分類	区分	設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
全体		36	66	65	64.6	1.4
学習指導要領の領域	数と式	12	73.5	71.6	70.4	3.1
	図形	12	67.2	66.0	66.0	1.2
	関数	8	58.4	58.0	57.4	1.0
	資料の活用	4	58.4	58.3	57.6	0.8
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	0				
	数学的な見方や考え方	0				
	数学的な技能	20	70.4	69.1	68.2	2.2
	数量や図形などについての知識・理解	16	61.2	60.4	60.2	1.0
問題形式	選択式	13	67.6	66.6	66.8	0.8
	短答式	23	65.7	64.5	63.4	2.3
	記述式	0				

領域ごとの調査結果については、「数と式」が73.5%、「図形」が67.2%、「関数」が58.4%、「資料の活用」が58.4%の正答率でした。すべての領域で全国の平均正答率を上回っていましたが、その中でも、「関数」、「資料の活用」においては課題が見られます。



数と式 問題 1 2 3

分数の乗法の計算や加減乗除を含む正の数と負の数の計算、整式の加法と減法の計算は、正答率がそれぞれ90.6%、80.7%、80.2%でした。また、一元一次方程式を解く問題の正答率は84.1%であるものの、具体的な場面で数量の関係を一元一次方程式で表す問題では正答率が57.3%で、無解答率も13.3%と高く課題が見られます。2つの負の数の和が負の数になると理解しているかを問う問題では、正答率は73.3%でしたが、減法の計算結果が引かれる負の数よりも小さくなると捉えていると考えられる誤答が18.9%と高くなっています。また、等式を目的に応じて変形する問題は正答率が61.5%でした。ある文字について解くことの意味を理解し、等式の性質に基づいて正しく等式を変形する活動が大切です。

また、数量の関係を文字式で表す問題の正答率は57.1%、二元一次方程式の解の意味について問う問題の正答率は60.1%となっており、式の意味を理解することに課題があ

ります。連立二元一次方程式を解く問題の正答率は68.0%で、無解答率は10.9%でした。加減法や代入法を用いて解き、それぞれの解き方を比較して、加減法と代入法に共通する考え方を理解したり、それぞれの解き方の良さを実感したりすることができる活動を設定することが考えられます。

図形 問題

4

5

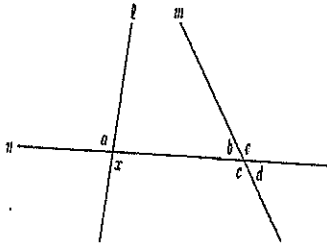
6

7

8

6 次の(1)、(2)の各問に答えなさい。

- (1) 次の図で、2つの直線 l 、 m に1つの直線 n が交わっています。このとき、 $\angle x$ の錯角について、下のアからカまでの中から正しいものを1つ選びなさい。



【 課題となっている問題 】

- ア $\angle x$ の錯角は、 $\angle a$ である。
- イ $\angle x$ の錯角は、 $\angle b$ である。
- ウ $\angle x$ の錯角は、 $\angle c$ である。
- エ $\angle x$ の錯角は、 $\angle d$ である。
- オ $\angle x$ の錯角は、 $\angle e$ である。
- カ $\angle x$ の錯角は、 $\angle a$ から $\angle e$ までの中にはない。

※正答…イ

※多かった誤答…カ (26.6%)

平行移動した図形をかく問題の正答率は91.5%でした。また、回転体や見取り図に表された線分の長さを読み取る問題はそれぞれ89.2%、80.8%の正答率でした。このことから、平面図形や空間図形の構成の理解や、空間図形の性質の読み取りについてはある程度の定着が見られます。今回初めて出題された扇形の弧の長さを求める問題の正答率は32.5%で、面積の求め方と混同している誤答が多く見られました。

また、錯角の位置にある角について正しい記述を選ぶ問題では、正答率が49.3%で、誤答として「 $\angle x$ の錯角は $\angle a$ から $\angle e$ までの中にはない」を選ぶ生徒が多かったのは、平行な2直線に1直線が交わった場合にのみ $\angle x$ の錯角があると捉えていると考えられます。

角の二等分線の作図の根拠となる対象な図形を選ぶ問題の正答率は67.2%でした。また、作図の手順を読み、平行四辺形になるための条件を理解しているかどうかをみる問題の正答率は50.3%で、図形の対称性や、平行四辺形になるための条件についての理解が十分でないと考えられます。作図の学習では、図形の対称性や図形を決定する要素に着目して作図の方法を見出し、その方法を図形の性質や関係に基づいて説明する活動が大切です。

また、円柱の体積を求める問題の正答率は49.8%でした。底面積の計算を円周の長さを求める式と混同するなど、面積や体積の求め方について課題があります。

関数 問題 9 10 11 12 13

数学の4領域の中で平均正答率が低く、最も課題の見られる分野です。

特に、関数の意味を理解しているかどうかを問う問題の正答率は19.0%で、独立変数と従属変数の違いを区別できていないと考えられます。独立変数と従属変数との違いを意識して「…は…の関数である」という形で表現する場面を設定することが大切です。

与えられた比例の式について x の値に対応する y の値を求める問題の正答率は、87.0%、また一次関数のグラフの傾きと切片の値を基に式で表す問題の正答率は78.9%で、比例の関係を表す式に数を代入し、対応する値を求める力やグラフから一次関数の式を読み取る力の定着が見られます。

しかし、反比例の表から比例定数を求める問題の正答率は38.4%、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問題の正答率は52.7%でした。反比例において比例定数の意味を理解し、反比例の関係を表した表から比例定数を読み取ることや、一次関数において変化の割合の意味を理解することに課題があります。

【 課題となっている問題 】

9 縦と横の長さの和が20 cmの長方形について、「縦の長さを決めると、それにもなつて面積がただ1つ決まる」という関係があります。下線を、次のように表すとき、①と②に当てはまる言葉を書きなさい。

①は②の関数である。

正答・・・①面積 ②縦の長さ
 多かった誤答 (23.5%)・・・
 ①縦の長さ ②面積

資料の活用 問題 14 15

反復横とびの記録の範囲を求める問題の正答率は29.4%と低く、数学用語としての範囲は資料の最小値と最大値の差であることを確認することが大切です。与えられた度数分布表からある階級値の相対度数を求める問題の正答率は47.0%でした。ある階級の度数の総度数に占める割合を求めて資料の傾向を読み取る活動を取り入れるなど、相対度数の必要性と意味について理解できるようにする必要があります。

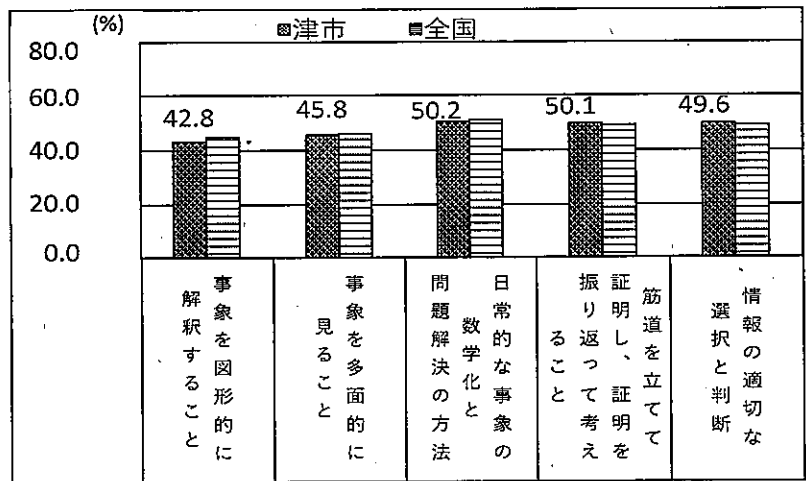
「同様に確からしい」ことの意味を理解しているかを問う問題の正答率は76.6%でした。また、簡単な場合について事象の起こる確率を求める問題の正答率は80.8%で、確率の意味や求め方についてある程度定着していると考えられます。

●中学校数学 B「主として知識に関する問題」の調査結果

数学Bの平均正答率について

分類	区分	設問数 (問)	平均正答率(%)			
			津市	三重県	全国	全国との差
	全体	15	48	47	48.1	▲ 0.1
学習指導要領の領域	数と式	3	45.8	44.6	46.3	▲ 0.5
	図形	6	46.5	46.4	47.1	▲ 0.6
	関数	3	50.2	50.2	50.8	▲ 0.6
	資料の活用	3	49.6	48.7	49.1	0.5
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	0				
	数学的な見方や考え方	10	36.3	35.9	36.8	▲ 0.5
	数学的な技能	3	61.2	60.2	61.2	0.0
	数量や図形などについての知識・理解	2	84.4	84.8	85.1	▲ 0.7
問題形式	選択式	4	52.4	52.6	53.8	▲ 1.4
	短答式	6	66.1	65.3	66.3	▲ 0.2
	記述式	5	21.8	21.4	21.7	0.1

大問ごとの調査結果については、「事象を図形的に解釈すること」が42.8%、「事象を多面的に見ること」が45.8%、「日常的な事象の数学化と問題解決の方法」が50.2%、「筋道を立てて証明し、証明を振り返って考えること」が50.1%、「情報の適切な選択と判断」が49.6%の正答率でした。



事象を図形的に解釈すること 問題 1

万華鏡の模様で、隣り合う4枚の正三角形の真ん中の1枚をある模様としたときに残りの3枚にできる模様を選ぶ問題の正答率は67.2%、四角形ABCDの模様が1回の回転移動によって四角形BEFGの模様に重なるとき、どのような回転移動になるかを説明する問題の正答率は11.6%、与えられた模様となるような万華鏡を作るとき、その基となる正三角形の模様を選ぶ問題の正答率は49.7%でした。2つの図形の関係を回転移動に着目して捉え、数学的な表現を用いて説明することや、与えられた模様について図形の移動に着目して観察し、対称性を的確に捉えることに課題があることが分かります。指導に当たっては、身の回りにある模様を取り上げ、観察、操作や実験を通して、対称性に着目しながらその基となる図形を見いだしたり、基となる図形に着目してその図形からできる模様について考察したりする活動を取り入れることが考えられます。

