

平成 27 年度（2015 年度）

箕面子どもステップアップ調査結果報告
（その 2）

- 箕面学力調査
- 箕面学習状況・生活状況調査

平成 28 年（2016 年）4 月

箕面市教育委員会

目次

箕面子どもステップアップ調査の概要	1
「箕面学力調査」「箕面学習状況・生活状況調査」について	4
箕面学力調査＜概要＞	6
箕面学習状況・生活状況調査＜概要＞	8
箕面学力調査＜概要＞国語	10
箕面学力調査＜概要＞社会	14
箕面学力調査＜概要＞算数・数学	18
箕面学力調査＜概要＞理科	22
箕面学力調査＜概要＞英語	26
箕面学習状況・生活状況調査＜概要＞	29

3 箕面子どもステップアップ調査内容

学 力 調 査

- ▶ 学年ごとに子どもたち一人ひとりの各教科の到達度を把握・分析し、子どもたち一人ひとりに応じた着実な学力の向上を図ります。
- ▶ 調査結果を活用し、各学年の年間指導計画を立て、継続性のある学習指導を行うとともに、教員の指導力・授業力の向上を図ります。

内 容

- | |
|---|
| (1) 全国学力・学習状況調査
[6年生(小6)] 国語 A・B、算数 A・B、理科
[9年生(中3)] 国語 A・B、数学 A・B、理科
問題Aは、主に知識・理解に関する問題
問題Bは、主に活用に関する問題 |
| (2) 箕面学力調査
各教科とも12月までに学習した範囲で、各学年における各科目の到達度を調査
[1～2年生(小1～小2)] 国語・算数
[3～6年生(小3～小6)] 国語・算数・理科・社会
[7～8年生(中1～中2)] 国語・数学・理科・社会・英語
なお、国語と英語は、リスニング(聞き取り)調査も実施 |
| (3) 英検IBA
[8年生(中2)] 英語検定 3～4 級レベルを実施 |

体 力 調 査

- ▶ 子どもたち一人ひとりの発達段階に応じた基本的な運動能力を調査し、基礎体力の向上を図ります。
- ▶ 日頃の運動習慣等を把握し、学校での様々な取り組みにつなげるとともに、家庭や地域と連携して課題の改善を図ります。

内 容

- | |
|--|
| (1) 箕面体力・運動能力調査
「全国体力・運動能力等調査」と同時に実施
調査種目
[1～3年生(小1～小3)] 立ち幅とび・50m 走・ソフトボール投げ
[4年生(小4)] 立ち幅とび・50m 走・ソフトボール投げ・反復横とび・20m シャトルラン
[5～9年生(小5～中3)] 立ち幅とび・50m 走・ソフトボール投げ(中学生はハンドボール投げ)・反復横とび・20m シャトルラン・握力・上体おこし・長座体前屈 |
| (2) 運動習慣、生活習慣等に関するアンケート調査
全学年で実施 |

生活状況調査

- ▶ 子どもたちの学習習慣、ご家庭や学校での生活状況をアンケート形式で調査し、自尊感情※などの向上及び学習課題や生活課題の改善を図ります。

内 容

- ・「自尊感情」等の自己認識、「規範意識」や「思いやり」等の社会性、学級環境、生活や学習の習慣等の調査
- ・「いじめ」に対する子どもたちの意識・状況も調査

※自尊感情…自分自身に対する肯定的な感情。自分で自分自身を価値ある存在だとする感情。

4 箕面市の指標と目標値

本市では、児童生徒一人ひとりの学力・体力・生活状況を継続的に把握し、教育指導の充実や学習状況・生活状況の改善にむけた取り組み結果の検証軸として、以下の指標と目標値を設定しています。

平成29年度(2017年度)の目標値

	指 標 名		目 標 値
1	全国学力・学習状況調査	学力調査	トップの都道府県の平均正答率を上回る。
2	学習状況・生活状況調査	家庭学習時間の回答結果(全学年)	平成26・27・28年度の最良の標準スコアを上回る。
3		いじめのサインに関わる全質問項目の回答結果(全学年)	肯定的な回答率が 小学校82% 中学校95%
4		自己肯定感に関わる質問項目の回答結果(全学年)	肯定的な回答率が 小学校85% 中学校80%
5	英検IBA	英検3級程度の力(中3)	50% ※ 英検3級程度の力を有する生徒
6	体力・運動能力・運動習慣等調査	全8種目の結果(全学級)	毎年、全国平均値を上回る。
7	学習状況・生活状況調査	学級環境に関わる全質問項目の回答結果(全学年)	肯定的な回答率が 小学校83% 中学校86%
8	学校生活適応状況	全学年の不登校(傾向)千人率	平成26・27・28年度の最良の数値より下げる。

「算面学力調査」、「算面学習状況・生活状況調査」について

1 調査の目的

- (1) 箕面市教育委員会は、市内の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。
- (2) 学校は、自校の児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、児童生徒一人ひとりへの教育指導の充実や学習状況の改善などに活用する。
- (3) 箕面市教育委員会、学校は、上記(1)(2)の取組を通して、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

2 実施日

第1回算面学習状況・生活状況調査

小・中学校 : 平成27年(2015年)6月11日(木)

算面学力調査及び第2回算面学習状況・生活状況調査

小学校 : 平成27年(2015年)12月15日(火)

平成27年(2015年)12月16日(水)

中学校 : 平成27年(2015年)12月21日(月)

平成27年(2015年)12月22日(火)

英検IBA

中学校 : 平成28年(2016年)2月3日(水)

3 調査対象

市内全公立小学校全児童及び、全中学校全生徒

4 調査内容

算面学力調査

小学校1・2年生 : 国語、算数

小学校3～6年生 : 国語、算数、理科、社会

中学校1・2年生 : 国語、数学、理科、社会、英語

中学校2年生 : 英検IBA(英検3～4級レベル)

算面学習状況、生活状況に関する調査

自己認識、社会性、学級環境、生活・学習習慣等の諸側面等に関する内容

5 参加人数

第1回算面学習状況・生活状況調査

小学校	： 14校	7759人		
中学校	： 8校	3314人	計	11073人

算面学力調査

小学校	： 14校	7712人		
中学校	： 8校	2233人	計	9945人

第2回算面学習状況・生活状況調査

小学校	： 14校	7733人		
中学校	： 8校	3330人	計	11063人

英検IBA

中学校	： 8校	1065人		
-----	------	-------	--	--

6 公表の目的

本市の教育及び教育施策における子どもの学力向上の取組の成果と課題をできるだけわかりやすく、市民や保護者へ説明することにより、地域・家庭の方々の学校教育への理解と信頼を得るとともに、子どもの学力向上及び生活状況の向上に向けて連携した取組につなげる。

7 公表の方法

- (1) 本市の調査結果や分析結果については、平均正答率等を活用し文書等により説明する。
- (2) 学校間の過度の競争等につながるおそれのある個々の学校名を明らかにした公表は行わない。
- (3) 各学校においては、自校の調査結果や分析結果を文書等により保護者に説明する。

8 公表の手段

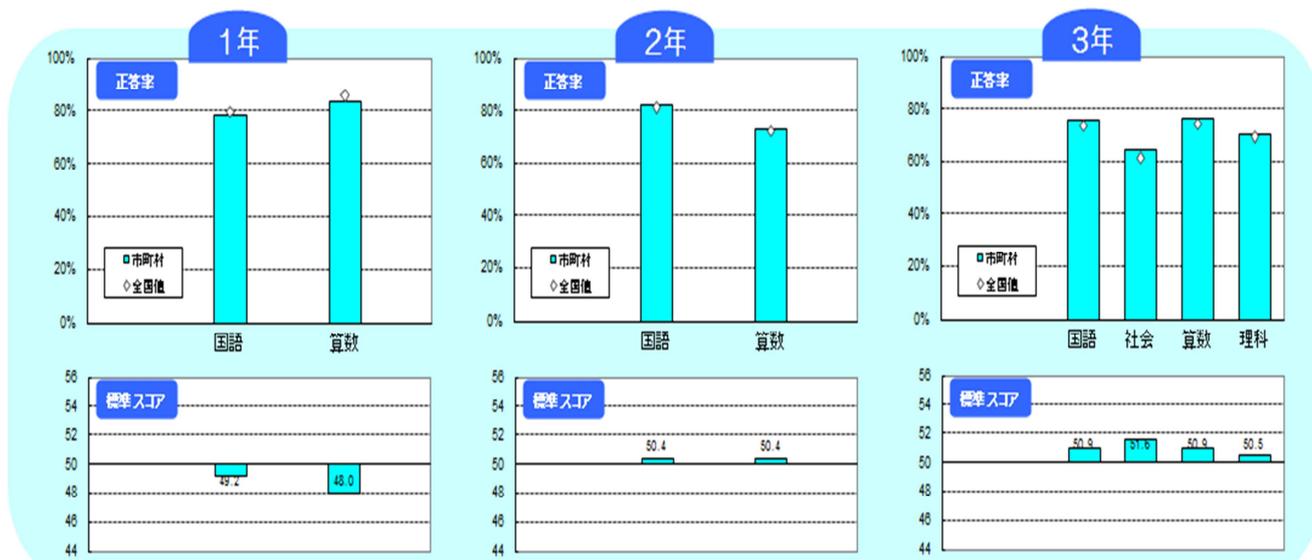
- (1) 教育委員会
 - ①教育委員会ホームページ
 - ②行政資料コーナー
 - ③豊川支所、止々呂美支所
 - ④市内公立図書館の資料コーナー
- (2) 各学校
 - ①「学年の概要」で説明
 - ②学校協議会、懇談会などで説明

箕面学力調査 〈概要〉

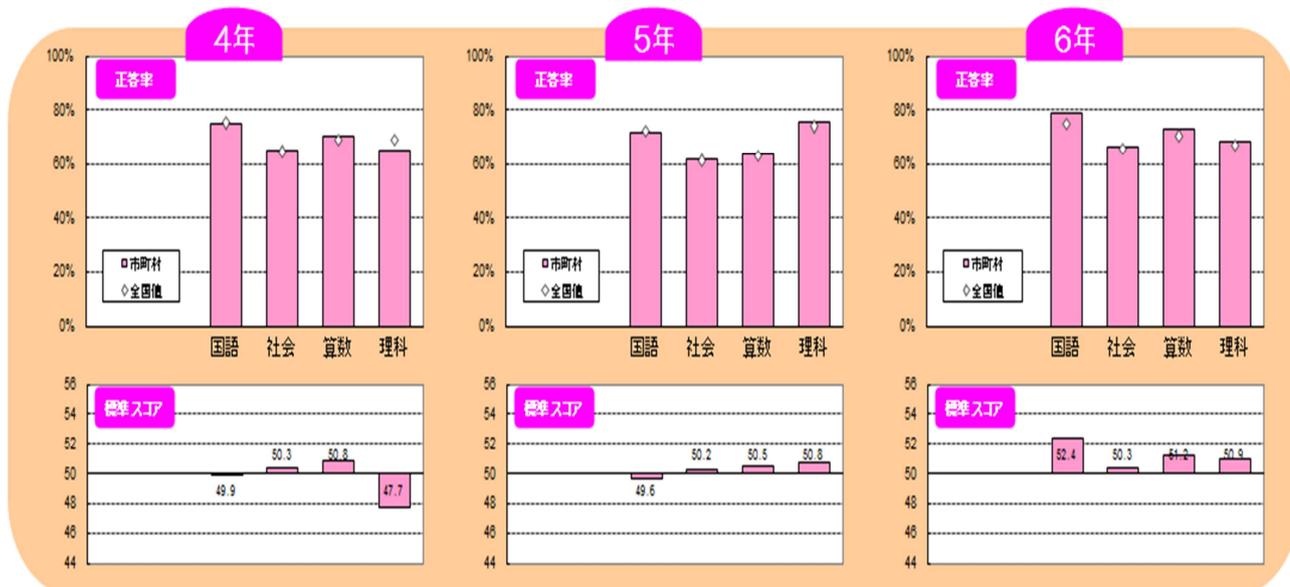
小学校 <平均正答率の状況>

教科	1年		2年		3年			
	[国語]	[算数]	[国語]	[算数]	[国語]	[社会]	[算数]	[理科]
箕面市	78.3	83.4	81.8	72.9	75.3	64.2	75.8	70.2
全国値	79.5	85.8	81.2	72.3	73.6	61.4	74.3	69.5
標準スコア	49.2	48.0	50.4	50.4	50.9	51.6	50.9	50.5

「全国値」とは、委託業者が各都道府県あたり1校以上の学校に対して、同一問題のテストを事前を実施して、算出したものです。



教科	4年				5年				6年			
	[国語]	[社会]	[算数]	[理科]	[国語]	[社会]	[算数]	[理科]	[国語]	[社会]	[算数]	[理科]
箕面市	75.0	65.0	70.5	65.2	71.7	61.7	63.9	75.2	78.8	66.3	72.8	68.4
全国値	75.2	64.5	68.9	69.0	72.3	61.3	63.0	73.9	74.9	65.8	70.5	66.9
標準スコア	49.9	50.3	50.8	47.7	49.6	50.2	50.5	50.8	52.4	50.3	51.2	50.9

