

平成28年度

学校改善支援プラン

～平成27年度全国学力・学習状況調査の
結果分析と学力向上の方策～

I 全体的な分析

成果につながる取組の
特長と更なる改善の視点
には、どのようなことが
ありますか？

II 各教科の 成果と課題

具体的な成果・課題と、
課題の改善に向けた
ポイントは、どのような
ことですか？

V 提 言

学力向上に向けた取組の
更なる充実のために、
どのような視点をもつこ
とが大切でしょうか？

III 授業改善に 向けて

調査結果を踏まえて授業
改善を進める際、どのよう
なことに留意すれば
よいでしょうか？

IV 成果につながる 特色ある取組

共同研究体制の構築，探究
型の授業づくりの工夫に
ついて、どのような取組
例がありますか？

● 学力向上に関する資料

美の国あきたネット(<http://www.pref.akita.lg.jp/>)>子育て・教育>学校教育>小・中学校
・学校改善支援プラン ・秋田県学習状況調査 ・全国学力・学習状況調査保護者向けリーフレット 等

秋田県検証改善委員会

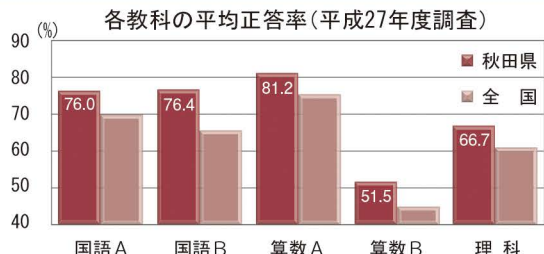
I 全体的な分析



教科に関する調査結果

- 平均正答率は、小・中学校の各教科でA問題・B問題ともに全国平均を4～11ポイント上回っています。
- 活用に関するB問題の平均正答率は、A問題よりも全国平均を上回る傾向が継続しています。

小学校

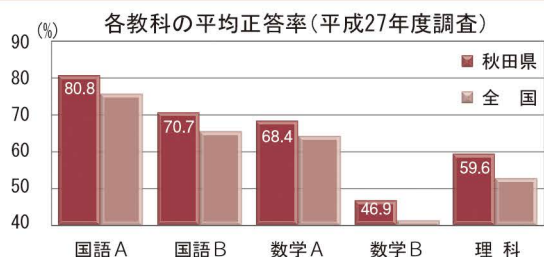


県平均正答率の4年間の推移

年度	国語 A	国語 B	算数 A	算数 B	理科
H27	76.0 (+6.0)	76.4 (+11.0)	81.2 (+6.0)	51.5 (+6.5)	66.7 (+5.9)
H26	77.4 (+4.5)	67.3 (+11.8)	85.1 (+7.0)	66.2 (+8.0)	
H25	71.7 (+9.0)	59.1 (+9.7)	82.8 (+5.6)	67.1 (+8.7)	
H24	86.9 (+5.3)	63.0 (+7.4)	79.5 (+6.2)	64.0 (+5.1)	68.4 (+7.5)

※() 内の数値は全国平均正答率との比較

中学校



県平均正答率の4年間の推移

年度	国語 A	国語 B	数学 A	数学 B	理科
H27	80.8 (+5.0)	70.7 (+4.9)	68.4 (+4.0)	46.9 (+5.3)	59.6 (+6.6)
H26	84.4 (+5.0)	55.8 (+4.8)	73.0 (+5.6)	65.5 (+5.7)	
H25	81.9 (+5.5)	74.6 (+7.2)	68.9 (+5.2)	47.5 (+6.0)	
H24	79.7 (+4.6)	70.3 (+7.0)	67.4 (+5.3)	56.7 (+7.4)	56.1 (+5.1)

※() 内の数値は全国平均正答率との比較



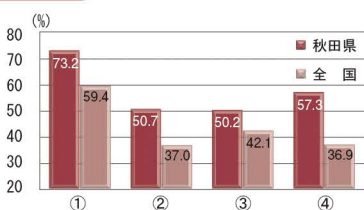
児童生徒の学力を育てる各学校の取組～共同研究と探究型授業～

1 校内研究の質の高さと共同研究体制の確立

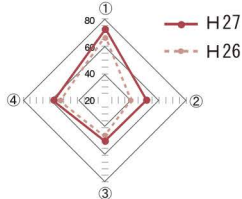
校内研修についての右の①～④の質問で、「*よくしている」と回答した本県の学校の割合は、小・中学校ともに全国の割合を大きく上回っています。さらに、これらの結果を平成26年度のものと比べると、その割合が増加しています。また、このほかにも、小中連携の実施に関する質問についても全国の割合を上回っています。