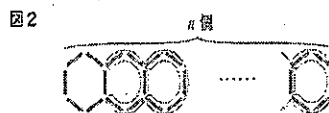
六角形を5個つくるのに必要なストローの数を求める問題は79.8%の正答率でした。また、六角形を n 個並べて6本ずつ囲んだときに2回数えているストローを、 n を用いた式で表す問題の正答率は44.5%、六角形を n 個つくるのに必要なストローの本数を、 $6+5(n-1)$ という式で求めることができる理由を説明する問題の正答率は13.2%でした。事象を数学的に表現したりすることや数学的な結果を事象に即して解釈したりすること、事柄が成り立つ理由を筋道立てて説明することなどに課題があります。

また、事柄が成り立つ理由を説明できるようにするためには、事柄の意味を読み取り、その意味に基づいて、根拠を明確にすることが大切です。

例えば、本設問では、図2の囲み方で必要なストローの本数が表されることを確認し、その囲み方と式 $6+5(n-1)$ で必要なストローの本数が表される理由を説明する活動を取り入れる等が考えられます。

【 課題となっている問題 】

(3) 図2のように囲み方を変えてみると、六角形を n 個つくるのに必要なストローの本数は、 $6+5(n-1)$ という式で表すことができます。六角形を n 個つくるのに必要なストローの本数を表す式が $6+5(n-1)$ になる理由について、下の説明を完成しなさい。



説明

ストローを図2のように囲むと、

したがって、六角形を n 個つくるのに必要なストローの本数を表す式は、 $6+5(n-1)$ になる。

* 正答例は省略します

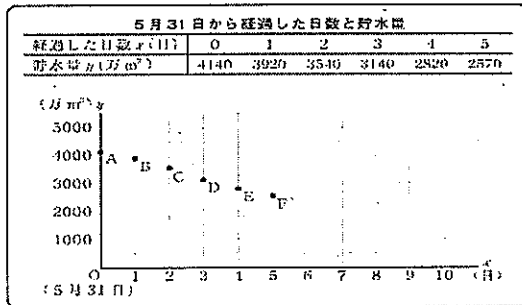
表やグラフから、5月31日から4日経過したときの貯水量を表す点を求める問題では、正答率が88.8%でした。しかし、貯水量が 1500 万m^3 になるまでに経過した日数を求める方法を説明する問題の正答率は20.4%、与えられた式から、 a の変域に対応する b の変域を求める問題の正答率は41.4%でした。貯水量が 1500 万m^3 になるまでに経過した日数を求める方法を説明する問題は、正答のうち、表や数値を用いて変化の割合を求め、経過日数を算出している解答が16.2%で、一次関数の式を用いた解答やグラフを利用した解答の割合は低く、無解答率は31.7%でした。

このことから、数学を活用して解決できるようにするために、問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにし、表、式、グラフなどの「用いるもの」とその「用い方」について説明する活動を取り入れることが大切です。

【 課題となっている問題 】

③ 康平さんは、ダムの貯水量が減ってきており、水不足の心配があることを新聞で知りました。そこで、新聞に載っていたダムについて、毎日の同時刻の貯水量を調べました。そして、5月31日から6月後のダムの貯水量を y 万 m^3 として、次のように表にまとめ、下のグラフに表しました。

調べた結果



(2) 康平さんは、このダムの貯水量が1500万 m^3 より少なくなると水不足への対策がとられることを知り、それがいつになるのかを予測することにしました。

そこで、調べた結果のグラフにおいて、点Aから点Fまでの点が一直線上にあるとし、貯水量がそのまま一定の割合で減少すると仮定して考えることにしました。

このとき、貯水量が1500万 m^3 になるまでに5月31日から経過した日数を求める方法を説明しなさい。ただし、実際に日数を求める必要はありません。

* 正答例は省略します

筋道を立てて証明し、証明を振り返って考えること 問題 4

2つの角の大きさが等しいことを、三角形の合同を利用して証明する問題では、46.6%の正答率でした。また、 $\angle BAD$ と $\angle CBE$ が20度の時、 $\angle BEA$ の大きさを求める問題の正答率は62.3%、点Dと点Eを $BD=CE$ の関係を保ったまま動かしたときの $\angle BFD$ の大きさについて、正しい記述を選ぶ問題の正答率は41.4%でした。結論を導くために、図形の性質や三角形の合同条件等を用いて、筋道を立てて証明することに課題があります。

指導にあたっては、結論を導くには何が分かればよいかを明らかにしたり、与えられた条件を整理したり、着目すべき性質や関係を見いだしたりする活動を取り入れることが大切です。さらに、証明した事柄を用いて新たな性質を見つけ出すことについて、条件を保ったまま図形の形を変えながら観察し、辺や角について変わらない性質を見いだす活動を取り入れたりすることが考えられます。

情報の適切な選択と判断 問題 5

1週間の総運動量時間が420分の時に含まれる階級の度数を求める問題の正答率は79.9%でした。全校生徒の女子の中で一人の女子の一週間の総運動量が長いかどうかを判断するための根拠となる値として適切なものを選ぶ問題の正答率は51.4%、「420分未満より420分以上の女子の方が、合計点が高い傾向にある」と主張できる理由をグラフの特徴を基に説明する問題の正答率は17.4%でした。

グラフや代表値を用いて資料の傾向を捉え説明することに課題があります。指導に当たっては、収集した資料を目的に応じて、度数分布表やヒストグラムで表し、分布の様子を捉えた上で、資料の傾向を表す代表値などのふさわしい値を検討したり、資料の分布の様

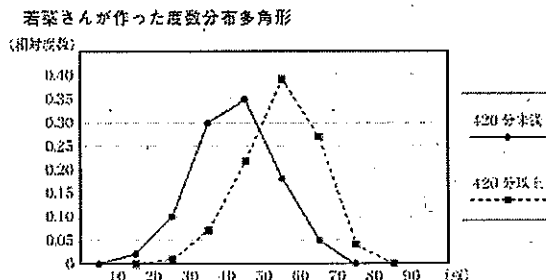
子を捉え、説明したりする活動を取り入れることが大切です。また、その活動の後、処理の仕方を見直し、必要に応じて新たなデータを収集したり、視点を変えて整理したりして分析するという活動を取り入れることも考えられます。

【 課題となっている問題 】

(3) 若菜さんは、1週間の総運動時間が420分未満と420分以上の女子では、体力テストの合計点に違いがあるのではないかと考えました。そこで、420分未満と420分以上の女子で分けて、体力テストの合計点をまとめた度数分布表をもとに、相対度数を求め、相対度数の度数分布多角形(度数折れ線)に表しました。

体力テストの合計点の度数分布表

階級(点)	420分未満		420分以上	
	度数(人)	相対度数	度数(人)	相対度数
10～20	1	0.02	0	0.00
20～30	6	0.10	1	0.01
30～40	18	0.30	6	0.07
40～50	21	0.35	19	0.22
50～60	11	0.18	33	0.39
60～70	3	0.05	23	0.27
70～80	0	0.00	3	0.04
合計	60	1.00	85	1.00



若菜さんが作った度数分布多角形から、「1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、若菜さんが作った度数分布多角形の2つの度数分布多角形の相対度数を比較して説明しなさい。

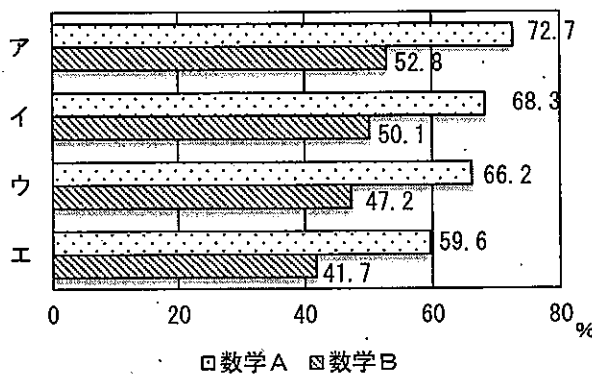
※正答例は、省略します。

● 中学校数学 「生徒質問紙」 から見える数学の学習について

「生徒質問紙」において、「数学の勉強は好きですか」という質問に対して、「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した生徒は、58.5%、「数学の授業の内容はよくわかりますか」に「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した生徒は73.5%とともに、全国平均を上回っており、数学を学ぶ生徒たちの意欲の高まりが見られます。また、これらの質問に対して、「当てはまる」「どちらかといえば、当てはまる」と回答した生徒の正答率が高い傾向があります。

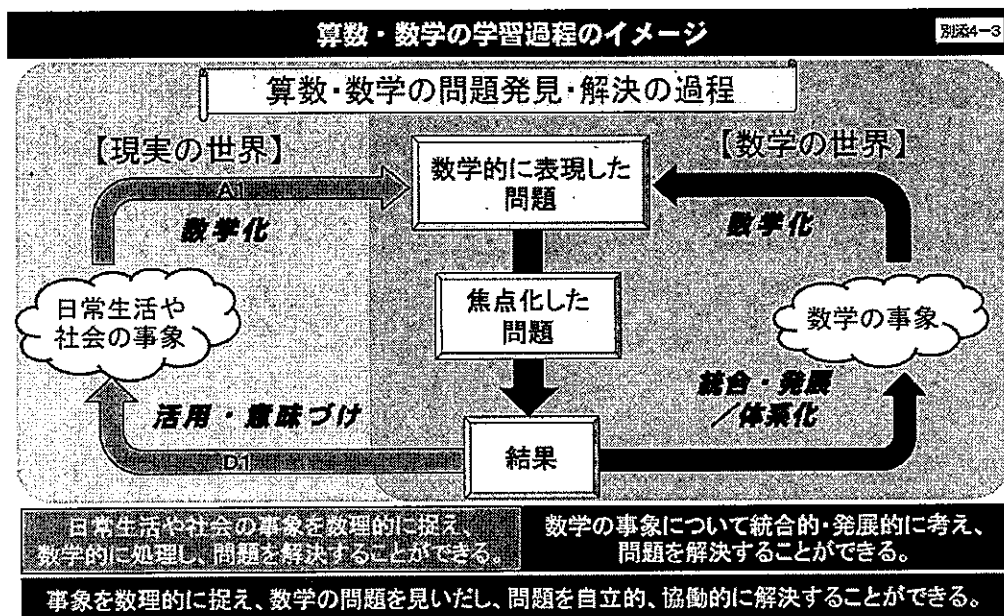
「数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える」という質問に対して、「当てはまる」と回答した生徒は、16.2%ですが、数学の正答率は、数学A(72.7%)、B(52.8%)とともに高くなっています。