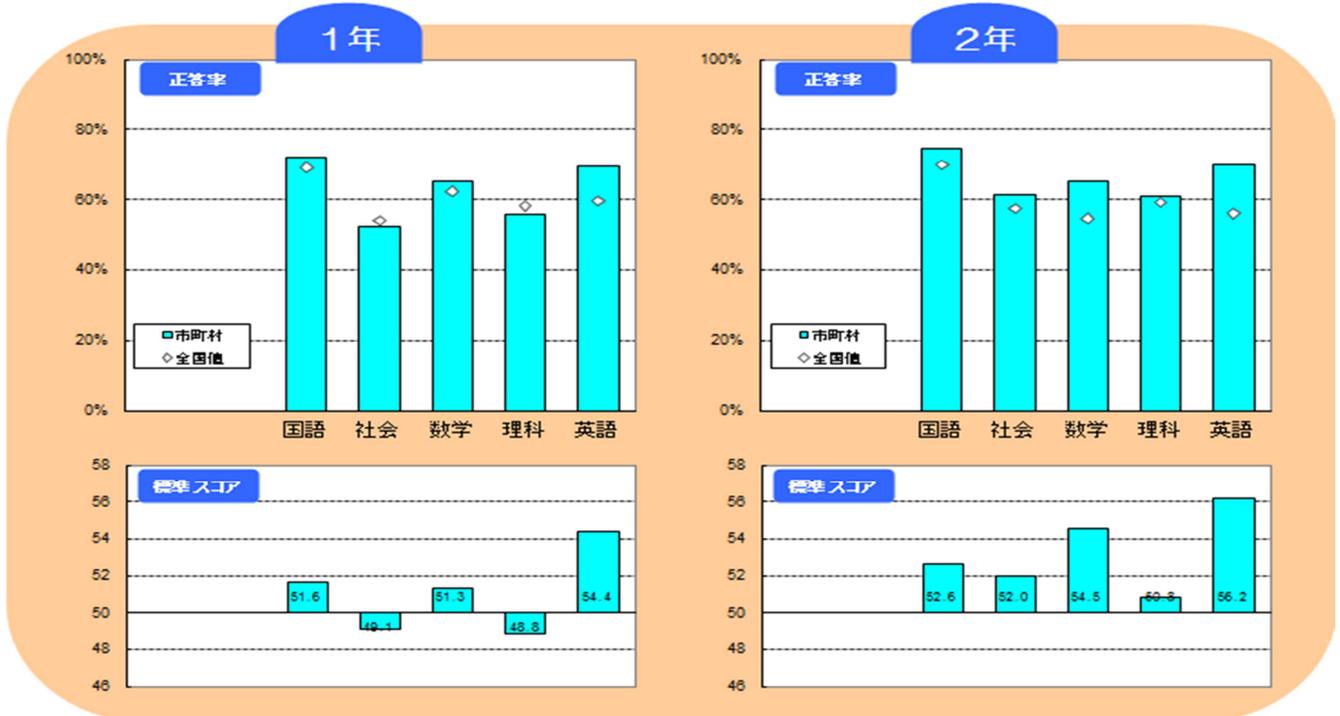


※標準スコアは、全国値の正答率を50としたときの換算値で、50のラインを境に棒グラフが上に出れば相対的に良好であることを、下に出れば課題があることを示しています。

中学校 <平均正答率の状況>

1年(7年)					
教科	[国語]	[社会]	[数学]	[理科]	[英語]
箕面市	72.1	52.3	65.2	55.8	69.7
全国値	69.2	54.1	62.3	58.2	59.7
標準スコア	51.6	49.1	51.3	48.8	54.4

2年(8年)					
教科	[国語]	[社会]	[数学]	[理科]	[英語]
箕面市	74.4	61.4	65.2	61.0	69.8
全国値	69.9	57.5	54.7	59.2	56.1
標準スコア	52.6	52.0	54.5	50.8	56.2



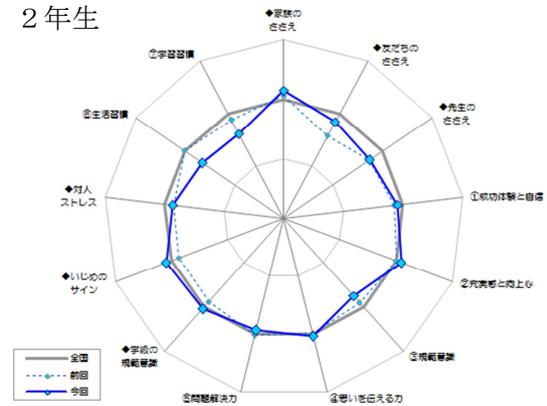
※標準スコアは、全国値の正答率を50としたときの換算値で、50のラインを境に棒グラフが上に出ていれば相対的に良好であることを、下に出ていれば課題があることを示しています。

小学校

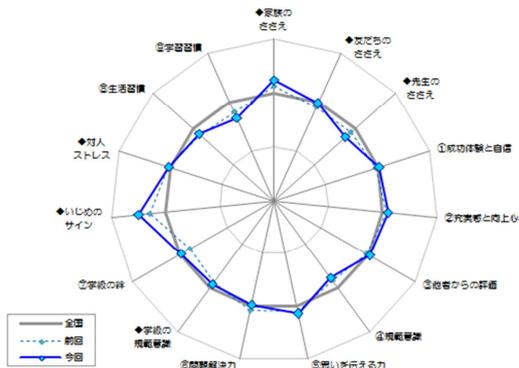
1年生



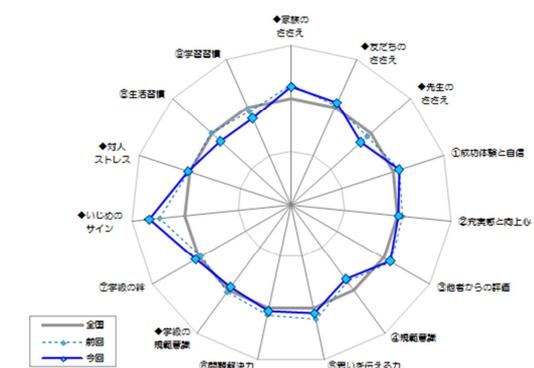
2年生



3年生



4年生



5年生

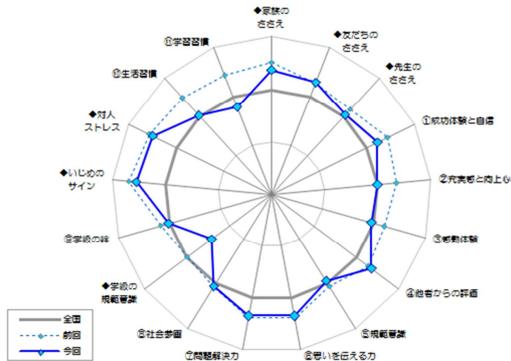


6年生

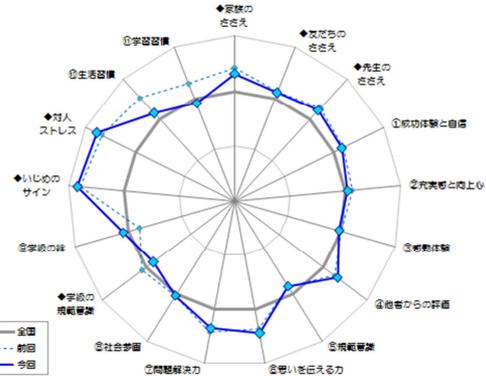


中学校

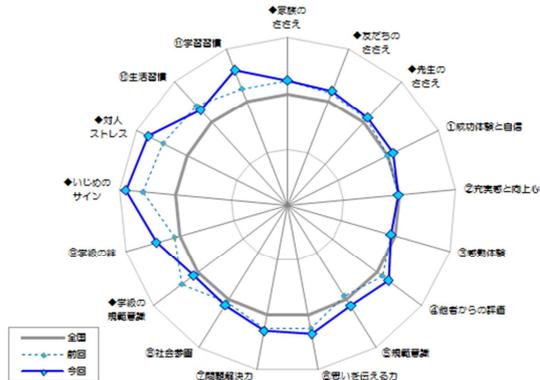
7年生（中1）



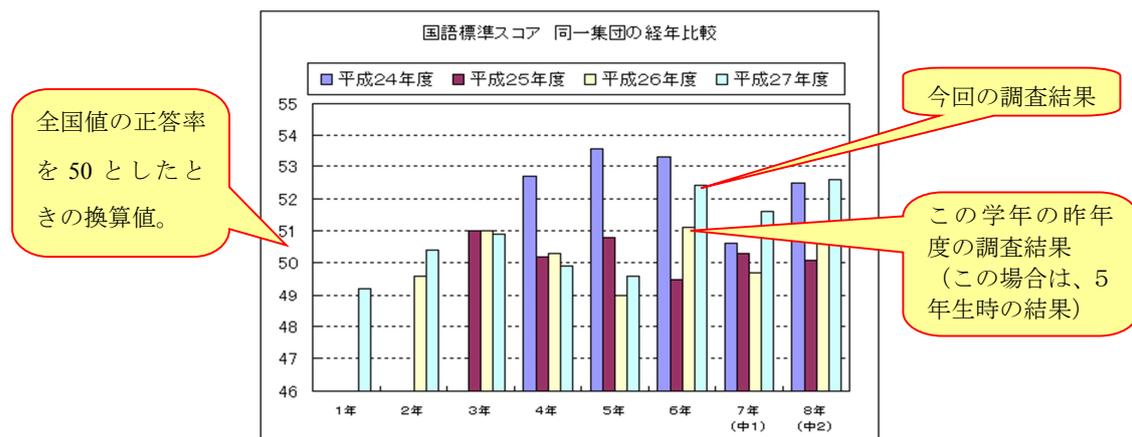
8年生（中2）



9年生（中3）



<グラフについて>



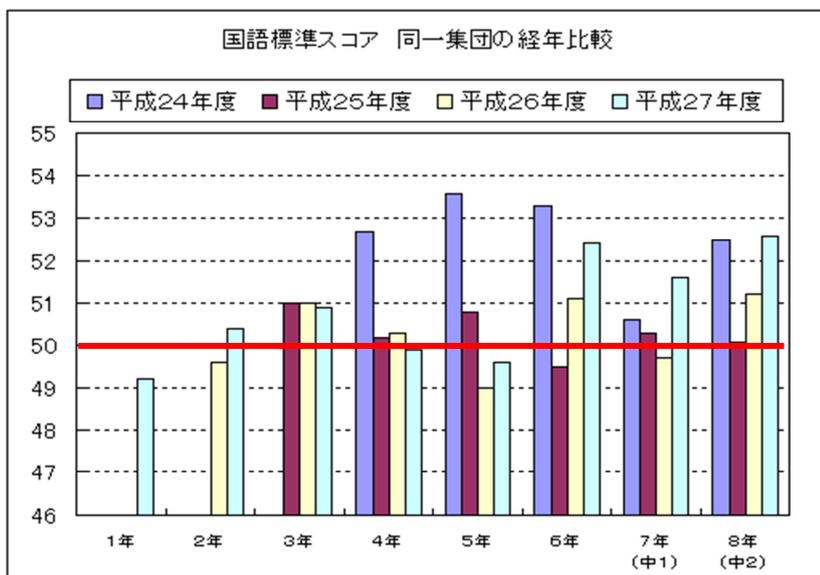
<学年標記について>

「1年生」とは、小学校1年生であり、中学校1年生は、「7年生（中1）」と表記しています。

算面学力調査〈概要〉 国語

学年ごとの標準スコア

※標準スコア…全国値の正答率を50としたときの値のことです。

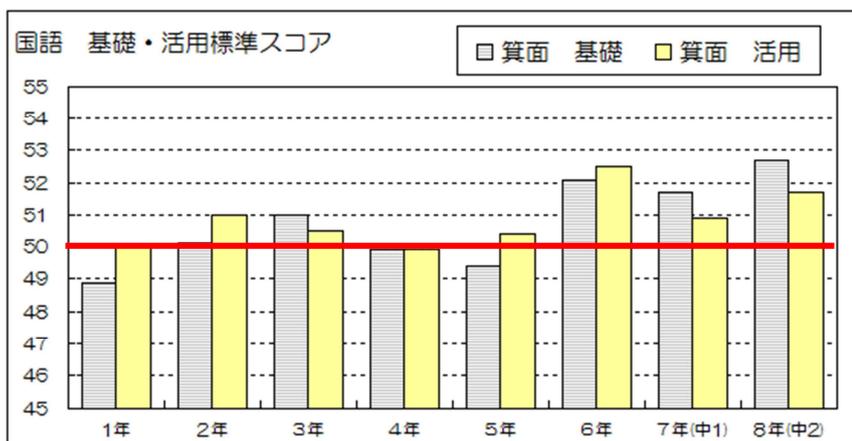


●6年以上の学年が、昨年度と比較して大きな伸びを見せています。

●5、7年(中1)は、過去3年間、スコアを下げていましたが、今年度は上昇しました。

●6、8年(中2)は、3年連続でスコアを上げ、全国平均を大きく上回っています。

基礎と活用(思考力・判断力・表現力)の状況



今年度は、大きく下げた学年はなく、ほとんどの学年で改善しています。



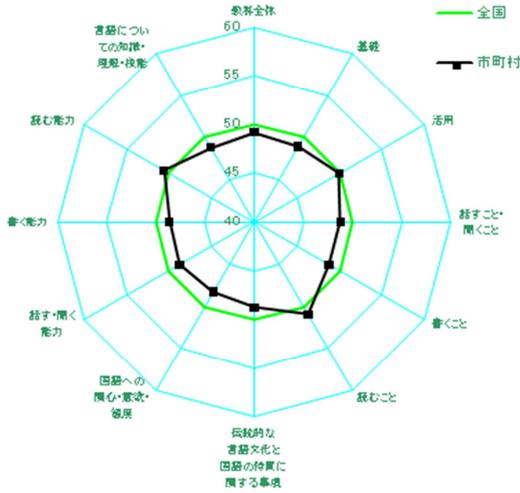
「活用」の問題には「要旨をとらえる」「資料を読み取る」「心情を読み取る」などの「読む」問題が多く、「書く」問題は「基礎」に入っているよ！

- 活用のスコアが最も高いのは6年生です。
- 1年生と4年生は、基礎・活用ともに全国平均を下回っています。
- 6年生以上の学年は基礎・活用ともに全国平均を上回っています。