「*よくしている」…4段階評価のうち最も肯定的な回答

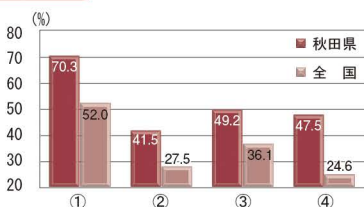
小学校 全国の割合との比較



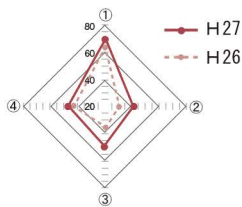
2年間の結果の比較



中学校 全国の割合との比較



2年間の結果の比較



研修に関する質問事項

- ①学力傾向や課題について全教職員で共有しているか。
- ②研修や研究会の成果を教育活動に反映しているか。
- ③学習指導・評価の計画を教員が協力して作成しているか。
- ④言語活動の実施状況や課題について全教職員で検討しているか。

！ 成果につながる取組の特長

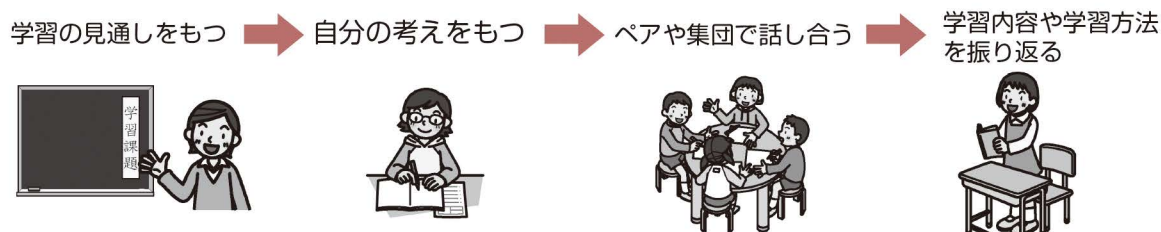
- 質問事項①のように、児童生徒の実態を共有することで、児童生徒の見取り方や指導の在り方について共通理解が進みます。
- 質問事項①～④のような、児童生徒の実態の共有、研修成果の積極的な反映、学習指導における全校体制での協力や改善が進んでいるということは、学年・教科を超えた共同による授業研究が日常的に行われてきていることを示しています。
- 教員一人一人の授業研究に対する取組と努力が基になり、それが共同で行われることで、効果の一層の高まりが期待できます。このことが、本県の強みの一つと言えます。

Action 改善に向けての視点

- ◆教科担任制である中学校では、一般に小学校に比べて全校体制での取組が行いにくい傾向があります。学力傾向や課題の共通理解は進んでいることから、今後は教科を超えた研究体制のより一層の実現が求められます。
- ◆小中連携の実施について、約8～9割の学校が肯定的な回答をしていますが、そのうち「よく行っている」と回答した割合は、小学校28.2%、中学校37.3%です。小中連携を通して校種の壁を超えることは、教科の壁を超えることにもつながります。形式的な取組を見直して内容を工夫するなど、現段階の連携の状況から一歩進めることが大切です。

2 子どもたちの思考を促し深める探究型の授業づくりの発展

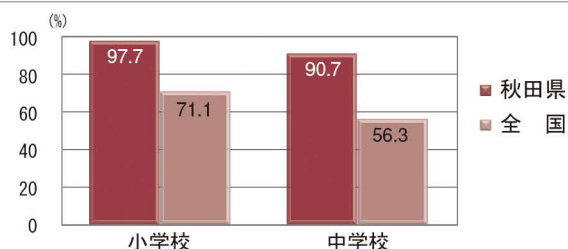
授業についての学校質問紙及び児童生徒質問紙の調査結果では、本県は大変良好な状況であることが確認されています。このことから、次に示すような「学習の見通しをもつ」「自分の考えをもつ」「ペアや集団で話し合う」「学習内容や学習方法を振り返る」などのプロセスを重視した探究型の授業が、意図的に展開されていることが分かります。