【85】 数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか



- ア 当てはまる (16.2%)
- イ どちらかといえば、当てはまる (27.1%)
- ウ どちらかといえば、当てはまらない (35.9%)
- エ 当てはまらない (20.6%)

このことから、これまでに学習した数学を基に、具体的な場面を設定し、事象の変化の様子について予測したり、実際のデータの特徴を分析したり、表やグラフに表して事象を理想化・単純化する活動を取り入れたりするなど、日常的な事象の問題を数学の世界で考察できるようにすることが重要であることが分かります。



中教審答申資料より H28.4.4

また、「数学の授業で公式やきまりを習うときその根拠を理解するようにしている」、「問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いている」、「解き方が分からないときは、諦めずにいろいろな方法を考える」という質問に対して、肯定的に回答した生徒の正答率が高い傾向にあります。

● 中学校数学 学習指導改善のポイント

主に知識に関する調査結果から

> 比例、反比例の比例定数の意味を理解し、表やグラフから比例定数を求められるようにする。

比例、反比例の比例定数の意味を理解できるようにするために、比例について、 a を比例定数として、 $y = ax$ または、 $\frac{y}{x} = a$ という式で表される関係であること、反比例について、 a を比例定数として、 $y = \frac{a}{x}$ または $xy = a$ という式で表される関係であることを確認する活動を取り入れることが考えられます。例えば、数学A 10(3)では、 x の値とそれに対応する y の値の積が常に一定になっていることを調べる活動を通して、 x 、 y の間の関係を見だし、 $xy = 36$ という式に表し、36が反比例の比例定数であることを確認することが大切です。

(※ 津市版授業改善マニュアル【別冊 教科編】P.60からP.63参照)

主に活用に関する調査結果から

➤事象の特徴を的確に捉え、数学的に説明できるようにする。

日常的な事象において、数量や図形に着目して見いだした事象の特徴を、数学的に表現できるようにするために、前提とそれによって説明される結論の両方を説明する場面を設定することが考えられます。

例えば数学B①(2)を使って授業を行う際には、四角形 $ABCD$ の模様はどのような回転移動によって、四角形 $GBEF$ の模様と重なるかを捉える場面を設定することが考えられます。その際、前提とそれによって説明される結論を「四角形 $ABCD$ を回転移動した図形は、四角形 $GBEF$ と重なる。」のように表現することに加えて、「四角形 $ABCD$ を、点 B を回転の中心として、時計回りに 120° の回転移動をした図形は、四角形 $GBEF$ と重なる。」のように、回転の中心の位置、回転の向き、回転角の大きさについて明確にし、数学的に表現できるようにすることが大切です。

➤資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明できるようにする。

資料の傾向を的確に捉えて判断できるようにするために、資料の分布の様子を捉え、説明する場面を設定することが考えられます。

例えば、数学B⑤(3)のように、1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にあるかどうかを2つの分布の比較から検討し、判断する場面を設定することが考えられます。

また、総度数の異なる2つの集団を扱う際には、相対度数を用いると階級ごとの比較が可能になることや、相対度数を使った度数分布多角形を用いると2つの資料の分布の特徴を捉えやすくなることを確認する場面を設定し、根拠を明確にして事柄が成り立つ理由を説明する活動を取り入れることが大切です。

4 児童生徒質問紙調査結果について

自己有用感の醸成について

「自分には、よいところがある」と回答した小学校の児童の割合は76.7%、中学校生徒の割合は70.1%でした。平成28年度の回答と比較すると、小中学校ともに上昇していますが、全国平均より少し低くなっています。

(小学校 H 28 72.8% → H 29 76.7%)

(中学校 H 28 67.6% → H 29 70.1%)

また、小学校では「先生は、よいところを認めてくれている」と回答した児童の割合は全国平均と比べ0.7%高く、中学校の生徒でも全国平均より1.3%高くなっています。平成28年度の回答と比較すると、小中学校ともに上昇しており、特に小学校では4.9%上昇しています。

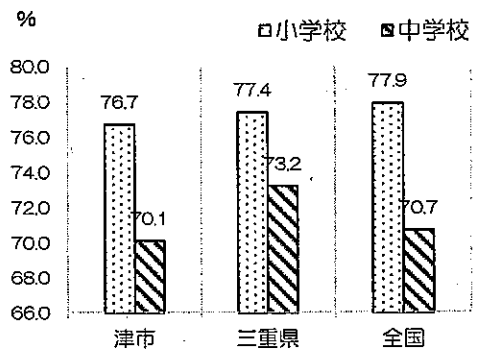
(小学校 H 28 81.8% → H 29 86.7%)

(中学校 H 28 80.5% → H 29 81.7%)

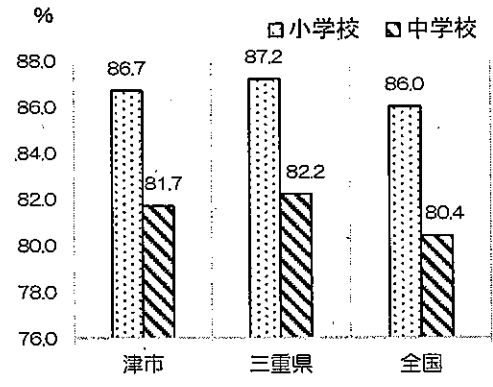
さらに、「人の役に立つ人間になりたい」と回答した小学校の児童の割合は93.3%、中学校の生徒でも93.3%でした。三重県や全国を上回る結果でした。

平均正答率とこれら3つの質問をクロス集計でみると、「自分によりよいところがある」「先生は、よいところを認めてくれている」また「人の役に立

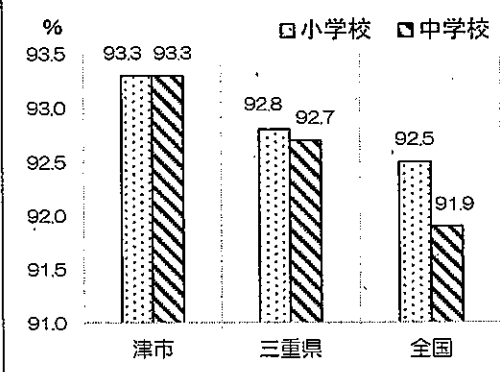
【6】 自分によりよいところがある



【38】 【40】 先生はよいところを認めてくれる



【53】 【55】 人の役に立つ人間になりたい



つ人間になりたい」と回答した児童・生徒ほど平均正答率は高くなっており、自己肯定感と学習結果には関連がみられます。

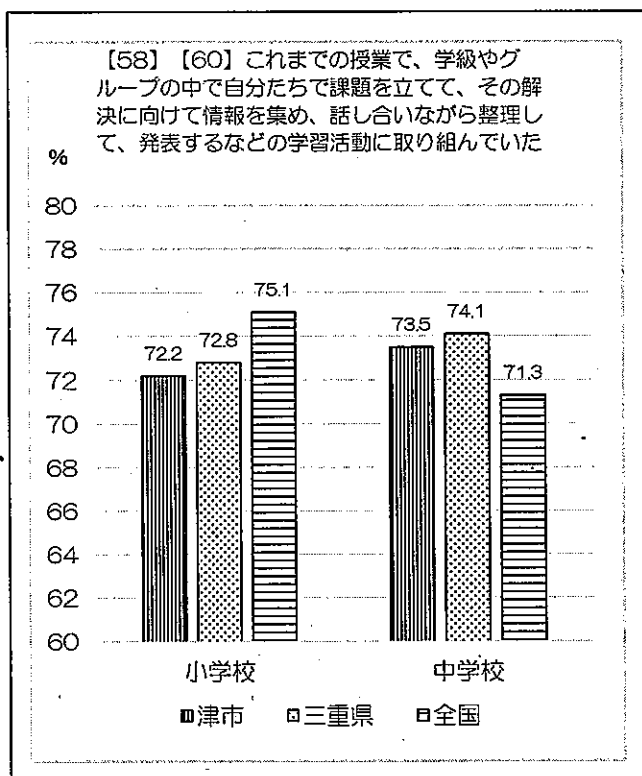
小中学校ともに、先生からよいところを認められているという実感はあるものの自分の良いところを自覚できていない子どもたちがいます。子どもたちの自己肯定感を育むには、学校における教育活動全体で子どもが達成感や満足感を味わい、周りから認められるような活動を盛り込んでいくことが大切です。その子なりのめあてや目標を考え、課題を達成するまでの過程を子ども自身が考え、実行することを適切に評価し、次へのステップにつなげる等、教師の温かい見守りやサポートが必要です。その際、子どもたちが努力した点や工夫した点等を見逃さないよう、子ども本人に返し、子どもが「わかってもらえた。」「次はこれにチャレンジしよう。」といった次への意欲を持つような評価が必要です。また、学校だけでなく家庭や地域社会と連携し、子どもの思いに寄り添い、子どもが主役となって活躍できる場をできる限り多く設定し、その中で多くの成功体験が得られるようにすることも大切です。

話し合う授業について

小学校では「児童の間で話し合う活動をよく行っていたと思う」と回答した児童の割合は、84.6%と全国平均並みであるのに対し、中学校の生徒の割合は89.1%と全国平均より7.9ポイント高くなっています。

また、小学校では「学級やグループの中で自分たちで課題を立てて、その解決に向けて情報を集め、話し合いながら整理して、発表するなどの学習活動に取り組んだ」と回答した児童の割合は、72.2%と全国より2.9ポイント低くなっていますが、中学校の生徒の割合は73.5%と全国平均より2.2ポイント高くなっています。

「自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組み立てなどを工夫して発表した」と回答した小学校の児童は61.4%で、全国平均より3.5ポイント低く、中学校の生徒においては、52.6%と全国平均より5.3ポイント低くなっています。



さらに、「道徳の時間では、自分の考えを深めたり、学級やグループで話し合ったりする活動に取り組んでいた」と回答した、小学校の児童は77.8%で、全国平均より0.7ポイント低くなっていますが、中学校の生徒は79.6%と全国平均より3.6ポイント高くなっています。