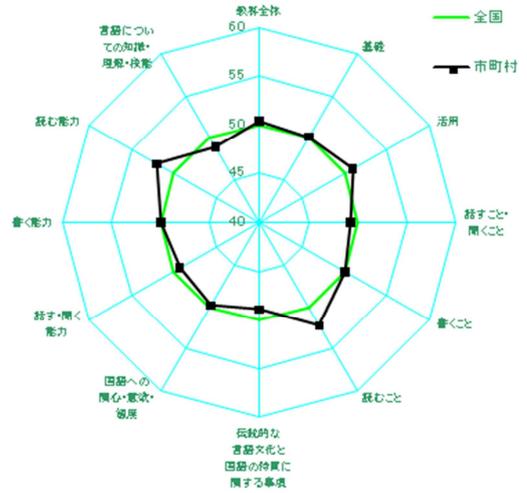


標準スコアによるカテゴリー間の比較

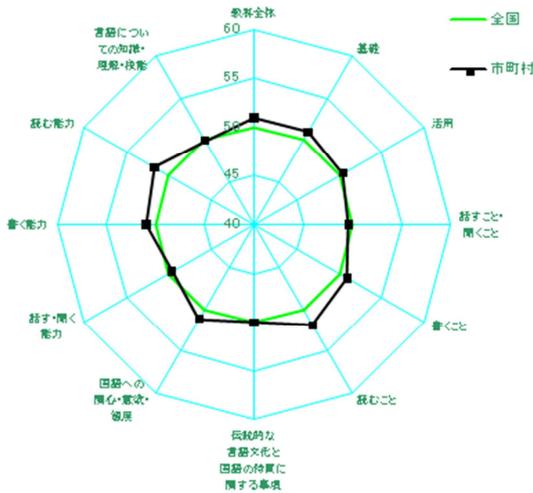
1年



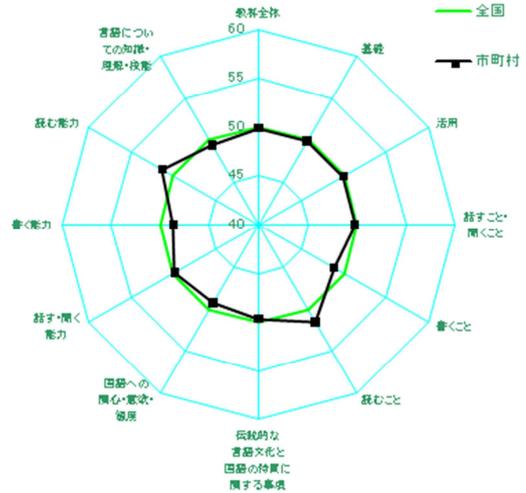
2年



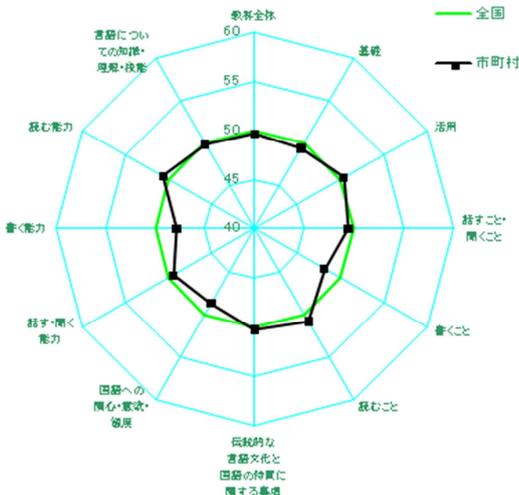
3年



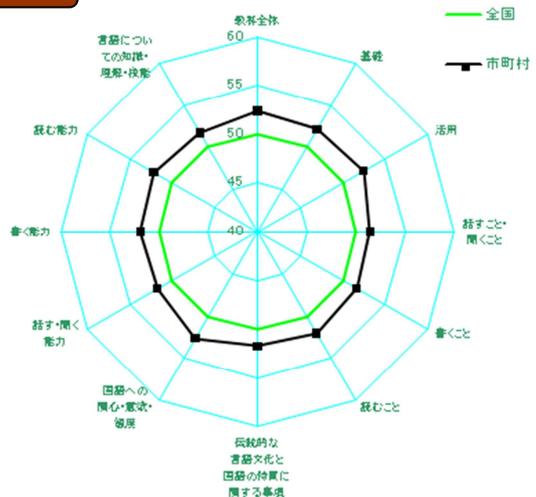
4年

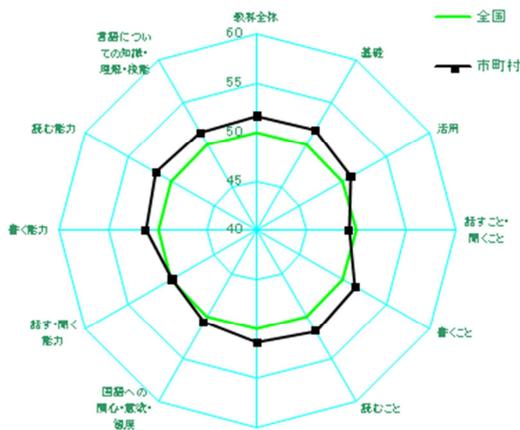


5年



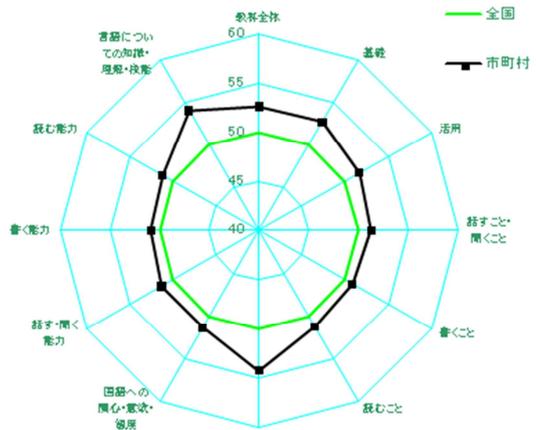
6年





7年(中1)

伝統的な
言語文化と
国語の特質に
関する事項



8年(中2)

伝統的な
言語文化と
国語の特質に
関する事項

- 書く力については、1年、4年、5年で全国の正答率を下回っており、箕面市の大きな課題と言えます。特に5年が低くなっています。
- 1年、4年、5年については、国語への意欲・関心・態度も全国を下回っており、学習意欲と学力との相関が見られます。
- 6年、8年(中2)については各カテゴリーともバランス良く全国を上回っています。

設問例から見てくると



〇5年生

(書く能力を問う問題)

この問題では、

- ①二段落構成で文章を書く。
- ②意見と理由を区別して書く。
- ③指定の長さで文章を書く。

といった力が必要です。

誤答分析では、②の意見と理由を書けていても、③が不足して

いたといった回答がありました。特に、一文ごとに改行したり、段落頭の一文字を空けていなかったり、段落構成そのものができていない回答が多く見られました。



〇7年生

(話す・聞く能力を問う問題)

この問題では、

- ①原稿に追加された内容を聞き取る。
- ②追加された理由を考える。
- ③理由を簡潔にまとめて書く。

といった力が必要です。誤答分析で

は、①の部分ではできていても、その情報が追加された理由が曖昧なものや、読み取れていない回答が多く見られました。また、字数が少ないものや、無回答も多く見られました。

(聞き取りテスト) 小島さんは最初、校内放送の原稿を次のように書いていました。しかし、実際の放送では、この原稿にさらに情報を足して話していました。小島さんは、なぜ情報を足したと考えられますか。その理由を、二十文字以上、三十文字以内で書きなさい。(括弧内は実際の放送で追加された情報)
課題図書は、図書館(の貸し出しカウンターの横)に置いてありますので、図書館で借りて読むこともできます。

小学校の問題では、二段落構成とする条件に合わせて文章を書く問題が3年生以上でありました。どの学年も全国の正答率を下回っていますが、4年生の時に引き続き5年生は、特に全国より低い結果になりました。条件に合わせた段落で書く力を付けることが、中学校での書く力につながります。

中学校では、7年生で「聞き取り」から「理由を考える」「文章で書く」という複合的な力を要求される問題に課題が見られ、全国よりも低い結果になりました。こうした「活用」分野の問題は、実際の活動を通じて身につくものであることから、活動を重視した授業改善がさらに必要です。

次年度のステップアップにむけて

「なぜ」を問うことによって
「なぜならば」の力をつける！



国語科の学力向上の視点

「理由を明確にして書く能力」をつけるために

「書く能力」については、箕面ステップアップ調査でもこれまで継続的に課題として取り上げてきました。今年度の結果では、「書く能力」の中でも、特に「理由を明確にして書く」ことに課題があることが明らかになりました。こうした力を付けていくために、次のようなことに取り組んでいきます。

1 全ての教科で「理由を明確に述べる」言語活動を取り入れた授業を行う。

○「箕面の授業の基本」に基づいて、「理由を明確に述べる」という言語活動を、国語科だけではなく、どの教科でも取り入れます。

(例)・社会…歴史的な出来事について、「なぜそれが起こったのか」を文章にまとめる。

・理科…実験の結果について、「なぜそうした結果になったのか」を分析して発表する。

・数学…証明問題について、「なぜそのことが証明できるのか」を言葉で説明する。

2 学習課題を明確に示し、生徒が課題を意識して主体的に学習する、課題解決型の授業づくりに取り組む。

○「箕面の授業の基本」では、授業のねらいと課題を明確にして、中心発問で考えを深める、課題解決型の授業づくりを提唱しています。一時間の授業や、単元全体を通じて、生徒が課題の解決に取り組むことによって、単に知識を身に付けるだけでなく、その過程を重視した学習を行います。授業のゴールを明確にすることによって、生徒の主体的な学習を促すとともに、課題の解決に向けた発問の精選を行うことにもつながります。

3 学び合いの中で、理由を明確にして自分の考えを述べる習慣を付ける。

○「箕面の授業の基本」では、毎回の授業の中で「学び合い」の時間を設定しています。その際に、ただ自分の考えだけを述べるのではなく、「私は〇〇だと思います。なぜなら、〇〇だからです。」というように、理由を明確にして話すような話型を提示しておきます。必ず理由を示すようにすることで、分かりやすい説明とはどのようなものかを学習するとともに、自分の考えをより深めることにもつながります。

(まとめ)

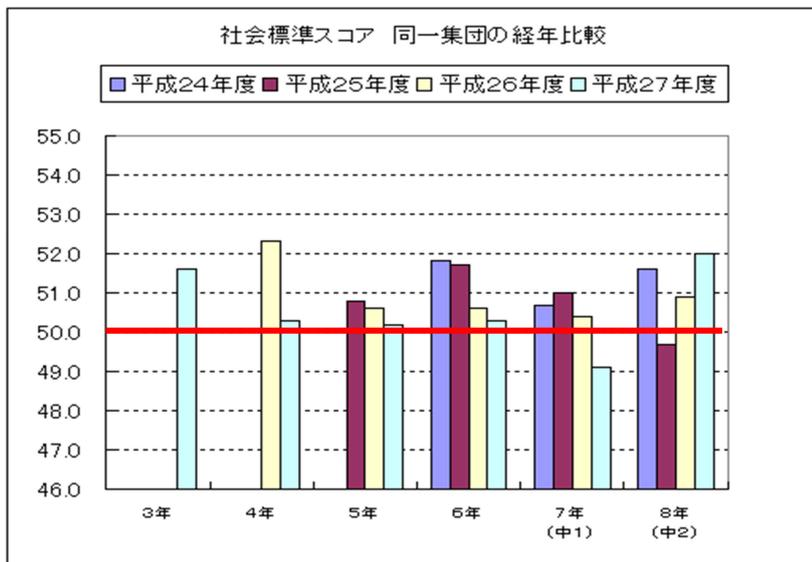
■「理由を明確にして書く能力」をつけるためには、日々の授業の中で、常に「なぜ」という理由を問う発問や活動を取り入れることが必要です。

■そのためには、課題解決型の学習に取り組むとともに、論述や話し合いといった、言語活動を積極的に取り入れていきます。

算面学力調査〈概要〉社会

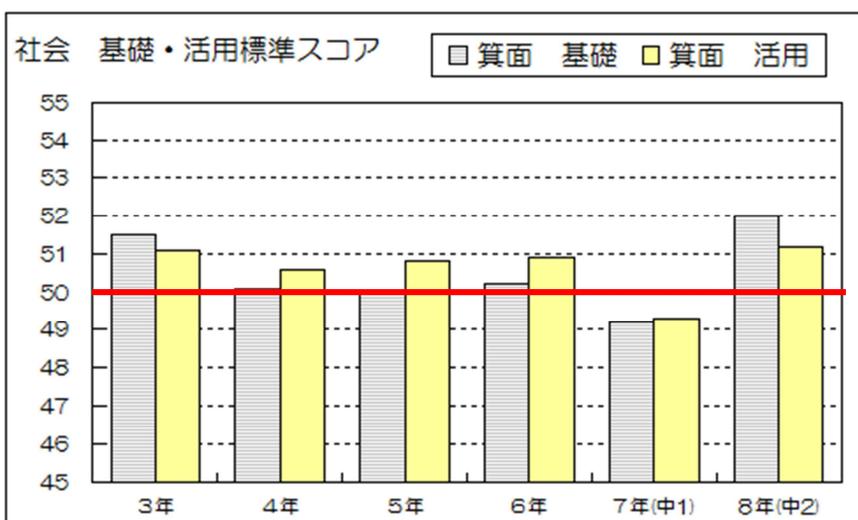
学年ごとの標準スコア

※標準スコア…全国平均値の正答率を50としたときの値のことです。



● 標準スコアで見ると、ほとんどの学年で全国平均値を超えています。同一集団の経年比較では、4つの学年で昨年度を下回る結果となりました。

基礎と活用(思考力・判断力・表現力)の状況



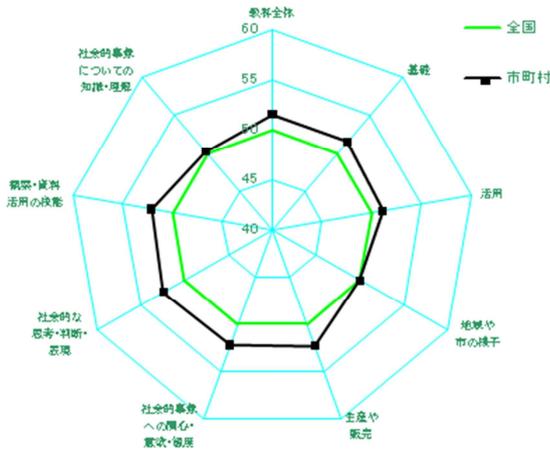
「基礎」よりも「活用」に関する力が上回っている学年の方が多いです。



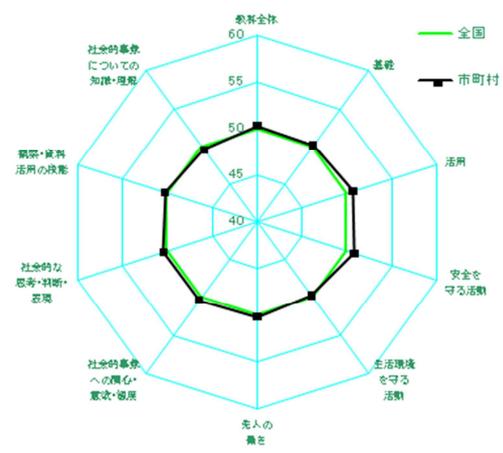
- 「基礎」は4つの学年で全国平均値を上回り、1つの学年のみ下回っています。
- 「活用」は5つの学年で全国平均値を上回り、1つの学年のみ下回っています。
- 4～7年で「活用」の方が「基礎」よりも、標準スコアが高くなっています。