児童生徒の主体的・協働的な学びの充実が求められている今、このような探究型の授業を推進することはますます重要と言えます。また、「アクティブ・ラーニング」の視点による授業改善にもつながるものであることから、全国的にも注目されています。このような授業の推進に関する次のような質問事項において、本県の肯定的な回答の割合は、全国を大きく上回りました。

学校質問紙 質問事項①

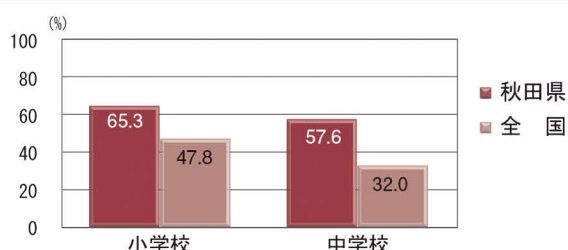
授業の冒頭で目標（めあて・ねらい）を示す活動を計画的に取り入れたか。



※グラフは、4段階の評価のうち最も肯定的な回答をした割合を表す

学校質問紙 質問事項②

学級やグループで話し合う活動を授業で行ったか。



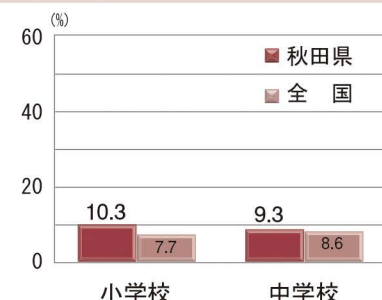
※グラフは、4段階の評価のうち最も肯定的な回答をした割合を表す

！ 成果につながる取組の特長

- 質問事項①、②のように、各学校では、児童生徒自身による探究のプロセスを重視した授業づくりに取り組んでいることが分かります。
- 「自分の考えをもつ」活動や「ペアやグループで話し合う」活動が有効に働く中で、B問題のような基礎的・基本的な知識・技能を活用して解決する問題に取り組む力が高まるものと考えられます。また、探究型の授業を進めることは、本県で無解答率が低いこととも関わっており、A問題の正答を導くことにもよい影響を与えています。
- 質問事項①、②と同様の内容が児童生徒質問紙にもありますが、肯定的な回答をしている児童生徒の方が平均正答率が高い傾向にあります。
- 本県では、振り返る活動もよく実施されていることが他の質問から分かります。めあてや学習課題で探究の方向が明示されていることにより、単に活動を振り返るだけでなく、自分にとっての本時の学びの意味を捉えることにつながります。

Action 改善に向けての視点

- ◆話し合う活動が授業でよく行われている本県ですが、学校質問紙の「話し合いなどの活動で、児童生徒が自分の考えを深めたり、広げたりすることができているか」に対して、「そのとおりだと思う」と回答した学校は、10%程度にとどまっています（右のグラフ）。「どちらかといえばそう思う」を含めると8割近くにはなりますが、このことは本県の課題の一つであると言えます。
- ◆児童生徒の考えを深め広げる授業を展開するには、
 - ・教材研究の一層の丁寧さ、深さの追求
 - ・めあてや学習課題の的確さの再検討
 - ・話し合いを通してどのような発見を促すかの構想
 - ・出された考えを再度問い直し、吟味させるためのゆさぶりの発問などの手立てを講じることが大切です。
- ◆1ページで取り上げた校内研修の質の向上及び共同研究体制の確立については、探究型の授業を実現するためにも必要な取組の一つであると言えます。



※グラフは、4段階の評価のうち最も肯定的な回答をした割合を表す

Ⅱ 各教科の成果と課題

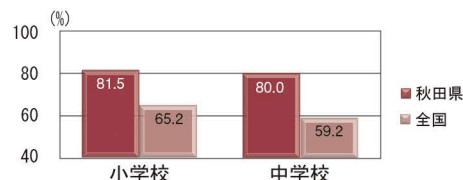
国語

成果

教科 ○平均正答率は、小学校では6ポイント以上、中学校では4ポイント以上、全国平均を上回っている。中でも、小学校のB問題では、全国平均を11ポイント上回っている。