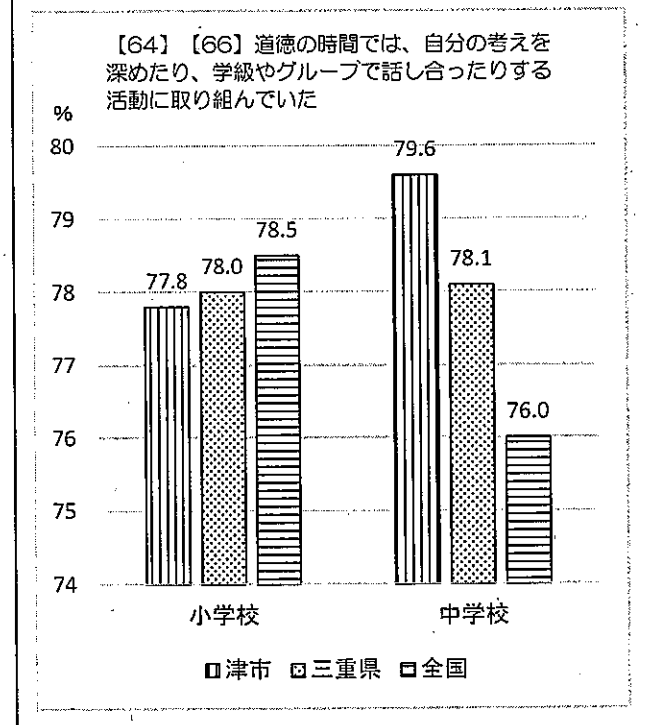
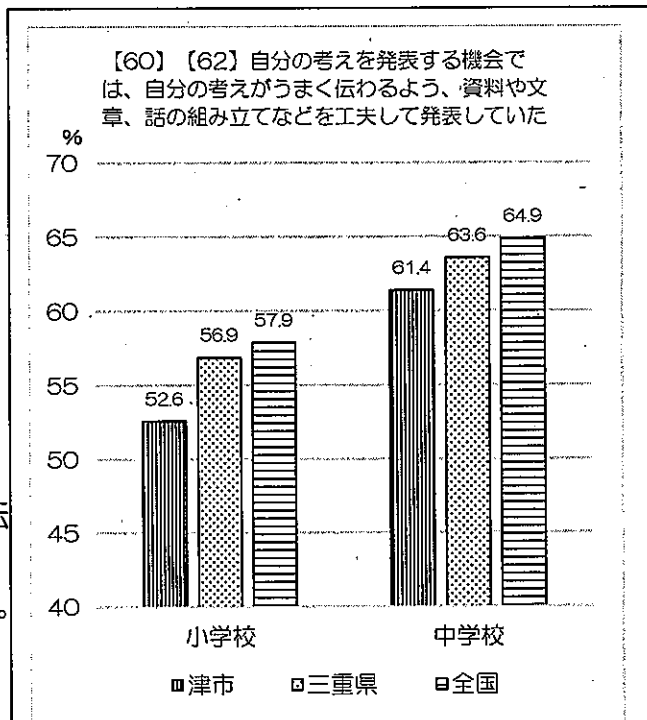
以上の結果から、小学校、中学校ともに『授業の中で生徒・児童間で話し合う機会がある』という実感はあるものの、『自分の考えがうまく伝わるような工夫をして発表すること』については、課題が見られます。

授業の中で『話し合う活動』だけにとどまらず、小学校では、自分たちで課題を立てて、問題解決に向け情報収集や話し合いをして発表につなげる手立てを考える必要があります。

例えば、小学校では、調べたい課題をグループで見つけ出し、課題解決のために、資料から情報を集めます。そして、その情報をもとにグループで話し合い、自分の考えを整理して発表する機会を積極的に取り入れていくことが大切です。

中学校では小学校からの学習を大切に、自分の考えを相手に分かりやすく伝えられるよう、考えていることをメモに書き留めるなど、伝えたいことを順序立てて整理し、発表する機会を多く取り入れていくことが大切です。

また、道徳の時間では、自分の考えを深めることができる質の高い課題の設定と、どのタイミングで、どのような方法で話し合うのか、授業の展開等について検討していく必要があります。

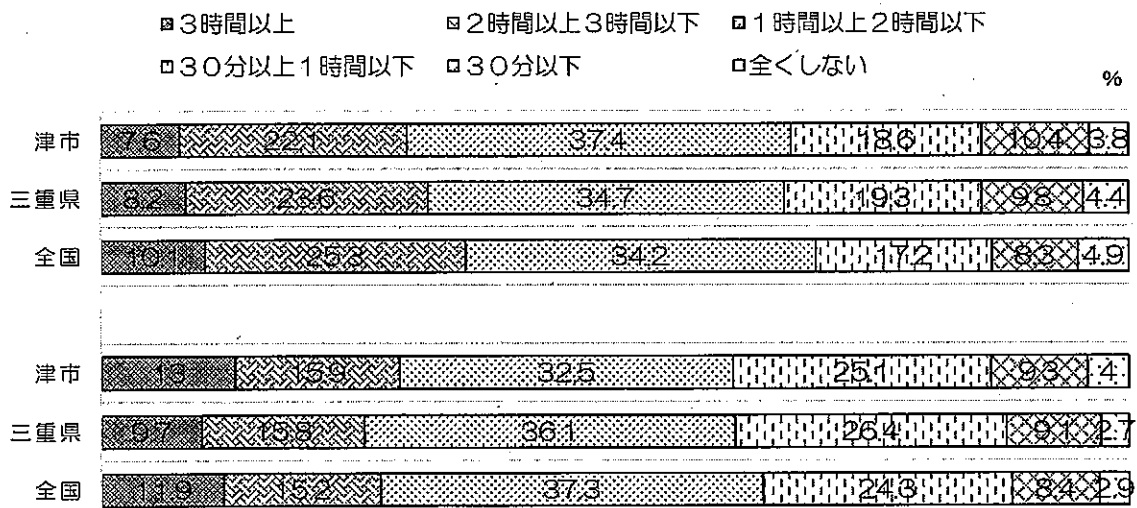


家庭生活について

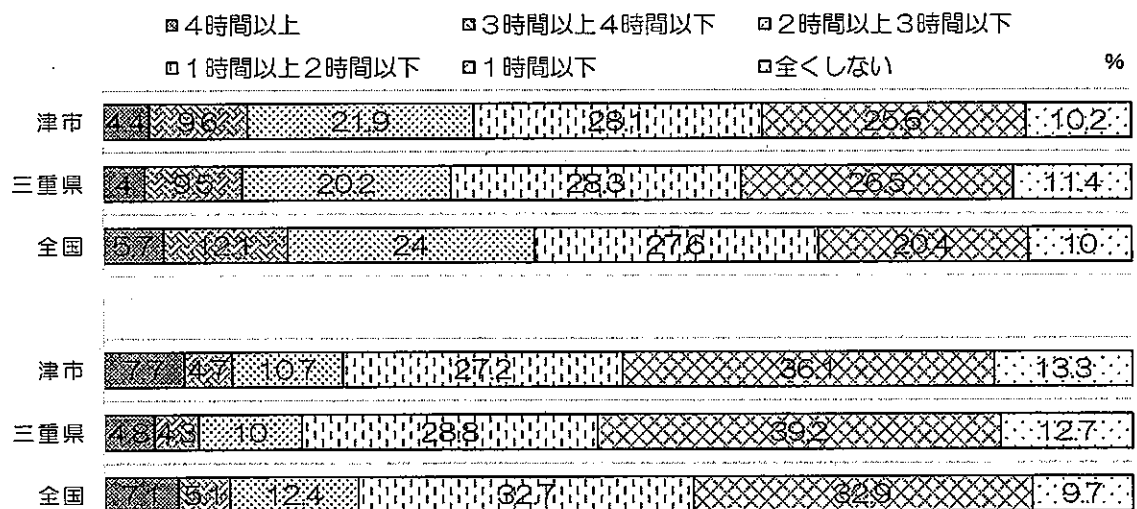
小学生の平日における家庭学習の時間は、2時間以上の割合が全国を上回っています。また、休日についても、4時間以上の割合が上回っている一方、全くしない割合も全国平均を上回っています。