標準スコアによるカテゴリ間の比較

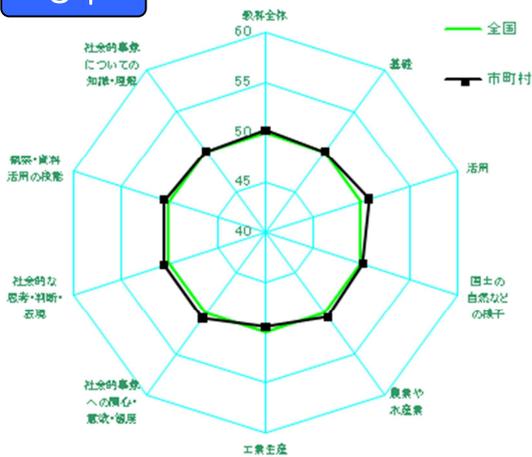
3年



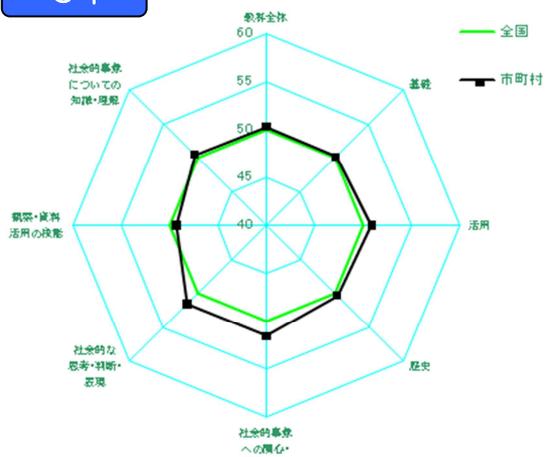
4年



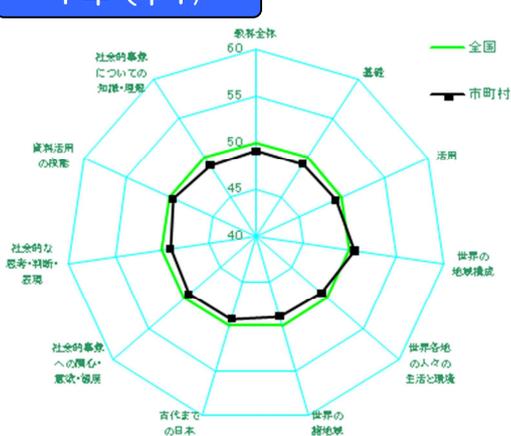
5年



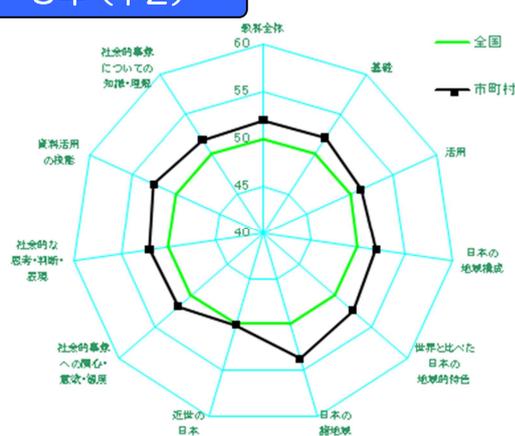
6年



7年(中1)



8年(中2)



- 3年…生産や販売の項目がとて高い。全国平均値を下回る項目がない。
- 4年…安全を守る活動の項目は高いが、生活環境を守る活動の項目が若干低い。
- 5年…農業や水産業の項目は高いが、工業生産の項目に弱点が見られる。
- 6年…思考・判断・表現の項目は高いが、観察・資料活用の技能の項目は低い。
- 7年…世界の地域構成の項目以外、全て全国平均値を下回っている。
- 8年…日本の諸地域の項目が、全国平均値より極めて高くなっている。

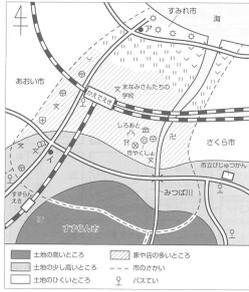


設問例から見てくると

○3年 地域や市の様子

二つの資料の両方を読み取って分かることが、正しく述べられている文章を選ぶ問題。

社会的に考え、判断する力(思考力・判断力)の育成が課題



かえでえき前行
かえでえき前 ← 市立びじゅつかん前 ← 中央公園前 ← くすのきえき前

両方の資料を読み取って分かることを選ぼう。

1. バスを使ってさくら市からすみれ市に来ることができる。
2. かえで駅の方がすずらん駅よりも鉄道が多く通っている。
3. まなみさんたちの学校からかえで駅前のバス停に行くには線路を越える。
4. くすのき駅から中央公園までバスで移動できる。

①資料等から具体的事実を見出す (知識・技能)

- ・駅、バス停、学校の位置やバスの運行ルートが地図上のどこであるか。

②設問の指示を吟味する (思考)

- ・「両方を読み取って」と指示されている。

③見出した事実が設問の指示に合致しているか判断する (判断)

- ・解答の選択肢の内容が正しくても、設問の指示にある、「両方を読み取って」に当てはまるか。一方の資料のみから読み取れる事実ではないか。

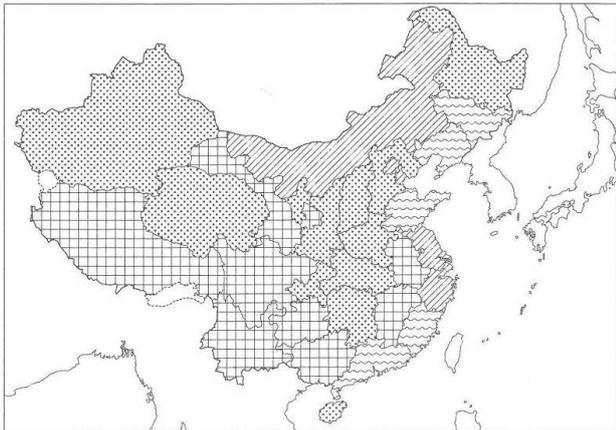
(正答=1 バスをつかって、さくら市からすみれ市に来ることができる。)

教科書とともに「わたしたちのまち箕面」で地域学習の「学び方」を身につけ、それを他地域の学習にも活用できるようにしましょう。



○7年(中1) 世界の諸地域

一人あたりのGDP (国内総生産) に基づき、中国の各行政区画を4段階に塗り分けた地図をもとに、最も生産性の高い地域を表す記号を選ぶ問題



(通商白書 平成26年版)

- 1 2 3 4

市の上海市等を想起し、地図上にその位置を見出し、その場所を含む選択肢を回答する。(正答=4)

資料、データ等をつなぎ合わせながら正確に読み解く力とともに、「どのような道筋でえればよいか」という「考える方法」を学ぶことが大切です。

身近に地図帳を置いておくといいね。



学習した内容を関連づけ活用できる力が課題

①都市や地域の特色を知っておく (知識)

- ・「なぜ上海市の生産性が高いか」等、様々な背景を関連づけて調べ、理解する。
- ・新聞等の報道に触れ学校の学びと日常をつなげる。
- ・学習した地名は、地図帳等で場所を確認する。
- ・地理的な特色を歴史的背景と関連付け理解する。

②資料のおよその傾向を読み取る (技能)

- ・中国内陸部と沿岸部で塗り分けの傾向が違う。

③資料からの読み取りと知識をもとに、判断する (思考・判断)

- ・地図資料や生産性の高さから、中国最大の商業都市の上海市等を想起し、地図上にその位置を見出し、その場所を含む選択肢を回答する。(正答=4)

次年度のステップアップにむけて

社会科の学力向上の視点

社会的な思考力・判断力・表現力の育成

1 児童生徒に「問い」を発させる授業づくり →なぜだろう どうなっているかな

- ①ねらいにせまる「問い」を児童生徒から引き出すための導入資料や主発問を工夫します。
- ②児童生徒の「問い」を生かした学習問題の設定や問題解決的な学習を充実させます。

2 社会科の観察・資料活用の技能の育成のポイント →比較、関連付け、総合化

- ①理科や算数などでの図、表、グラフを扱った学習と関連付け指導します。
- ②教科書、地図帳、資料集を組み合わせて繰り返し活用していきます。
- ③課題に合った資料を、児童自らが取捨選択する場面を設定します。
- ④読み取った内容に多角的・多面的に考察を加え、傾向や意味を見出す学習を設定します。
- ⑤資料から読み取ったことをもとに意見が交換できるよう話し合いの場面を設定します。
- ⑥調べたことをもとに自ら資料を作成することで、資料の有用性、着目すべき点を体感する場面を設定します。

3 社会的な思考・判断・表現力の育成のポイント

→キーワードは学び合い！ 説明、論述、議論

- ①資料から読み取ったこと（事実）と読み取ったことをもとに考えたこと（解釈）とを明確に分けて記録したり伝達したりすることが大切です。
- ②社会的事象を原因や影響といった因果関係にまで及んで結び付けてまとめます。
- ③資料を根拠として考えを交流し議論します。

4 各時間及び単元末のふりかえりを重視

- ① 自らの生活や問題意識と結びつけます。
- ② 自らの思考を客観化し、自分の考えの変容を文章で記述します。

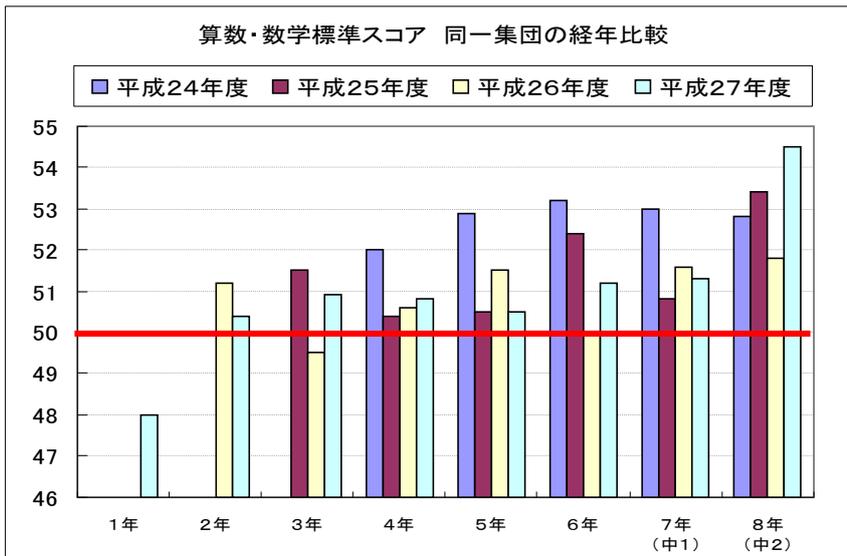
■小・中学校の社会科の目標は、「国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者として必要な市民的資質の基礎を養う」ことです。この実現に向け、「この社会の中で、自分はどのように生きていくか」という問いを主体的に追究し、実現する力を育てていくことが求められます。学習がスタートする小学校3年では身近な地域を対象に学習しますが、学年が上がるにつれ、より広い対象へと移行します。日常生活で意識しづらい内容が多くなり、扱う情報量が増えることが苦手意識につながるようです。だからこそ、学習と生活の接点を意識し、子どもたち自身が考え、判断し、表現する場面を位置づけた学習となるよう工夫が必要です。

算面学力調査〈概要〉算数・数学

※標準スコア…全国平均値の正答率を50としたときの値のことです。

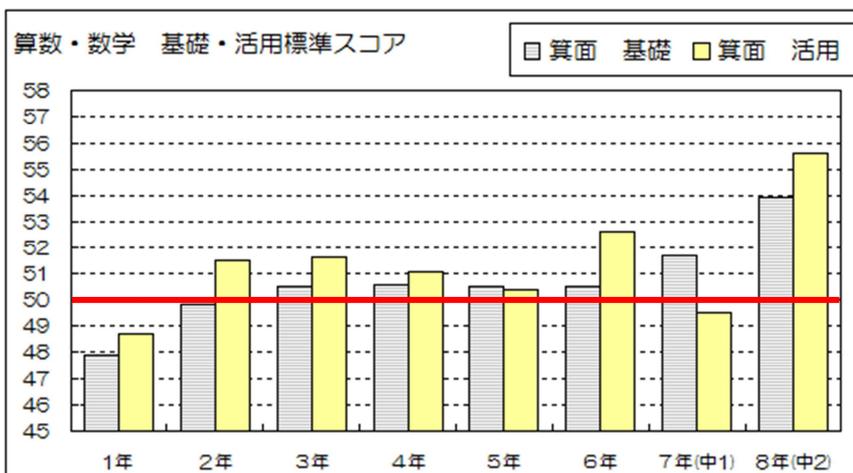


学年ごとの標準スコア



- 3年、6年、8年(中2)が、昨年度と比較して大きな伸びを見せています。
- 2年、5年については、昨年度と比較して大きくスコアを下げています。
- 2年以上の学年については、全国の正答率を超えています。