設問例 【小・B3二】登場人物の気持ちの変化を想像しながら声に出して読むときの工夫とその理由を書く（全国比+16.2）
【中・A7二】要望を適切に捉え、伝えたい事柄が相手に効果的に伝わるように、回答案の冒頭に一文を書く（全国比+10.3）

質問紙 ○「目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり書いたりする」ことに対する児童生徒の肯定的な回答は、小学校では16ポイント以上、中学校では20ポイント以上、全国平均を上回っている。



課題

小学校

▲文章を読み、書き手の意図を想定しながら、文章全体の構成や引用などの表現の工夫を捉えること

設問例 【小・A5二】新聞のコラムを読んで、筆者が自分の思いや考えを根拠付けるために引用している言葉をコラム内から見付けて書く
[正答率 県：24.5%，全国：19.8%]

Action

改善に向けて

◇引用によって自分の考えを補足したり説得力を高めたりする必要性のある単元の設定
◇「書き出し」「引用」「事実」「意見」等、着目させたい表現の工夫について、筆者が経験したことや筆者の考えなどに照らし合わせて読む活動の設定

中学校

▲複数の資料から適切な情報を得て、自分の考えを具体的に書くこと

設問例 【中・B2三】3つの資料の中から2つ選び、それらの内容を取り上げて2020年の日本の社会を予想し、その社会にどのように関わっていききたいか、自分の考えを書く
[正答率 県：28.6%，全国：23.0%]

Action

改善に向けて

◇目的や意図に応じて資料を収集・選択し、それらの内容の共通点や相違点等の関連性を明らかにする活動の設定
◇資料から分かることや筆者の主張に対して主体的に判断したり評価したりし、自分の考えや立場を明らかにして表現する活動の設定

算数・数学

成果

教科 ○平均正答率は、小学校では6ポイント以上、中学校では4ポイント以上、全国平均を上回っている。
○平均正答率の全国平均との差は、小・中学校ともにB問題の方がA問題よりも大きい。

設問例 【小・B4(1)】4つの数を四捨五入して、千の位までのおよその数に表し、それらの数の和を求める式と答えを書く（全国比+16.8）
【中・B2(3)】連続する5つの整数の和について成り立つ事柄を表現する（全国比+10.1）

質問紙 ○「公式やきまりを習うとき、そのわけ（根拠）を理解するようにしている」ことに対する児童生徒の肯定的な回答は、小学校では8ポイント以上、中学校では9ポイント以上、全国平均を上回っている。



課題

小学校

▲基準量、比較量、割合の関係を的確に捉え、比較量と割合から基準量を求めること

設問例 【小・B2(2)】20%増量した商品の内容量が480 mLであるとき、増量前の内容量を求める式と答えを書く
[正答率 県：17.1%，全国：13.1%]
※誤答例【正答… $480 \div 1.2 = 400$ 等】
・問題に示された量と割合を用いた乗除の式（ $480 \div 0.2$ 等）
[反応率 県：39.8%]
・増量後の量の80%に当たる量を求めた式（ 480×0.8 ）
[反応率 県：25.7%]

Action

改善に向けて

◇比較量を求める場面の考え方を基に、基準量、比較量、割合の関係を数直線で表現する活動の設定
◇20%増量とは1.2を用いることであるなど、基準量を求めるために割合を捉え直すことの意味理解を図る指導

中学校

▲具体的な事象における数量の関係を捉え、連立二元一次方程式をつくること

設問例 【中・A3(3)】ある中学校の入学者数を、昨年度の入学者数からの増減の割合等を基に求めるとき、連立二元一次方程式をつくるために着目する数量を表した式を選ぶ
[正答率 県：42.9%，全国：44.9%]
※誤答例【正答… $1.05x - 0.97y$ 】
・ $0.05x - 0.03y$ [反応率 県：32.6%]
・ $0.05x + 0.03y$ [反応率 県：15.0%]

Action

改善に向けて

◇方程式をつくる際、問題場面に示されている数量について、文字や数を適切に用いて表に整理する活動の設定
◇表に示された文字や式等から、相等関係にあるものに着目できるようにする指導