中学生の平日における家庭学習の時間は、2時間以上の割合が全国平均を下回っており、2時間以下で上回っています。また、休日についても、同様の傾向があります。

家庭学習の時間 平日（上：中学生 下：小学生）

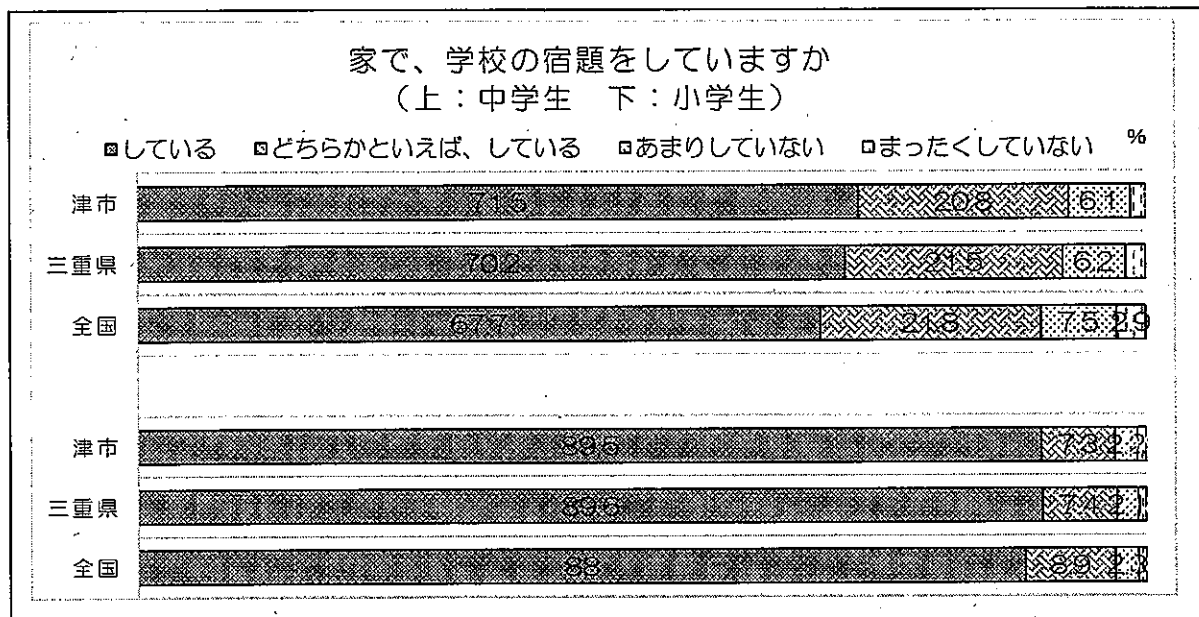


家庭学習の時間 土日（上：中学生 下：小学生）



家で、宿題をしている割合は、小学校が全国平均とほぼ同じ、中学校は全国を上回っています。

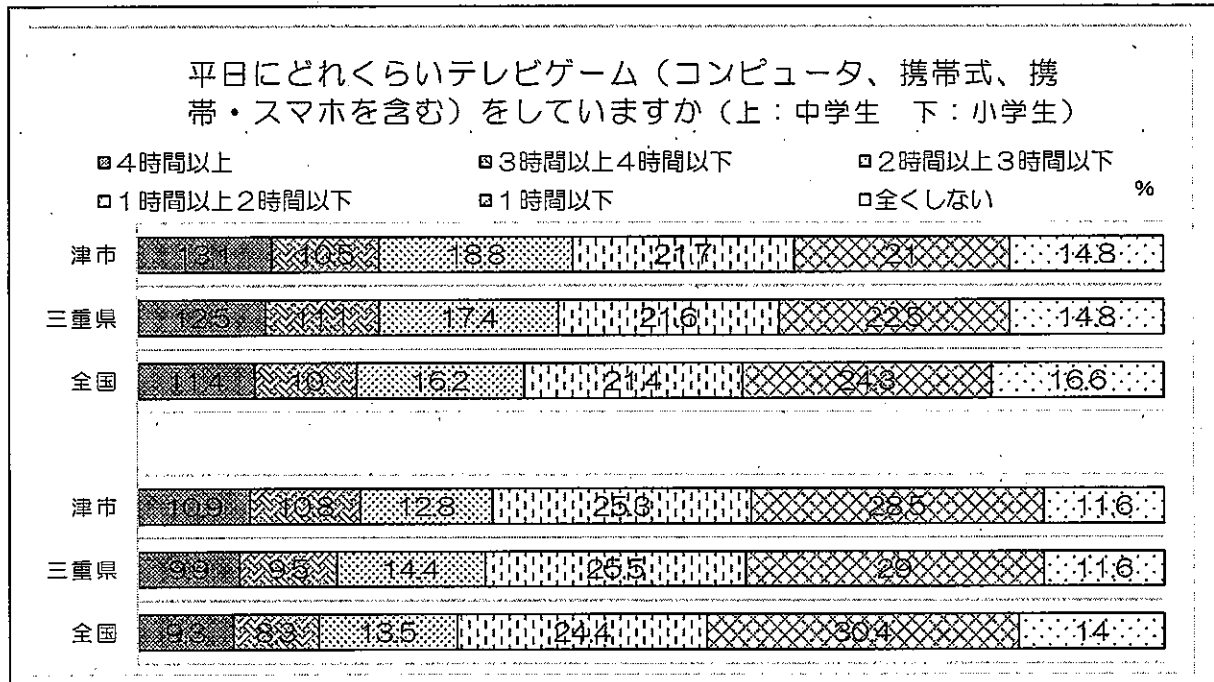
家庭での学習時間と関連させると、津市の中学生は家庭において全国よりも時間は短いですが、宿題をしていることが分かります。



また、家庭における予習復習の状況は、小学校の復習状況以外は、全国を上回っています。予習復習をしている児童生徒と、していない児童生徒の正答率の開きを見ると、復習をしているか否かにおける正答率の開きが見られます。このことから、予習も大切ですが、定着を図る意味では復習が大切であると考えられます。

		小学校				正答率			
						国語A	国語B	算数A	算数B
予習を	している	76.4	61.3	81.5	48.7				
	どちらかといえば、している	74.2	57.6	77.2	45.6				
	あまりしていない	73.2	56.9	75.9	43.9				
	全くしていない	71.1	54	74	43.6				
復習を	している	77.1	61.3	81.6	48.9				
	どちらかといえば、している	75.3	59.7	78.8	46.2				
	あまりしていない	72.7	56.1	75.5	43.8				
	全くしていない	68.9	51.4	71.2	41.9				
		中学校				正答率			
						国語A	国語B	数学A	数学B
予習を	している	78.3	72.2	70	49.8				
	どちらかといえば、している	76.9	70.7	66.6	47.4				
	あまりしていない	78.1	73.1	67.7	49.2				
	全くしていない	75.9	68.7	62.6	45				
復習を	している	79.9	74.7	72.7	52				
	どちらかといえば、している	79.4	74.1	69.3	50.9				
	あまりしていない	76.4	70.8	64.9	45.7				
	全くしていない	73.1	64.6	59.1	42.4				

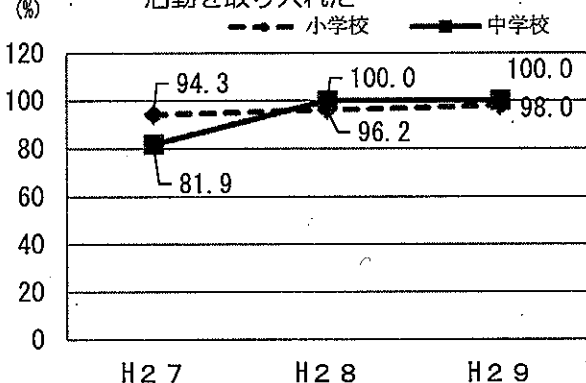
津市の小中学校の一日当たりのテレビゲームの利用時間は、全国平均を上回り、長時間利用している状況が見られます。特に津市の中学生の家庭学習の時間は全国平均より少ないこともあり、テレビゲームやスマートフォンの利用について、今後も考えていく必要があります。



5 学校質問紙調査結果について

指導方法に関する内容

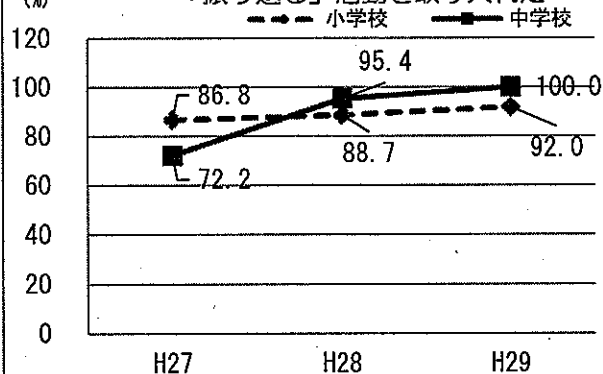
【33】授業の最初に「めあて」を示す活動を取り入れた



【「めあて」の提示と「振り返る」活動】

授業の最初に「めあて」を示す活動を取り入れた学校の割合は、小学校では、昨年度の96.2%から98.0%へと1.8ポイント上昇しています。中学校では、昨年度と同様に100%を維持しています。このことから「めあて」を示す活動が定着していることが分かります。今後は、子どもの実態に応じためあてになっているか等、質の向上を図る必要があります。

【34】授業の最後に学習したことを「振り返る」活動を取り入れた



また、授業の最後に学習したことを「振り返る」活動を取り入れたと回答した学校の割合は、小学校で、3.3ポイント上昇し92.0ポイントとなり、中学校では4.6ポイント上昇し、100%となりました。

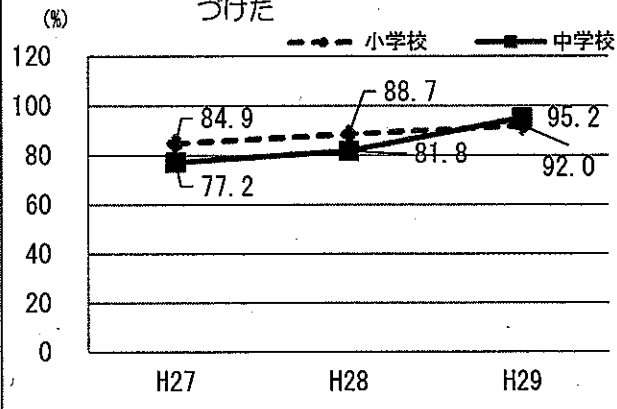
「授業で扱うノートに、学習の目標（めあて・ねらい）を書くように指導した」と回答した学校の割合は、小学校では96.0%、中学校では95.2%となっています。

しかし、めあてを示し、振り返る活動については、児童生徒の回答と、かい離が見られ、今後もその活動については検討する必要があります。「分かった」「できた」を実感させる授業を行うには、1時間の授業の「ねらい」に則して、児童生徒が自らの学習を振り返ることができるよう、常にめあてを再認識させたり、キーワードを提示したりするなどの手立てを講じる必要があります。

新学習指導要領（第1章第3の1の（4））においては、見通しをたてたり、振り返ったりする学習活動を計画的に取り入れるよう工夫することが重要であることが明記され、指導を通じ、児童生徒の学習意欲の向上と学習内容の確実な定着を図り、各教科等で目指す資質・能力の育成を図る必要があります。

（※ 津市版授業改善マニュアル 理論編 P.50 から P.54 参照）

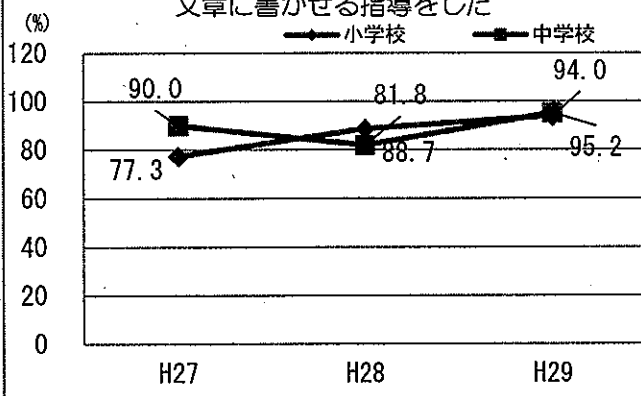
【35】各教科で言語活動を適切に位置づけた



【言語活動を位置づける】

各教科で言語活動を適切に位置づけたと回答した学校の割合は、小学校で92.0%、中学校で95.2%となり、小中学校とも上昇しています。また、自分で調べたことをわかりやすく文章に書かせる指導をしたと回答した学校の割合は、小学校においては、昨年の88.7%から94.0%となり、5.3ポイント上昇しました。中学校では、81.8%から95.2%と13.4ポイント上昇しています。