基礎と活用(思考力・判断力・表現力)の状況



「基礎」の力は、小学生から中学生にかけて徐々に定着していることがわかります。

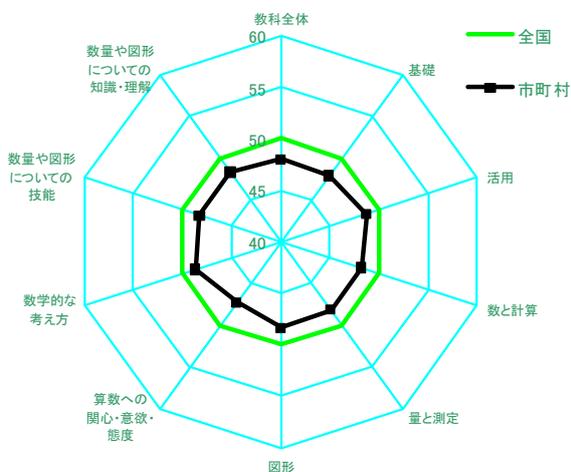
「基礎」の定着とともに、6年以降における「活用」の力が一段と伸びていることがわかります。



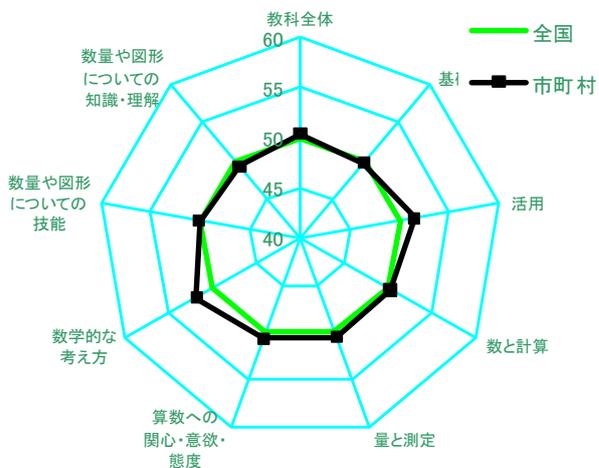
- 算数・数学では、「基礎」がおおむね全国平均値より少し上回っています。また、中学生になると「基礎」及び「活用」も全国平均値をかなり上回っています。
- ただし、7年では、「活用」が全国平均値より下回っています。

標準スコアによるカテゴリー間の比較

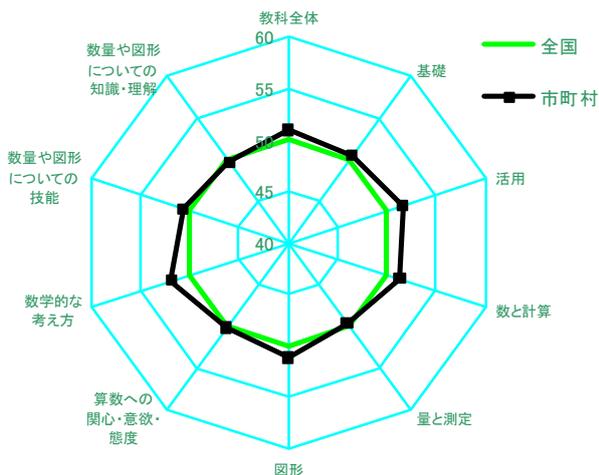
1年



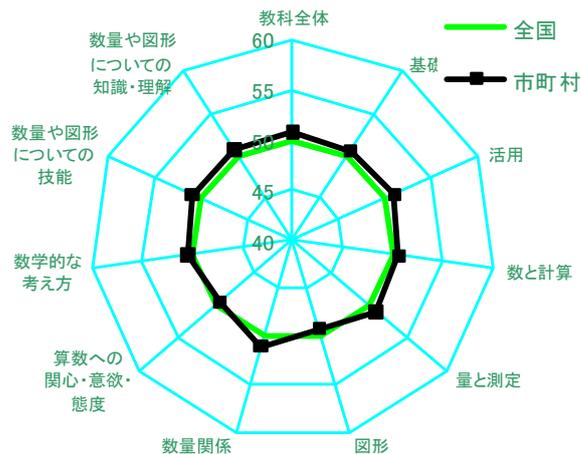
2年



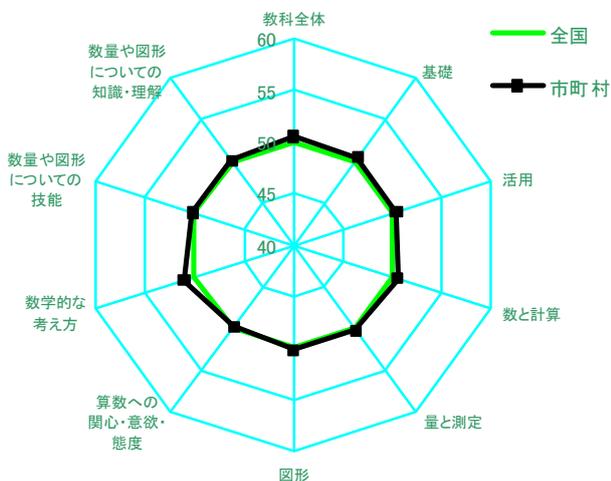
3年



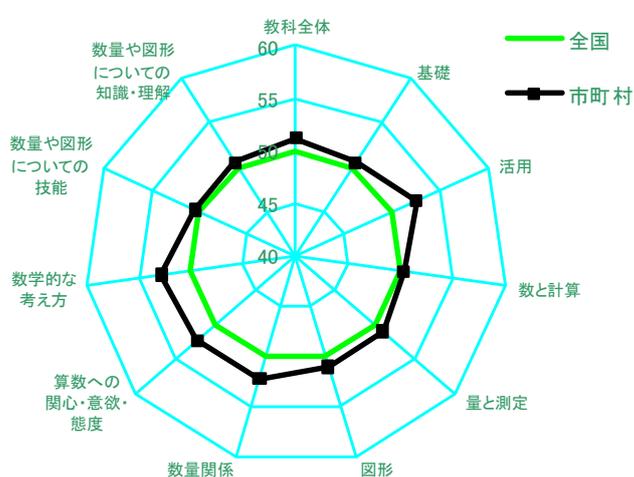
4年



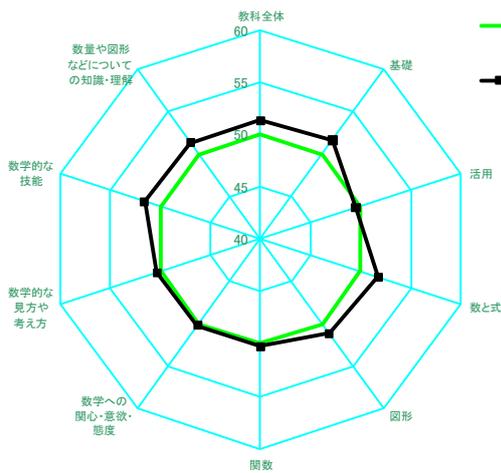
5年



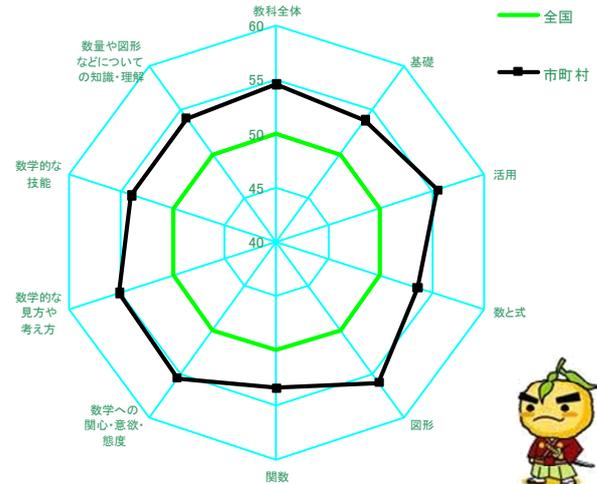
6年



7年(中1)



8年(中2)



- ほとんどの学年において、多くの領域の数値が概ね全国平均値と同じ傾向か高い結果となりました。特に、3年、6年の活用や数学的な考え方、8年においては、すべての領域において、大きく全国平均値を上回っています。
- 1年は、すべての領域において、全国平均値を下回っています。
- 7年では、関数の領域全般の数値が全国平均値より低い結果となっています。7年、8年で、文字式を活用して規則性を説明していく「活用」の力に課題が見られました。

設問例から見てくると

左が基礎的な問題で、右が活用力を問う問題だよ。



5年 問題 22

A県産
みかんジュース
1本 250mL
1箱 24本入り
3000円

B県産
りんごジュース
1本 280mL
1箱 20本入り
2800円

りさんの考え
みかんジュース 1mLあたりのねだんは
 $3000 \div 250 = 12$ だから 12円です。
りんごジュース 1mLあたりのねだんは
 $2800 \div 280 = 10$ だから 10円です。
りんごジュースのほうが、1mLあたりのねだんは安いです。

りさんの考えでは、1mLあたりのねだんを求めたことにならないのはどうしてか。

7年 問題 17

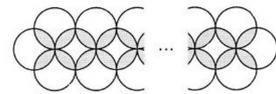
下図は、円を規則的に並べて作った模様で、合同な図形がいくつも組み合わせられてできています。二人の会話(省略)では一つの図形に着目しています。ただし、それぞれ着目した模様が異なります。一人の考え方(省略)をもとに、 n 番目の個数を、説明しながら求める問題です。

右の図で  の模様に着目して

その模様を1つのまとまりとして考えました。

 の形は、

したがって、 の形の個数を求める式は、 $4(n-1)+4$ になる。



基礎をしっかりとおさえ、思考力・判断力・表現力の育成が必要

算数・数学で扱う問題は、日常で起こることと結びついています。左の問題では、1mLあたりのねだんが安い方のジュースを買う問題です。しかし、1箱に入っているジュースの本数が違うので、このまま一本あたりに入っているジュースの量で割っても、1mLあたりのねだんがでていないことを、文章で説明しなければなりません。

右の問題では、「ある形の個数を求めるための文字式を導き出す。」という問題です。また、友だちの考えを見聞きし、自分が着目した図形にも適用させて文字式を導かなければなりません。つまり、着目した図形の規則性を発見し、それを理解し、説明する必要があり、思考力・判断力だけでなく表現力も求められます。

次年度のステップアップにむけて

算数・数学科の学力向上の視点

まず自分で考えてみる
ことが大事ですね。



『子どもが課題にむかって、自分なりの考えをもって、友だちと考えを交流しながら解決していく授業展開の中で、思考力・判断力・表現力を育みます。』

1 「先生が考えさせたい学習課題」から「子どもが考えたい問い」となるよう導入を工夫します。

- 「今まで学習したこととどこが違うかな?」「では、今日の課題は何かな?」
子どもたちがこのような問いかけに答えることができるように、導入を工夫します。
- 「今日は、このようなことがわかれば(できれば)いいんだな」
この時間のゴールをイメージできると意欲をもって課題解決に取り組みます。

2 「自力解決」の時間をとって、まず、一人ひとりに自分の考えを持たせます。

- 自分なりの考えをもち、わかりやすく友だちに伝えるとき、自分と友だちの考えの共通点、相違点を考えるときに思考力・判断力・表現力が育まれます。
そのためにも、「式と答え」だけではなく、今まで学習してきた内容を活用して、自分が解決するために絵・図・表など使って、考えを文章や式に表すことが大切です。

3 「学び合い」活動で、友だちと考えを交流しながら自分の考えを深めます。

- 理由や根拠を明らかにして、相手に分かるように説明できる表現力を身につけます。
多様な考えを知るとき、出てきた考えを様々な角度から検討するとき、友だちと一緒に新たに考えを創り出すときなどに、思考力・判断力・表現力が高まります。

4 課題に対するまとめは、まず子どもに考えさせます。

- 「今日の課題は何だったかな?」先生の問いかけのもと、子どもがまとめます。
- 自分でまとめることがむずかしい場合は、
「()の穴埋め部分を考える」「キーワードを示す」「書き出しを示す」等工夫します。

式は同じだけど、
考え方が違うなあ



5 たった5分の「ふりかえり」。しかし確実に思考力・判断力、表現力が育まれる時間です。

- 一時間の授業の中で、自分は力がついたのか、その自己評価をする活動が「ふりかえり」活動です。
- そのためには、この一時間、課題に対して自分はどんなことを考え、友だちとどんなことを学び合い、それが自分の考えにどう影響があったのかなど、思考力・判断力・表現力を総合的に活用しています。

(まとめ)

■「先生が、課題を与えて、解決させて、まとめて、うつさせる授業」から、「子どもが、自分で課題をつかんで、解決して、まとめて、ふりかえる授業」へと転換するなかで、一層思考力・判断力・表現力を育てていきます。公式を覚えるのではなく、なぜそのような公式になるのか、しっかりと説明できる力が求められています。