理科

成果

教科 ○平均正答率は、小・中学校ともに「知識に関する問題」では6ポイント以上、「活用に関する問題」では5ポイント以上、全国平均を上回っている。

設問例 【小・4 (5)】水が水蒸気になる現象について、その名称を書く（全国比+12.8）
【中・5 (2)】電磁石を動かさず、スイッチを入れたり切ったりすると、検流計の針が振れる理由を、「磁界」という言葉を使って説明する（全国比+12.7）

課題

小学校

▲観察・実験の記録や用いる器具の操作を適切に行うこと

設問例 【小・4 (3)】星座の動きを捉えるために、記録カードに示す事柄を選ぶ
[正答率 県：54.3%，全国：55.3%]

Action

◇観察・実験器具の操作に一人ずつが取り組めるような学習形態の工夫と単元において繰り返し使用する場の設定
◇観察方法や記録すべき事柄について、観察の目的に照らして適切かどうかを考える活動の設定

改善に向けて

中学校

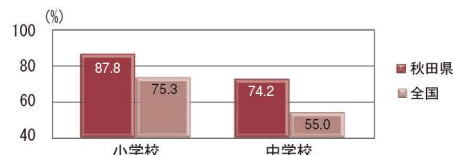
▲考察する際には、別の視点から検討し、多面的、総合的に思考すること

設問例 【中・2 (3)】湿った空気が斜面に沿って上昇してできる雲について、その成因を説明した他者の考えを検討し、誤りを改善する
[正答率 県：16.0%，全国：14.5%]

Action

◇一つの結果からだけでなく、複数の結果や既習事項と関連させて多面的、総合的に考察する活動の設定
◇考察したことを、生徒同士が互いに検討し、科学的な根拠に基づき改善する場の設定

改善に向けて



Topics 3年ぶりに行われた理科の調査結果について

◆関心・意欲・態度の変容

理科の学習への関心・意欲・態度に関わる次の①～④の質問事項では、肯定的な回答が増加しました。中でも、前回調査で課題となっていた理科を学ぶ意義や有用性に関する④は、大きく数値を伸ばしました。各学校では、身近な事物・現象との関連を大切にするなど、意図的な指導が行われたことがうかがえます。

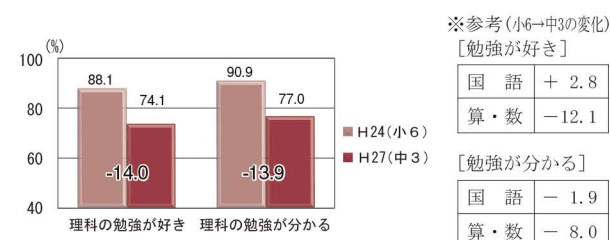
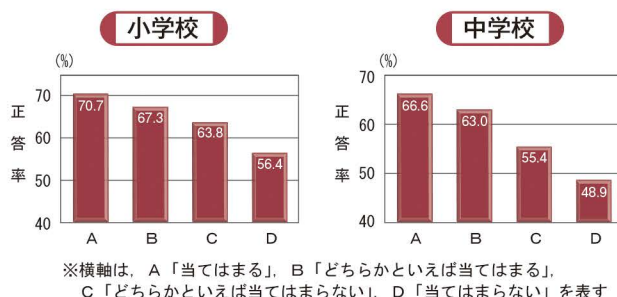
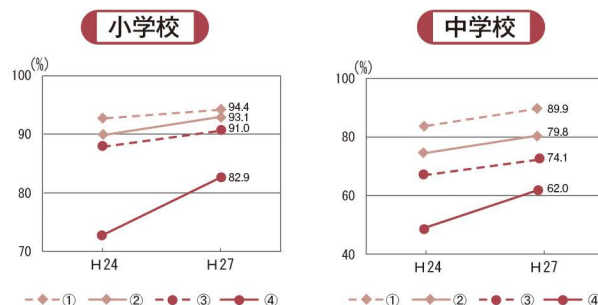
- ①観察や実験を行うことは好きか。
- ②理科の勉強は大切だと思うか。
- ③理科の勉強は好きか。
- ④学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えるか。