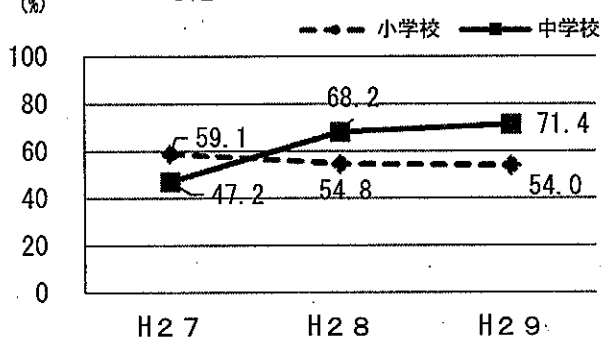
【44】自分で調べたことをわかりやすく文章に書かせる指導をした



表現力を高めるには、各教科の特有の用語の確実な定着を図ったり、文章や図などの資料、言語活動を充実させる教材を取り上げたりするとともに、教育活動全体を通して読書活動を推進する必要があります。

言語活動の充実については、新学習指導要領（第1章第3の1の(2)）においてもそれぞれの教科の特質に応じた言語活動の充実について記述されており、各教科等の特質に応じた言語活動をどのような場面で、どのような工夫を行い取り入れるかを考え、計画的・継続的に改善・充実を図っていく必要があります。

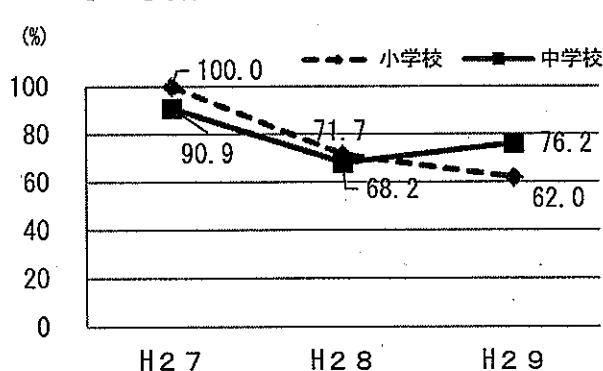
【65】国語の指導として発展的な学習をした



【発展的な学習の指導】

国語の指導として発展的な学習を指導したと回答した学校の割合は、小学校では、昨年の54.8%から54.0%へと0.3ポイント減少しました。中学校は、昨年度の68.2%から71.4%となり、3.2ポイント上昇しました。

【71】算数・数学で発展的な学習をした



算数・数学の指導として発展的な学習を指導したと回答した学校の割合は、小学校では、昨年度の71.7%から62.0%となり、9.7ポイント減少しました。中学校では、昨年度の68.2%から76.2%となり、8ポイント上昇しました。小学校では今後、発展的な学習をどのように学習に組み入れるかが課題となります。

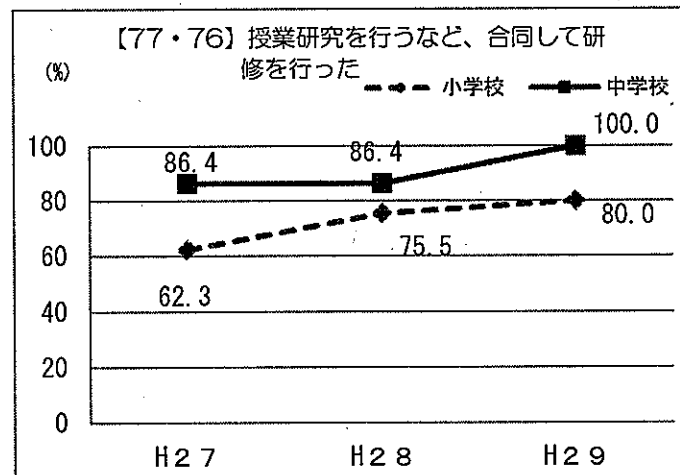
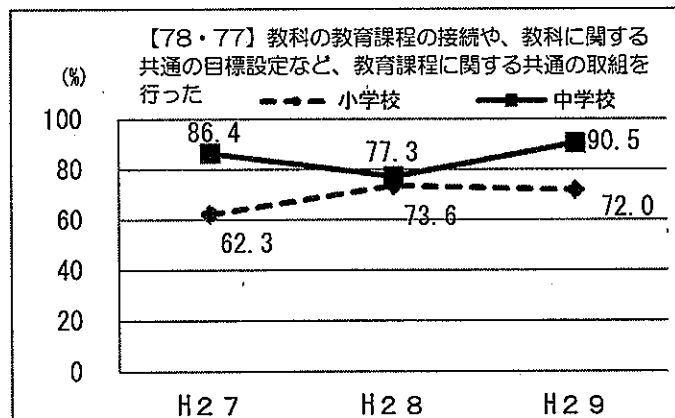
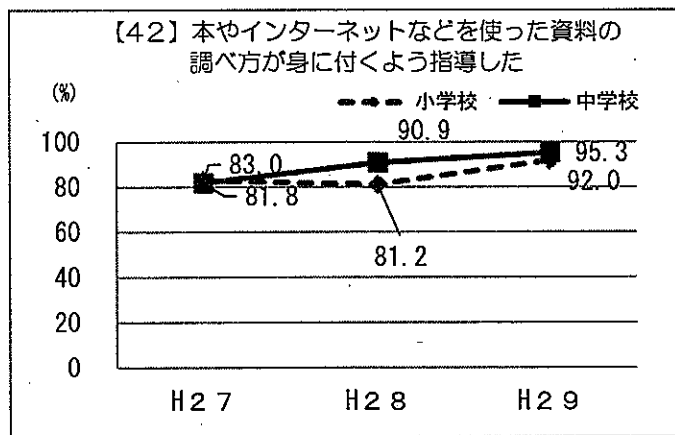
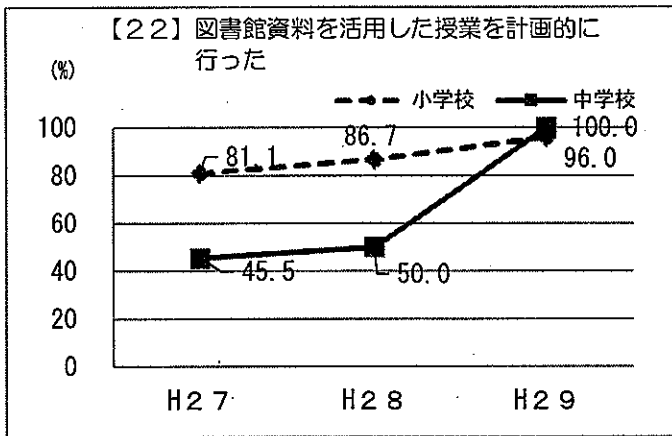
【図書館教育に関する内容】

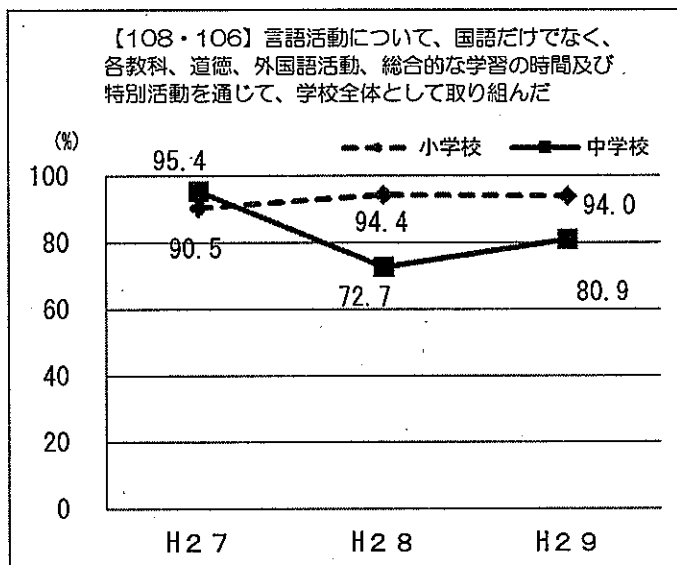
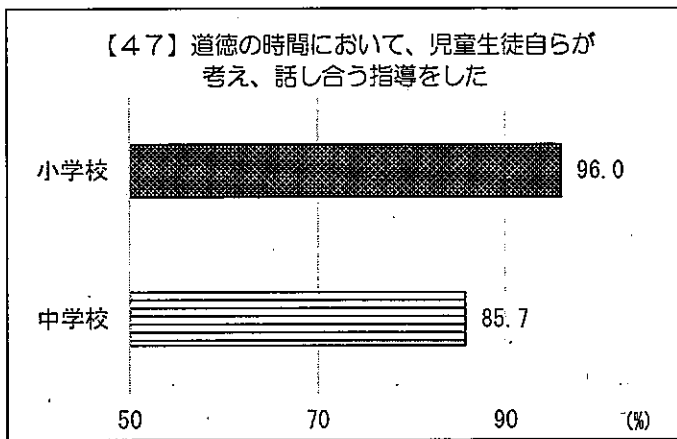
「図書館資料を活用した授業を計画的に行いましたか」という質問に対して行ったと回答した学校の割合は、小学校では昨年度より 9.3 ポイント上昇し 96.0%に、中学校では 50 ポイント大幅に上昇して 100%になりました。中学校では計画的な取り組みを積極的に行っていることがわかります。また、「本やインターネットを使った資料の調べ方が身に付くよう指導しましたか」という質問に対して指導したと回答した学校の割合は、小学校では 92.0%となり、積極的な指導の取り組みの様子が見受けられます。中学校では 95.3%でした。

図書館を有効に活用した授業を行うには、教科の学習において図書館を活用した授業プランを計画的に立てることが大切になります。また、図書館を活用した授業においては、学習に必要な資料をどのように調べるのかを具体的に指導する等の手だてを講じる必要があります。

【小中連携に関する内容】

「教科の教育課程の接続や、教科に関する共通の目標設定など、教育課程に関する共通の取組を行いましたか」という質問に対して行ったと回答した学校の割合は、小学校で 1.6 ポイント減少し 72.0%に、中学校では、13.2 ポイント上昇して 90.5%となっており、「授業研究を行うなど、合同して研修を行いましたか」では、小学校で 80.0%、中学校でも 100%と多くの小中学校で、合同して授業研究を行っています。このことから、小中連携において、その効果を高めるためには、教育課程のスムーズな接続や共通の目標を設定する等、教育課程における共通の取組が必要になります。また、各学校での授業研究等で、小中学校がお互いの授業を参観し合うような合同研修等を通して、互いの取組を理解し合うことが大切です。