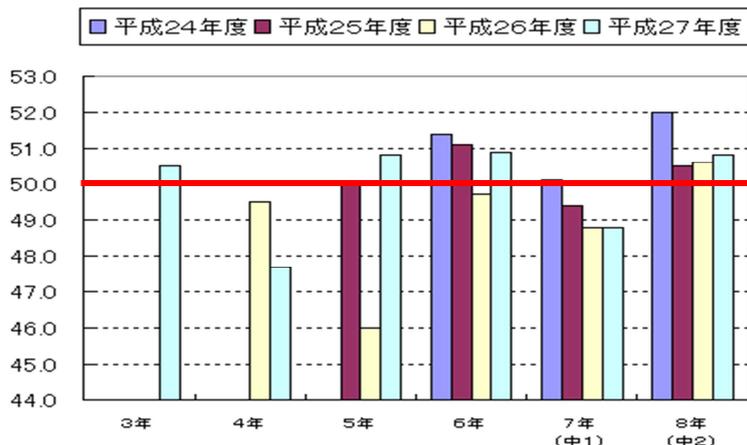
箕面学力調査〈概要〉理科

※標準スコア…全国値の正答率を50としたときの値のことです。



学年ごとの標準スコア

理科標準スコア 同一集団の経年比較

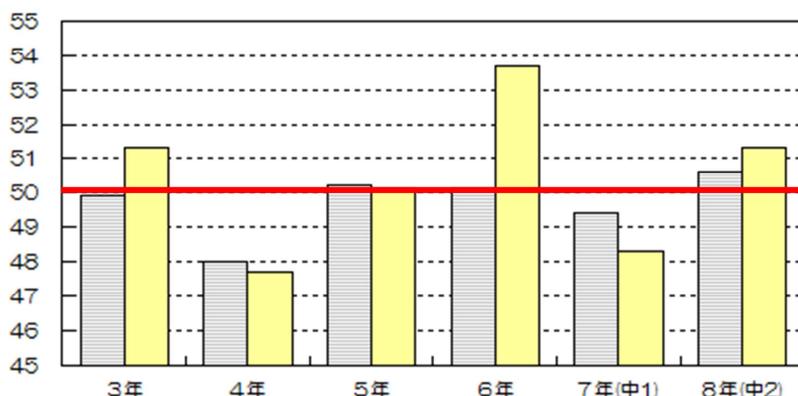


- 8年（中2）は、4年連続全国平均を上回っています。
- 3、5、6年は、全国平均を上回っています。
- 4、7年（中1）が低下傾向にあります。

基礎と活用(思考力・判断力・表現力)の状況

理科 基礎・活用標準スコア

□ 箕面 基礎 □ 箕面 活用



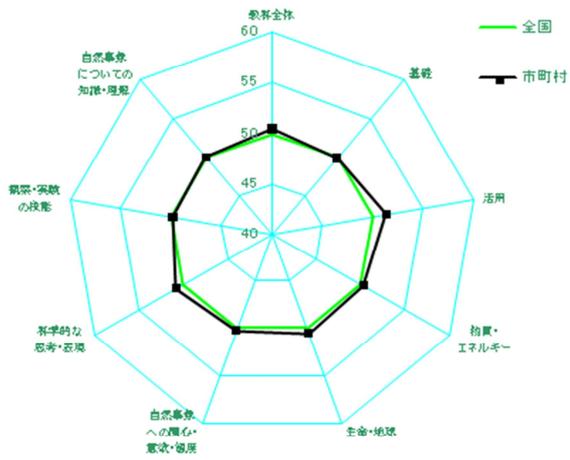
3、6、8年は基礎の力より活用の力の方が高いね。
4、7年は基礎、活用ともに全国平均を下回っているね。



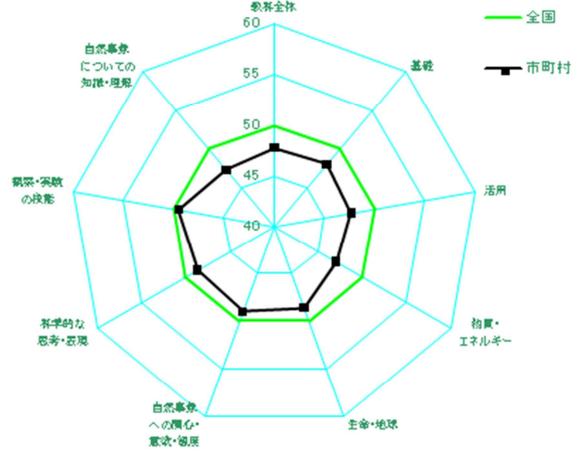
- 「基礎」は、5、6、8年で全国平均を超えており、他の学年は全国を下回っています。4年については、他学年に比べるとかなり低めです。
- 「活用」は、3、6、8年で全国平均を超えています。4、7年については、他学年に比べるとかなり低めです。

標準スコアによるカテゴリ間の比較

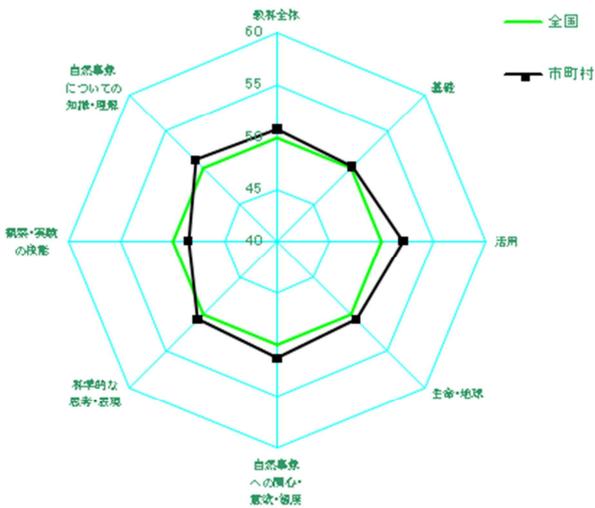
3年



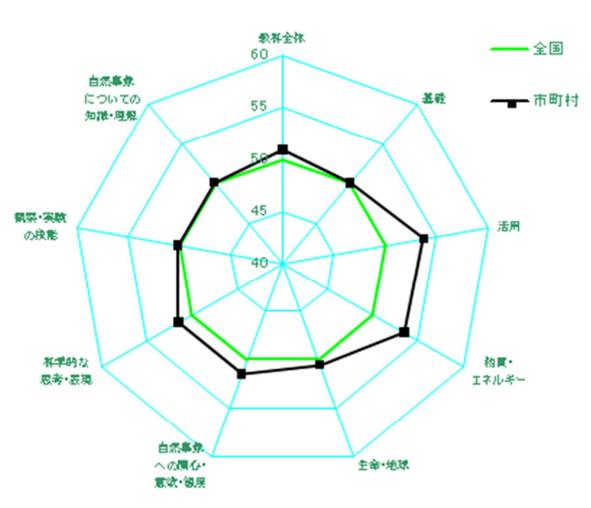
4年



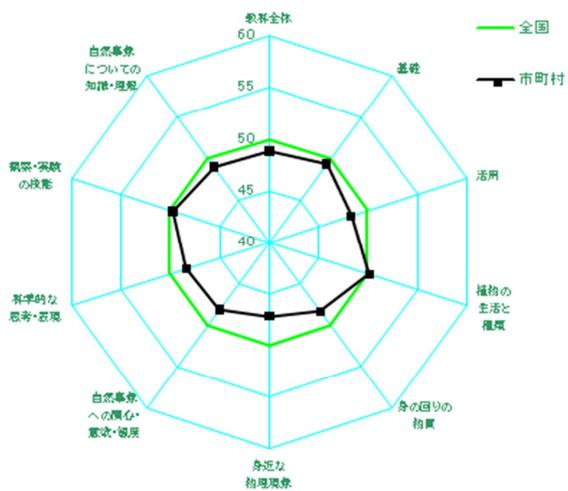
5年



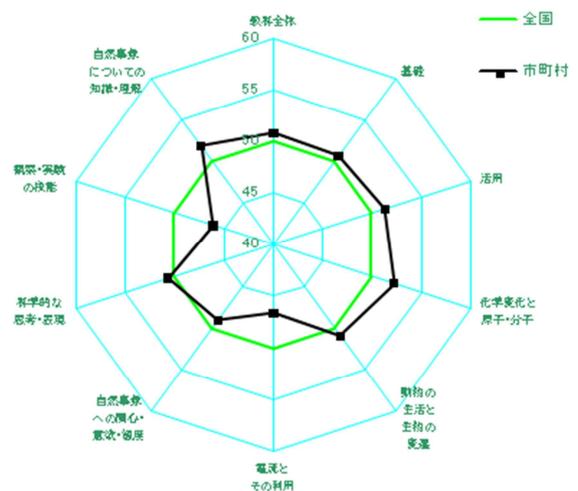
6年



7年(中1)



8年(中2)



- 6年の「活用」「物質とエネルギー」が全国平均値を上回っていました。
- 4年が全ての観点において全国平均値を下回っていました。
- 「観察・実験の技能」については、5年と8年（中2）に課題が見られました。



設問例から見てくると

（小学校）

正答率が低かった「物の体積と温度」に関する問題です。「少しふくらませた風船を、空のペットボトルの口にとりつけ、これをしばらく氷水につけると風船はどうなるでしょうか。」



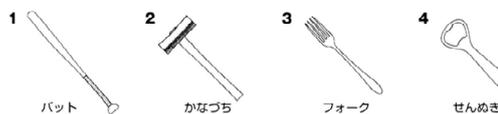
直接同じ実験は教科書には出てきませんが、理科室での他の実験で確認した「空気は冷やされると体積が小さくなる」という既習事項を活かして、「風船はしぼんで小さくなる」と記述解答することができます。

（中学校）

正答率が低かった「圧力の問題」です。

- 1～4のうち、圧力の性質を利用しているものは何ですか。番号で選びなさい。

※圧力は、同じ大きさの力がはたらいていても、はたらく面積が小さいほど大きくなる。



正解は「3」です。基礎知識を日常生活と結びつける活用に課題があります。

法則や原理が日常生活のどこで使われているか知ることが大切だね！



●主体的に観察・実験に取り組むことが課題

「実験・観察」は理科の学習にとって、とても大切なものです。そのときに、「仮説（自分の考え）」を持って取り組んでいくことが必要になります。結果と仮説（自分の考え）とを比較することによって理解が深まっていきます。「実験・観察」を単に作業にするのではなく、意味のあるものにしていきましょう。

●理科の教具の使い方、用語を正しく理解し、自分の考えたことを表現する力の育成が課題

正しい測定の仕方や調べ方、星座早見・方位磁針など理科の教具の使い方などを正しく理解し、観察や実験をおこない、自分で理科の言葉を使い観察結果や考察をまとめることが大切です。

次年度のステップアップにむけて

理科の学力向上の視点

学習したことを実生活や身近な自然事象と結び付けることが大切なんだね。



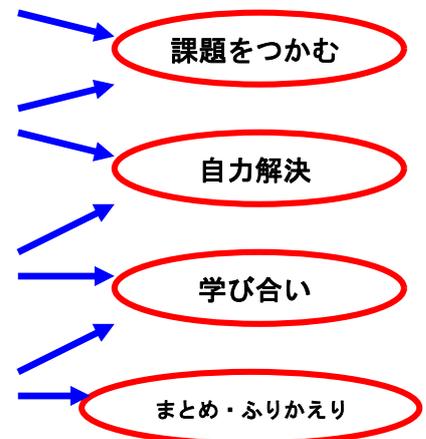
子どもが主体的に解決していく学習活動をおこないます。

1 「ふしぎ」をと き明かす学習指導の充実

児童生徒一人ひとりが自然・科学の事象に対して、問題解決を「自分事」として捉え、多くの体験活動をふまえた理科の学習を進めることができるようにしていきます。

【主な学習の流れ】

- ①まずは子どもたちと自然との出会いを大切にしていきます。
- ②体験活動のなかで、子どもたちの中から「なぜだろう？」という疑問、課題が表れてきます。課題の解決に向けた予想や仮説を立てていきます。
- ③予想や仮説を検証するため、子どもたちは目的がはっきりとした実験、観察を主体的におこないます。
- ④実験、観察の結果の整理、考察をおこない課題の解決につなげます。わかったことは理科の言葉を使ってまとめます。学習したことを活用する時間でさらに深めます。



2 教具に触れ、使い方、用語を正しく理解する学習指導の充実

理科では多くの教具に出合います。例えば、虫めがねや乾電池のつなげ方など、実際に子どもたちの手に触れたうえで、用語を確認し、使い方に慣れさせ、実験・観察を行うように指導していきます。主体的に取り組むことで学習したことの定着を図っていきます。

3 既習の科学的な言葉や概念を使用する機会の充実

3年の「電気の通り道」で学習した「回路」という科学的な言葉が、4年の「電気のはたらき」、5年の「電流の働き」、6年の「電気の利用」、そして、8年の「電気とその利用」の学習において、既習事項を繰り返し登場させる学習機会を増やして理解を深めていきます。

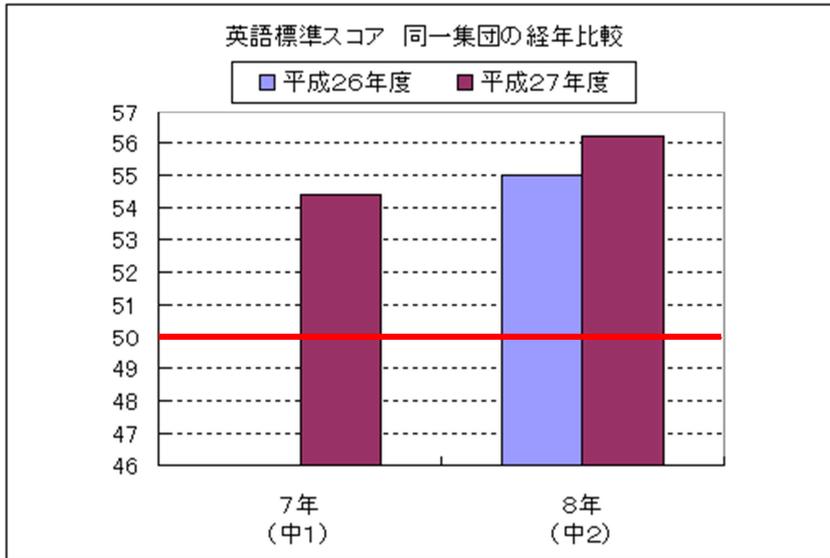
(まとめ)

■理科の学習のなかで、自然と出合う体験活動を通してどんなことに気づいたか（実感を伴った理解）、「おや、何でだろう？」と子どもの声を出させる、見つけさせる（子どもから問いを出させる）学習活動をおこなっていきます。

箕面学力調査〈概要〉英語

学年ごとの標準スコア

※標準スコア…全国平均値の正答率を50としたときの値のことです。

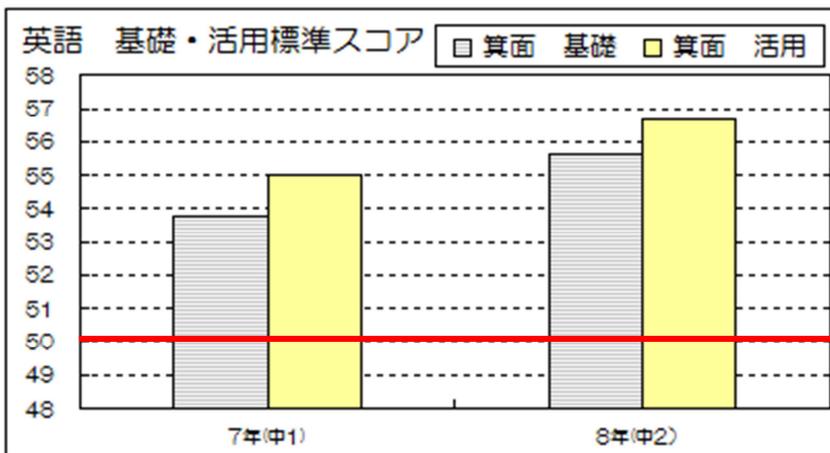


箕面市の生徒の英語力は、以前から高学力傾向にありますが、今年度も同様の傾向にあります。

●7年(中1)は、良好な結果で全国平均値より4ポイント高くなっています。

●8年(中2)は、1年次に比べて上昇し、全国平均値より6ポイント高くなっています。

基礎と活用(思考力・判断力・表現力)の状況



両学年とも「基礎」より「活用」が高くなっています。

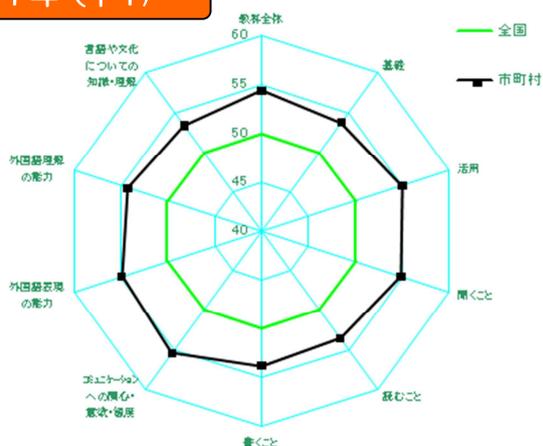


●7年においては、全国との関係で見たとき、「基礎」が4ポイント近く高くなっていて、「活用」は5ポイント高くなっています。

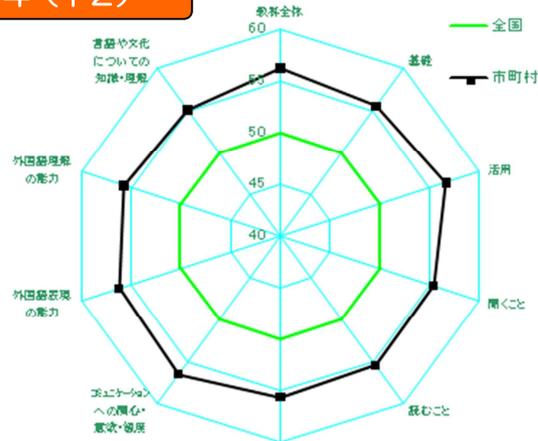
●8年においては、「基礎」が5ポイント以上高くなっていて、「活用」は7ポイント近く高くなっています。

標準スコアによるカテゴリ間の比較

7年(中1)



8年(中2)



- 7年は、すべての項目で全国値を上回っており、良好であると言えます。「読むこと」「書くこと」が他の項目と比較すると、もう少し力をつける必要があります。
- 8年は、すべての項目で全国値を大きく上回っており、大変良好であると言えます。「聞くこと」、「読むこと」、「書くこと」について、バランスよく力をつけています。
- 両学年とも「コミュニケーションへの関心・意欲・態度」がさらに高く、英語を学ぶ素地が育っていると言えます。



設問例から見てくると

●7年(中1)

対話の流れに合わせて、現在の時刻を尋ねたり、ペンの数を数えたりする英文を書く問題で、全国正答率を大幅に上回りました。

【設問】 Mother: Wake up, Mike!

Mike: OK...()?

Mother: It's seven thirty.

Yuri: You have many pens.

Lisa: Yes.

Yuri: ()?

Lisa: I have twenty pens.

質問に対する答えから、適切な疑問詞を用いた疑問文を作ることができます。

●8年(中2)

英語クラブの取り組み紹介についての長文の内容を理解し、その内容に関する対話を完成させる問題では、正答率が全国平均の約2倍でとても良好な結果となっています。一方で、無解答率が約25%という課題も見られました。

【設問(一部抜粋)】

Koji: What time will it start tomorrow?

Judy: ()

Koji: OK.

疑問文に答える文を作るには、主語と述語を対応させるなど、文の構造に注目することが大切です。日本語と英語の文構造のちがいを意識して理解する必要があります。

今年度から英語コミュニケーション科が始まり、対話的な問題や活用の問題で大きな伸びが見られました。しかし、正確な文法力も大切です。中学校で学習する文法は、英語を使ったコミュニケーション力の基礎となるものです。相手の意向を聞きとり、自分の考えを表現するために、文法も着実に身につけましょう。



次年度のステップアップにむけて

英語科の学力向上の視点

英語をコミュニケーションの道具として使うため、質面の英語授業は対話が大切なんだね。



コミュニケーション力を高めるために

いまの中学校の英語の授業では、コミュニケーションの手段として英語を使うという観点から、音声によるコミュニケーション力を重視しながら、4技能（「聞く」「話す」「読む」「書く」）の総合的なコミュニケーション力を高めていくことをめざしています。

そこで、英語の授業では、相手を意識した対話練習を多く取り入れ、英語を話す経験や機会を増やし、積極的に英語を話す態度を育てていくことが求められています。

1 英語で自分の考えを発表する機会の充実

- 英語コミュニケーション科でスピーチやプレゼンテーションに取り組みます。
- 「自分の伝えたいことを表現する」という目的意識を持てるようにすることで、単語や文法に対する学習意欲を高めます。

2 即興的に英語を使う活動の充実

- ペアやグループで対話的な学習活動に取り組みます。
- 最初は例文のとおりに対話するところから始めて、徐々にシチュエーションを変えたり自分の場合に置き換えたりして、英語を使うことに慣れさせます。

3 言語・文化についての理解の充実

- 語順や表現などについて、日本語とのちがいに気づかせることで、言語や文化に関する理解を深めます。

(まとめ)

- 単純な反復練習ではなく、目的意識を持って英語を使います。スピーチやプレゼンテーションでは相手に伝えたいことを持っているということが大切です。英語の学習内容を他教科や学校生活と関わらせて授業づくりを行います。
- 英語を通して外国の文化だけでなく、日本について学ぶことも大切です。グローバル化する社会の中で、多様な文化を尊重するとともに、自国の文化について誇りを持って発信できる表現力を高めていきます。

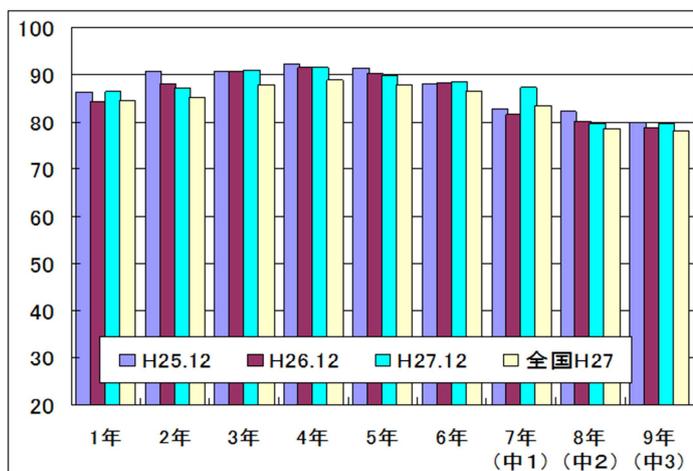
箕面学習状況調査・生活状況調査 〈概要〉

- 調査は平成27年6月と12月の2回実施し、箕面市の肯定率を全国と比較
- 回答は、「そう思う」「少しそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4つから選択
- 肯定率とは、選択肢の「そう思う」と「少しそう思う」の割合を単純に合計した値

【自己認識】 箕面っ子の自己肯定感は…

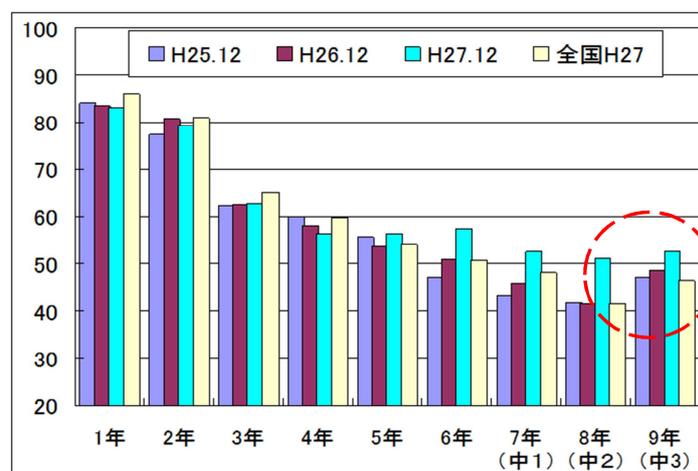
家族とのかかわり

◆家の方は、あなたの気持ちを分かってくれていますか。



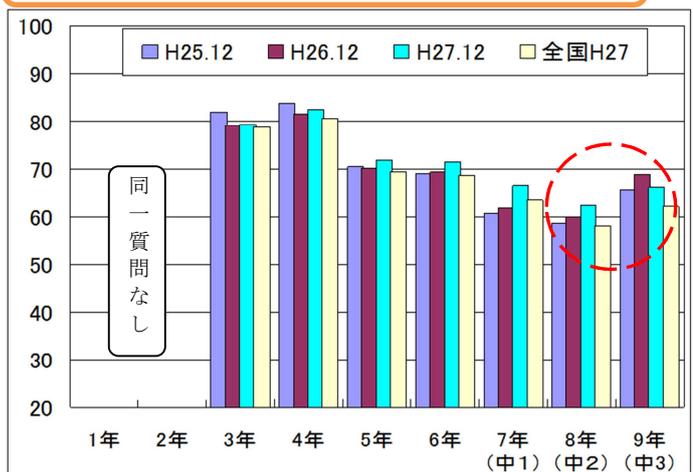
先生とのかかわり

◆本当につらいことがあったとき、それを学校の先生に相談できますか。

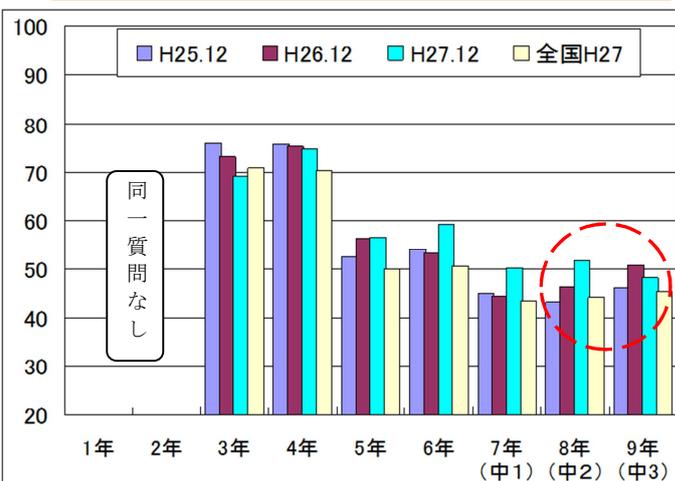


成功体験と自信

◆自分にはいいところがあると思いますか。



◆自分は先生から期待されているんだな、友だちから頼りにされているんだな、と感じることがありますか。

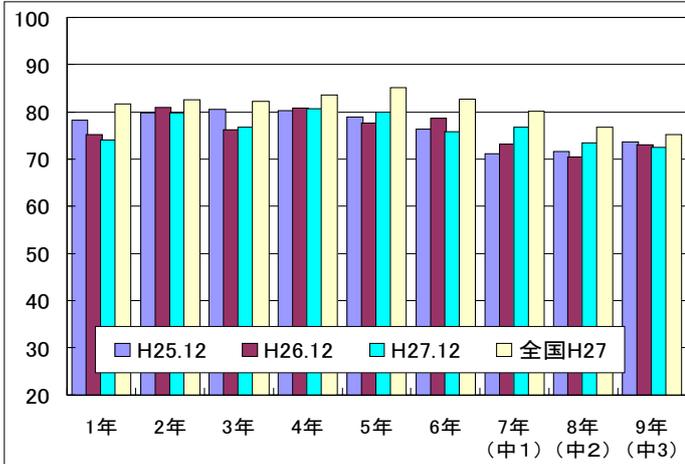


家族や先生に相談できるという割合は年齢が高くなるにしたがって下がっているね。また、「自分にはいいところがある」と思っている子も全国と比べると多いね。この3年間、ポイントが徐々に高くなっている学年が多いな。特に7年(中1)8年(中2)9年(中3)のポイントが高くなってきているね。