【道徳に関する内容】

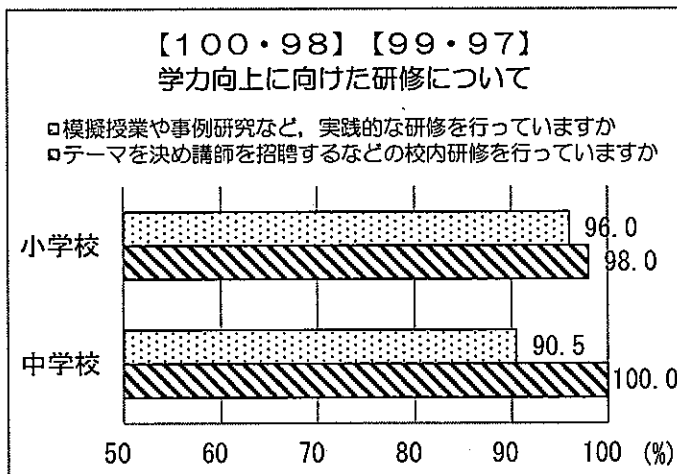
「道徳の時間において、児童生徒自らが考え、話し合う指導をしましたか」という質問に対して指導したと回答した学校の割合は、小学校で96.0%、中学校で85.7%でした。

また、「言語活動について、国語科だけでなく、各教科、道徳、外国語活動、総合的な学習の時間及び特別活動を通じて、学校全体として取り組んでいますか」という質問に対して取り組んだと回答した学校の割合は、小学校で94.0%、中学校で80.9%となり、言語活動への取組が見られます。

道徳の学習で学んだことを実践につなげていくためには、児童生徒自らが考え、話し合う指導をしていくことが大切になります。

また、言語活動については、国語科はもとより、各教科や道徳等の学習を通じて、学校全体としての取組が必要となります。

校内研修に関する内容

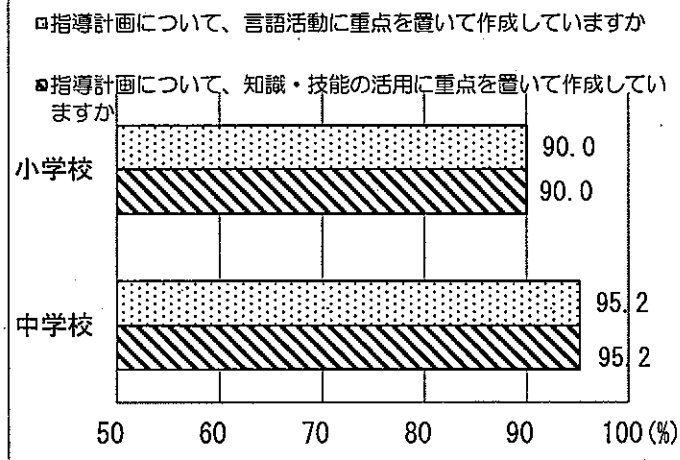


【校内研修についての取組】

校内研修に関する内容で、「模擬授業や授業研究などの実践的な研修を行っているか」という質問で、行っていると解答した学校の割合は、小学校で96.0%、中学校で90.5%です。その際、専門的な講師を招聘するなどの研修の実施は、小学校で98.0%、中学校100%となっており、各学校がテーマを決めて授業改善の取組を行っていることがうかがえます。

指導計画の作成については、「指導計画について、言語活動に重点を置いて作成しているか」という質問で、作成したと答えている学校の割合は、小学校で90.0%、中学校で95.2%となっ

【27】【26】学力向上に向けた指導計画の作成について



ています。

「指導計画について、知識・技能の活用に重点を置いて作成しているか」という質問で、作成したと答えている学校の割合は、小学校で90.0%、中学校95.2%となっており、昨年度の学力調査結果に基づき、「活用に関する問題」に焦点を当てた授業改善の取組が進められていることがうかがえます。

各学校においては、学習の基盤となる資質・能力（言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等）や現代的な諸課

題に対応する資質・能力を育成するために、教科等横断的な学習を充実することや、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通して行うことが求められます。これらの取組の実現のためには、学校全体として、児童生徒や学校、地域の実態を適切に把握し、教育内容や時間の配分、教育課程の実施状況に基づく改善などを通して、教育活動の質を向上させ、学習の効果を上げるカリキュラム・マネジメントに努めることが求められます。

中央教育審議会答申においては、次の6点にわたってその枠組みを改善するとともに、各学校において教育課程を軸に学校教育の改善・充実の好循環を生み出す「カリキュラム・マネジメント」の実現を目指すことなどが求められています。

- 1 「何ができるようになるか」（育成を目指す資質・能力）
- 2 「何を学ぶか」（教科等を学ぶ意義と、教科等間・学校段階間のつながりを踏まえた教育課程の編成）
- 3 「どのように学ぶか」（各教科等の指導計画の作成と実施、学習・指導の改善・充実）
- 4 「子ども一人一人の発達をどのように支援するか」（子どもの発達を踏まえた指導）
- 5 「何が身に付いたか」（学習評価の充実）
- 6 「実施するために何が必要か」（学習指導要領等の理念を実現するために必要な方策）

（※ 津市版授業改善マニュアル 理論編 P.17 から P.19 参照）

6 今後の改善方策について

教育効果が上がる取組について

文部科学省の調査結果から、調査実施教科の平均正答率が高い学校では、学校質問紙調査における以下の質問について、肯定的に回答しているという結果が明らかになっています。

津市の調査結果において課題が見られた小学校国語 A、小学校算数 A、中学校国語 B について、教育効果が上がるとされる取組についての回答状況は、次のとおりでした。

	肯定的に回答している割合が高い質問
小学校国語 A の平均正答率 が高い学校	<ul style="list-style-type: none"> ○指導計画について、言語活動に重点を置いて作成していますか ○様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導を しましたか ○発言や活動の時間を確保して授業を進めましたか ○学級やグループで話し合う活動を授業などで行いましたか ○総合的な学習の時間において、課題の設定からまとめ・表現に至る探 究の過程を意識した指導をしましたか ○自分で調べたことや考えたことを分かりやすく文章に書かせる指導 をしましたか ○将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしましたか ○学級全員で取り組んだり挑戦したりする課題やテーマを与えました か <p style="text-align: right;">等</p>
小学校算数 A の平均正答率 が高い学校	<ul style="list-style-type: none"> ○授業の中で目標（めあて・ねらい）を示す活動を計画的に取り入れま したか ○授業の最後に学習したことを振り返る活動を計画的に取り入れまし たか ○算数の指導として、補充的な学習の指導を行いましたか
中学校国語 B	<ul style="list-style-type: none"> ○調査対象学年の生徒に対して、博物館や科学館、図書館を利用した授 業を行いましたか <p style="text-align: right;">等</p>

【小学校国語 A について】

本市の小学校においては、学級全員で取り組める課題を与え、様々な考え方を引き出し、思考を深める発問や指導を行ったかという質問に対して、行ったと回答した学校の割合は全国平均を上回っています。

しかし、児童の発言や話し合う活動の時間を確保した、自分の考えを文章に書かせる指導を行ったかという質問に対して、行ったと回答した学校の割合は、全国平均を下回っています。また、総合的な学習の時間において、探究の過程を意識して指導した、さらには、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導を行ったかという質問に対しても、指導したと回答した学校の割合は全国平均を下回っています。

これらの結果から、学級やグループで話し合う時間を確保し、学んだことを振り返り、自分の考えをまとめ、いろいろな方法を使って表現し、さらには、新たな課題を見つけ探究する取組が必要であると言えます。

	教育効果が高い学校での取組	津市(%)	全国(%)	差
(36)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしましたか	98.0	95.5	2.5
(46)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、学級全員で取り組んだり挑戦したりする課題やテーマを与えましたか	94.0	91.6	2.4
(27)	指導計画について、言語活動に重点を置いて作成していますか	90.0	93.9	▲3.9
(37)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、発言や活動の時間を確保して授業を進めましたか	98.0	98.3	▲0.3
(39)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、学級やグループで話し合う活動を授業などで行いましたか	96.0	97.4	▲1.4
(40)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、総合的な学習の時間において、課題の設定からまとめ・表現に至る探究の過程を意識した指導をしましたか	84.0	85.3	▲1.3
(44)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、自分で調べたことや考えたことを分かりやすく文章に書かせる指導をしましたか	94.0	94.7	▲0.7
(45)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしましたか	72.0	75.7	▲3.7

【小学校算数 A について】

本市の小学校においては、算数の指導として補充的な学習を行ったかという質問に対して、行ったと回答した学校の割合は全国平均を上回っています。

しかし、授業の中で、めあてとねらいを示し、振り返る活動を計画的に取り入れたかという質問に対して、取り入れたと回答した学校の割合は全国平均を下回っています。

これらの結果から、児童の習熟度や理解度を把握し、児童の課題に合わせた補充学習を行うとともに、その1時間の授業で、児童が何を学習するのかを分かりやすく表現しためあてを提示し、何を学習したのかを振り返る時間を設定し、次の授業へとつなげていく取組が必要であると言えます。

	教育効果が高い学校での取組	津市(%)	全国(%)	差
(70)	調査対象学年の児童に対する算数の指導として、前年度までに、補充的な学習の指導を行いましたか	94.0	93.3	0.7
(33)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、授業の中で目標（めあて・ねらい）を示す活動を計画的に取り入れましたか	98.0	99.0	▲1.0
(34)	調査対象学年の児童に対して、前年度までに、授業の最後に学習したことを振り返る活動を計画的に取り入れましたか	92.0	95.4	▲3.4
(62)	調査対象学年の児童に対して、算数の授業において、前年度に、チームティーチングによる指導を行いましたか	34.0	34.4	▲0.4

【中学校国語 B について】

本市の中学校においては、博物館や科学館、図書館を利用した授業を行ったかという質問に対して、行ったと回答した学校の割合は全国平均を上回っています。

今後は、学校図書館の有効な活用方法についても検討し、課題に対して詳しく調べたり、新たな発見のためにさらに調査したりする活動を通して、活用力、探究力、さらには、表現力を身に付けていく取組が必要であると言えます。

	教育効果が高い学校での取組	津市(%)	全国(%)	差
(81)	調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか	28.5	23.1	5.4