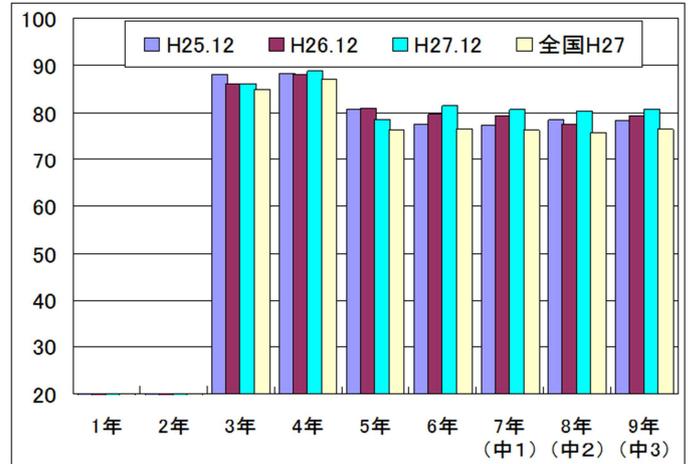


【社会性・規範意識】ソーシャルスキルは・・・

◆近所の人にあったときにはあいさつをしていますか。

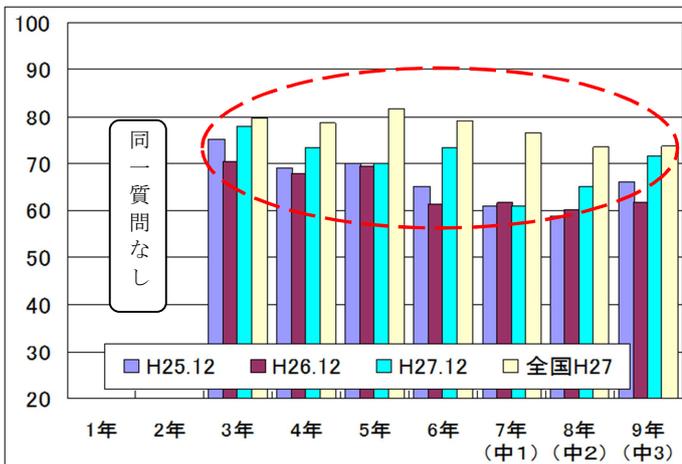


◆友だちが成功したときはいっしょに喜び、失敗したときはいっしょにくやしがる、その思いを言葉やからだで伝える方ですか。

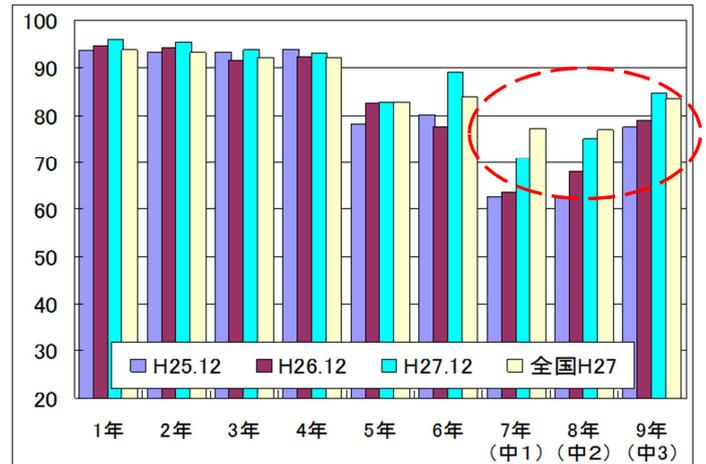


【学級環境】学級での規範意識は・・・

◆あなたのクラスでは、みんながそうじ当番や係の仕事、責任を持ってしていますか。



◆あなたのクラスでは、みんなが先生の言うことを守っていますか。



箕面の子どもたちは、社会性・規範意識が課題です。近所の人へのあいさつは、毎年課題としてあがっています。学校のあいさつ運動やボランティア活動などを通して、地域・社会とのつながりを改善していくことが重要であると考えます。

学級での規範意識も、仕事に対する責任感も、全国に比べ全ての学年で低い傾向にあります。今後とも引き続き社会的なルールを守る指導が必要です。

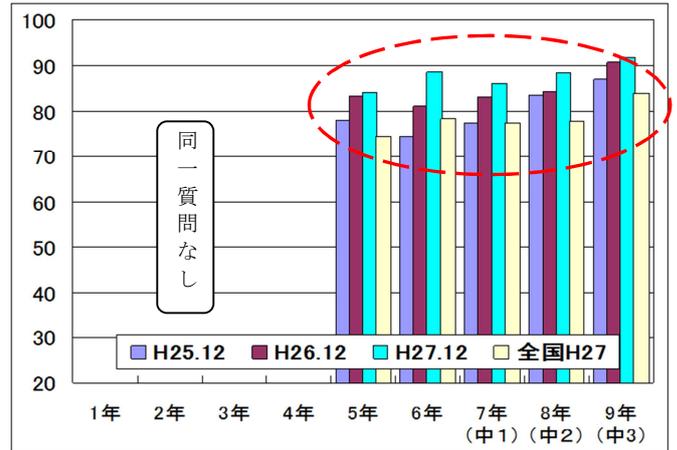
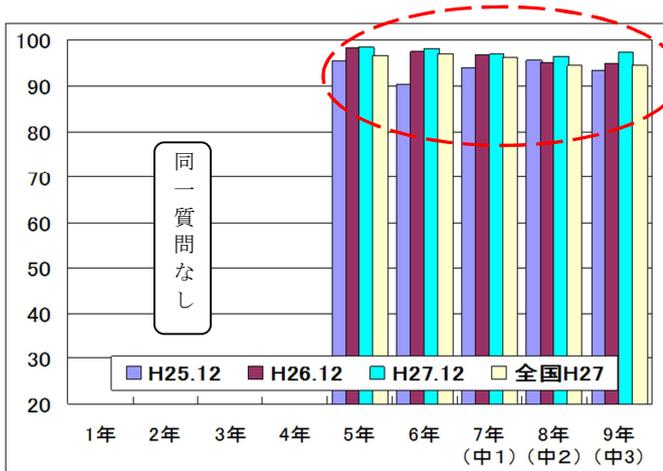
【対人ストレス】いじめのサインは・・・

このグラフは、ポイントが高いほど良好です。



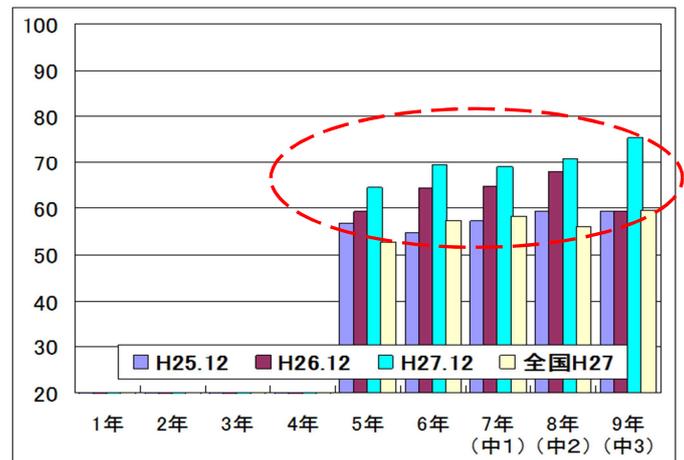
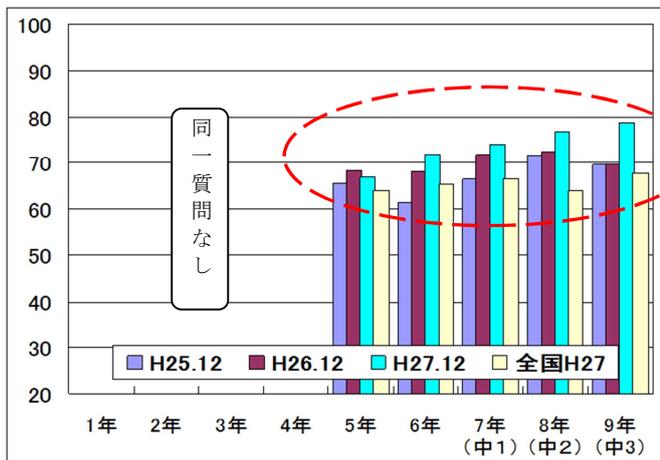
◆ネット上やケータイサイトの書き込みに、ひどいことを書かれ、傷ついたことがありますか。

◆自分がいつ、いじめのターゲットになってしまうか、不安を感じることがありますか。



◆仲のいい友だちから自分がどう思われているか、つい気になってしまうことがありますか。

◆信じていた友だちから、思いもよらぬ言葉を聞かされたり、つらい態度をとられたりして、傷ついたことがありますか。



ここ数年、対人ストレスが減っているね。いじめの不安を抱えている子どもの割合も少なくなっているね。



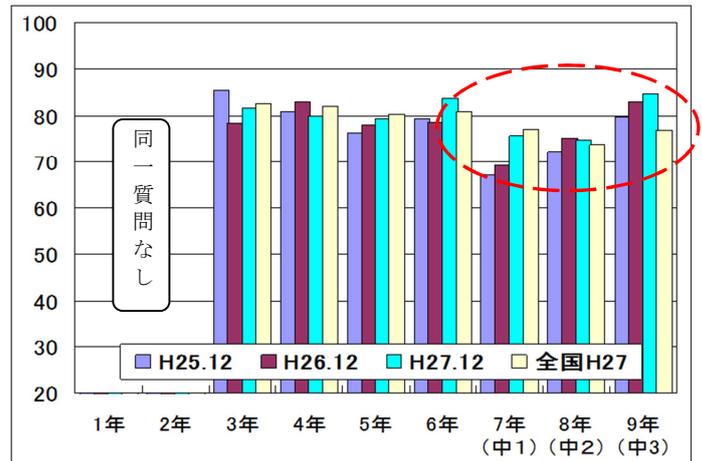
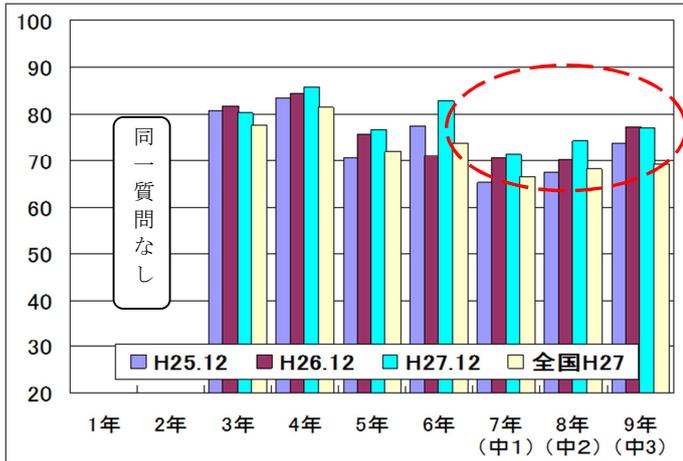
【学級の絆】仲間の意識は…

学級の仲間意識は、昨年より高いポイントになっている学年が多いな。



◆あなたはクラス全員の一人ひとりのいいところを言葉にして言うことができますか。

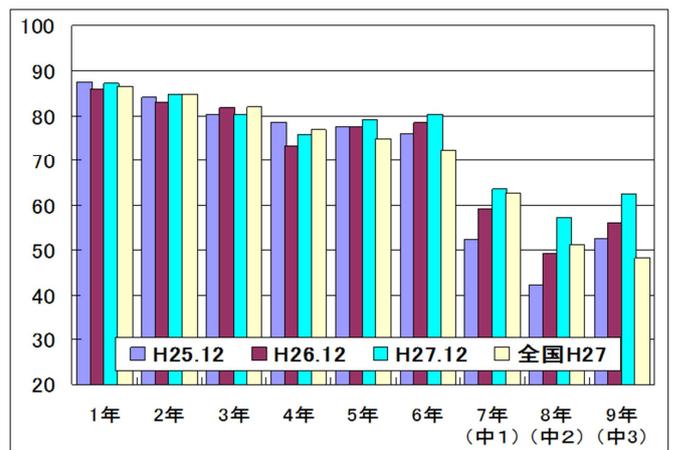
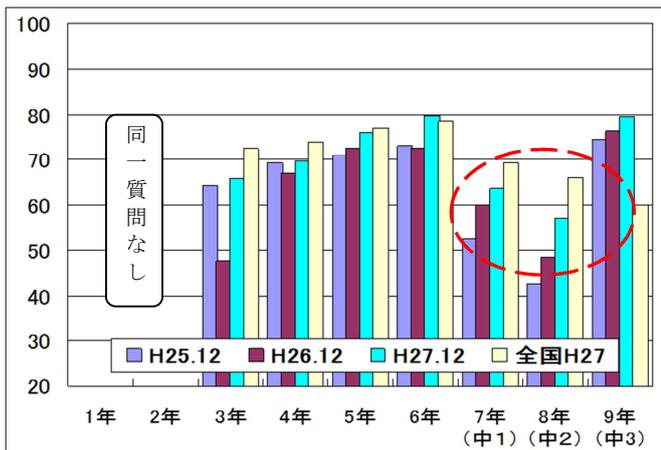
◆今のクラスが好きですか。



【生活習慣・学習習慣】

◆家で週に何日くらい勉強しますか。
(「ほぼ毎日」と「4~5日」を合計した数)

◆テストで間違えた問題は、後でやり直していますか。



家庭学習の取組は、順調に伸びています。学校で家庭学習ノートを作成するなどの工夫の効果がでてきています。しかし、一部の学年では、全国平均に比べるとまだまだ低いところもあります。

箕面の子もたちの生活は、全体的に改善されています！

肯定的な回答をする児童生徒の割合が、多くの項目で、一昨年度、昨年度より高くなっています。各校で課題を明確にして、取組を進めている成果が、少しずつ見られているものと考えています。

★全国と比べて肯定率が高いのは…

【箕面っ子の自己肯定感】

- 「家の人や先生に気持ちをわかってもらえる」「先生に相談できる」と感じている人の割合は、学年が上がるにしたがって低くなるものの、9年になると、困ったときに先生に相談できる関係が築けている傾向が見られました。「自分にはいいところがある」「周りから頼りにされている」と感じる割合も9年で再び上がっていることがわかります。

【いじめのサイン】

- 「ネットやケータイサイトに書き込みをされた経験」や「自分がいついじめのターゲットになるか不安を感じている」などの質問項目では、各学年とも年々良好な結果が出ており、子どもたちの中に対人ストレスが少なくなってきたのがわかります。また、各学校での「いじめZERO」の取組を通して、子どもたち自身で考え、行動しようとしている結果だと思えます。周りの大人は、子どもたちからのサインを見逃さず、学校、家庭、地域でしっかりと見守っていく必要があります。

【学級の絆】

- 学級における仲間意識は、7年で下がるものの、9年に向かってまた上昇しています。学級での成功体験や達成感が大きくかかわっており、学校生活での充実感が感じられます。

★全国と比べて肯定率が低いですが、よくなっているのは…

【ソーシャルスキル】

- 「近所の人にあいさつをする」割合は、全国よりは低いものの、年々増加しています。「もみじだより」などで呼びかけをしたり、地域の方の協力などで、少しずつ改善されてきています。
- 社会性・規範意識の低さは学級でのルールにもつながります。全国に比べて、規範意識は低い傾向ですが、ルールを守ろうという意識づけはできてきました。役割や仕事に対する責任感や達成感を持たせることを日頃から意識させ、学校生活を大切にできる子どもたちになってほしいです。

【家庭学習の習慣】

- 小学校では、家庭学習は定着してきています。しかし、7年8年になると家庭学習の習慣が崩れ、勉強量が減る傾向があります。ただし、9年では、急激に回復傾向にあります。家庭学習ノートを作成するなどの取組を通して、徐々に家庭学習の習慣はついてきています。