1 各教科の課題

【国語】

- (小) ○ 漢字を正しく書くこと
- 目的や意図に応じて適切な表現で話したり、書いたりすること
- (中) ○ 根拠を明確にして自分の考えを書くこと
- 資料を効果的に活用して、話したり、書いたりすること

【算数・数学】

- (小) ○ 基準量、比較量、割合の関係を正しく捉え、表現できること
- (中) ○ 比例定数の意味を理解し、表やグラフから求められるようにすること
- 事象の特徴や資料の傾向を的確に捉え、数学的な表現を用いて説明できるようにすること

2 児童生徒質問紙調査から

- ◇ 子どもたちの自己肯定感を育むため、学校における教育活動、さらには、家庭や地域社会と連携し、子どもが活躍できる場を多く設定し、達成感や満足感を得られるようにすることが大切です。その際、教師、保護者、地域の人々は、子どもの努力や工夫した点等を認め、子どもたちに返していくことで、次へのステップにつなげていくことが大切です。
- ◇ 自分の考えがうまく伝わるように、いろいろな情報を集め、自分の考えを整理して発表する機会を、授業の中で積極的に取り入れていくことが大切です。
- ◇ テレビやスマートフォンの利用時間と関連させながら、家庭学習の在り方について検討していく必要があります。

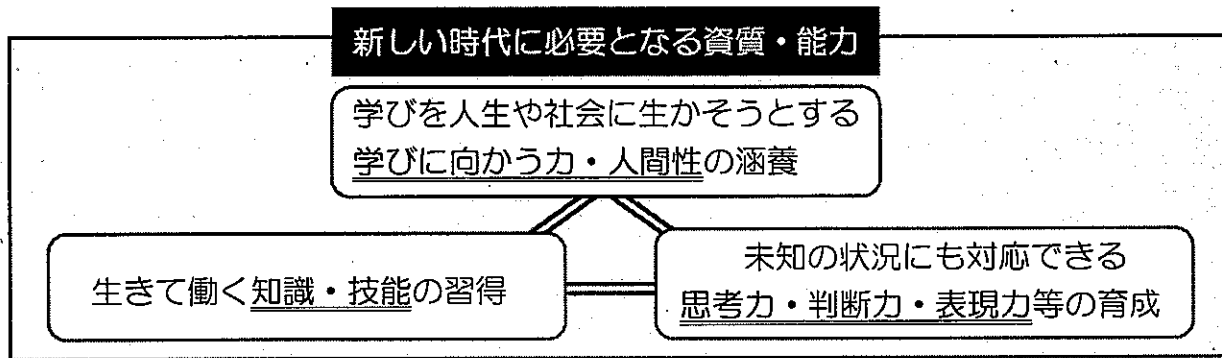
3 学校質問紙調査から

- ◇ 「授業で目標を児童生徒に示す活動」や「授業の最後に学習したことを振り返る活動」は、ほとんどの学校で実践されています。今後は、質的改善を図る必要があります。
- ◇ 思考力・判断力・表現力を高めるために、各教科特有の用語の確実な定着を図ったり、文章や図などの資料、数式などを含む広い意味での言語を豊かにする教材を取り上げたり、読書活動を充実したりすることにより、児童生徒が学習したことを生活に生かせる機会を設定し、学習に対する意欲を持てるよう指導する必要があります。
- ◇ 小中連携において、その効果を高めるためには、教育課程のスムーズな接続や共通の目標を設定する等、一貫した教育課程における共通の取組が必要になります。また、各学校での授業研究等で、中学校区の学校がお互いの授業を参観し合うような合同研修等を通して、互いの取組を理解し合うことが大切です。

4 今後の取組

学校は、子どもたちにとって、未来の社会に向けた準備段階の場であると同時に、学校そのものが一つの社会でもあります。子どもたちは、こうした学校も含めた社会の中でさまざまな人と関わりながら成長していきます。そして、その関わりを通じて自分の存在が認められることや、社会に貢献することなどを実感していきます。

国は、次期学習指導要領改訂の方向性において、新しい時代に必要となる資質・能力として、次の三つの柱を掲げています。



この三つの柱をバランスよく身に付け、子どもたちが大きく成長していくためには、教育委員会、学校、家庭・地域がそれぞれの役割を果たしながら、連携して取り組んでいくことが必要です。

教育委員会、学校、地域・家庭が、今一度子どもたちの実態からそれぞれの取組を見直し、授業改善等の具体的な今後の取組につなげていきたいと考えています。

【津市教育委員会の取組】

(1) 連続的、継続的な教育の推進

- ・ 義務教育学校の設置に伴い、その教育課程や実践を、全中学校区での小中一貫教育に生かし、幼稚園、保育園との連携をさらに深めていきます。特に、幼児期は子どもたちに必要な資質・能力を育む大切な時期であるという共通認識のもと、保幼小中が連携した取り組みを進めていきます。

(2) 授業改善に向けた取組

ア) 「授業改善マニュアル」等の活用

- ・ 研修会や指導主事の学校訪問等において、「授業改善マニュアル」(平成28年11月発行)を活用し、全国学力・学習状況調査から見てきた課題や次期学習指導要領の内容を踏まえた授業改善に関して、指導・助言を行い、授業力の向上を図ります。
- ・ 「授業改善マニュアル」については、作成に携わった現場の教員と指導主事によるマニュアルの説明や効果的な活用の仕方等について研修会を行い、積極的な活用を促すとともに、毎年度「教科編」を中心に改訂を行い、津市の教育のスタンダードとなるよう推進していきます。
- ・ 単元や題材のまとまりの中で、児童生徒が「何ができるようになるか」を明確にししながら、「何を学ぶか」という学習内容と、「どのように学ぶか」という学習過程

を組み立てていくことが重要であるため、内容と方法の両方を重視した授業改善に取り組めます。

イ) 指導体制の整備・充実

- ・ 教科の学習指導に関する改善のみならず、教科等を横断した教育課程全体の改善について、助言を行うことができるよう津市教育委員会の体制を整えるとともに、各学校において、教科横断的な視点で教育課程の編成にあたることのできるミドルリーダーの育成を図ります。

(3) 教育環境の整備

ア) ICT機器等の効果的な活用

- ・ ICT機器の効果的な活用を図り、子どもたちが意欲的に学習課題に取り組むことができる「授業づくり」を目指します。

イ) 情報活用能力の育成

- ・ 教育課程全体を通じて、発達段階に応じて情報活用能力を育成することができるよう、教科等の特性に応じた指導内容の充実を図るとともに、ICTや学校図書館を効果的に活用した学習の展開を図ります。

(4) 家庭や地域と連携した取組の推進

ア) 学校・家庭・地域が協働した取組の推進

- ・ 「地域でどのような子どもたちを育てるのか」といった目標やビジョンを地域住民や保護者等と共有し、地域と一体となって子どもたちを育てる取組を推進します。

イ) 「家庭学習マニュアル」等の活用

- ・ 子どもたちの充実した学校生活や意欲的な学習態度は、家庭の生活習慣と密接な関係があります。そこで、規則正しい生活習慣や学習習慣が身に付けられるよう「家庭学習マニュアル」（平成29年3月発行）を活用し、宿題等の具体的な取組について提示し、一人一人の子どもたちが家庭学習に意欲的に取り組むことができるよう支援していきます。

【各学校の取組】

(1) 連続的、継続的な教育の推進

- ・ 各学校において、全国学力・学習状況調査結果を分析し、学校の課題や児童生徒一人一人の基礎的・基本的な学習内容の定着状況等を把握し、学校全体で課題改善に向けた具体的で実効性のある取組を行います。また、各学校単位で分析した結果を中学校区で共有し、中学校区の成果と課題を分析し、系統的、連続的な取組を推進します。
- ・ これまでの取組の成果と課題を踏まえ、義務教育9年間を見通した系統的・発展的なカリキュラムを作成し、平成30年度の取組につなげます。
- ・ 小学校においては、生活科を中心に、幼児期に総合的に育まれた資質・能力等を各教科等の特性に応じた学びにつなげられるよう工夫します。

(2) 授業改善に向けた取組

ア) 「見通す・振り返る」学習活動のさらなる推進

- ・ 児童生徒が「めあて」を持ち、学習の見通しを立て、学習したことを振り返る活

動を計画的に取り入れ、「わかった・できた・楽しかった」が実感できる授業づくりを行います。

イ) 「授業改善マニュアル」等の活用

- ・ 「授業改善マニュアル」等を活用し、主体的・対話的で深い学びにつながる授業改善に努めます。

ウ) ICTの効果的な活用

- ・ 児童生徒の主体的・対話的で深い学びにつなげるために、協働制作、発表、データ分析、調査活動、遠隔授業等において、ICTの効果的な活用を図ります。

(3) 家庭や地域と連携した取組の推進

ア) 学校・家庭・地域が協働した取組の推進

- ・ 学校支援ボランティア等の活動に、地域住民や保護者等、多様な主体の参画を促進し、地域ならではの創意や工夫を生かした学校づくりを行うとともに、地域住民等の当事者意識の醸成を促していきます。

イ) 家庭での生活習慣や学習習慣の改善の取組

- ・ 「中学生ケータイ安全利用宣言」等の子どもたちの主体的な取組を実効性のあるものにしていくとともに、生活習慣の改善について家庭や地域との連携を図ります。
- ・ 家庭学習については、基本的な知識や技能の確実な定着を図るため、宿題や自主的な予習・復習及び読書活動について、一人一人の学習環境や発達段階に応じた指導・支援及び評価のあり方について、学校全体での共通認識のもと、家庭と連携し一体となって取り組めます。

【各家庭の取組】

(1) 早寝・早起き・朝ごはん 基本的な生活習慣の確立

- ・ 基本的な生活習慣は、すべての基本です。子どもたちの健やかな成長と確かな学力の定着のために、基本的な生活習慣の確立が必要です。
- ・ メディアとの接触時間やスマートフォン等の適正な使用など、発達段階に応じた家庭での指導が重要です。

(2) 子どもが主体的に取り組む家庭学習

- ・ 家庭学習の習慣を身に付けるためには、家庭の協力が必要です。家庭学習の時間を確保するとともに、子どもの頑張りを認め、励ますなどの取組が大切です。

(3) 家庭や地域でのコミュニケーション

- ・ 日常生活の中での挨拶や対話は、家族との信頼関係を築き、子どもたちの自尊心や自己有用感を育むことにつながります。