◆学習への取り組み方の意識と学力の関係

「自分の考えや考察を説明したり発表したりしているか」に対して肯定的な回答をしている児童生徒の方が、正答率が高い状況が見られました（右のグラフ）。この他の質問でも、問題解決の活動に進んで取り組む意識が高い児童生徒には同様の傾向が見られました。児童生徒が主体的に問題解決に取り組んでいるという自覚がもてるような手立ての工夫が大切です。

◆発達の段階に伴う理科の学習に対する意識の変化

理科の学習に対する意識について、同一集団に当たる平成24年度の小学校6年生と平成27年度の中学校3年生を比べたところ、肯定的な回答の減少の程度が、国語や算数・数学に比べて大きいことが分かりました（右のグラフ）。小・中学校の教員同士が互いに学習内容や指導方法の特徴等を理解し、系統性を踏まえた指導を一層充実させることが求められます。



Ⅲ 授業改善に向けて

教科及び質問紙の調査結果から、本県の各学校においては探究型の授業が意識的に取り組まれており、それが成果につながっていることがわかります。このことに関して、県学習状況調査や単元評価問題等における問題の内容にも、探究型の授業の構築につながる授業改善のポイントを見いだすことができます。

ここでは、県学習状況調査や単元評価問題の問題を例に挙げ、教科の特質を踏まえて探究型の授業を進める際の授業改善のポイントを示します。

国語

全国学力・学習状況調査の国語の調査問題では、次のようなことが重視されています。

- ① 目的に応じ、中心となる語や文、要旨を捉える。
- ② 文章と図やグラフを関連付けて、自分の考えをまとめる。

また、国語において探究型の授業の充実を図るためには、次の二つのことがポイントとなります。

- ① 単元及び授業において、どのような力を付けるのかという目標やねらいを明確に絞る。
- ② 言語活動は、単元の目標や授業のねらいの達成にとって必然性のあるものを選ぶ。

小学校 問題例：平成27年度小学校学習状況調査 第5学年国語 三 1

Action 授業改善のポイント

1 中心的な目的や意図を、全体を俯瞰しながら捉えることができるようにするための工夫

- ・話を聞いたり、文章を読んだりする際に、その中心的な目的や意図がどこに書かれているのかを意識させる。
発問例「筆者が一番伝えたかったことの中心は何でしょう」
- ・文章の始めや終わりで強調されている表現や繰り返し使われている言葉に着目させる。
発問例「筆者が一番伝えたかったことは、どの言葉から分かりますか」

2 学習した知識・技能を使いこなす機会の意図的な設定

- ・単元を通して学習した知識・技能を繰り返し用いたり、他の単元でも想起させて使う機会を設定したりする。

エ ウ イ ア
トマト風味のケーキは、どのようにして作るのですか。
初めて〇〇堂にケーキを注文したきっかけは何ですか。
石崎さんは、なぜそんなこだわりのもとになっているのですか。
来年は石崎さんにどんなリクエストをしたいですか。

1 このスピーチに対して、いくつかの質問がありました。田村さんが一番伝えたいことをとらえて出された質問はどれですか。次のア～エの中から一つ選び、□に記号を書きなさい。

田村さんは、国語の時間に、次のようなスピーチをしました。スピーチを読んで、あとの1、2の問いに答えなさい。

もうすぐ私は十一歳になります。誕生日には、とても楽しみにすることが待っています。それは、〇〇堂のバースデーケーキを食べることです。

〇〇堂のケーキ職人、石崎さんが作るバースデーケーキは、私にとって世界一のケーキです。なぜなら、石崎さんが作るケーキには、職人ならではのこだわりが、一つあるからです。

一つ目のこだわりは、注文した人が大好きな食材を、リクエストにたえて必ず入れることです。私は去年の誕生日の前に、無理をしようで大好きなトマトを入れてほしいと注文しました。すると、石崎さんは、とてもおいしいトマト風味のバースデーケーキを作ってくれました。

二つ目のこだわりは、注文した人の顔を、チョコレートでそっくりに作って、ケーキにのせてくれることです。私はそれを、毎年写真にとり残しているのですが、チョコレートの顔が年ごとに少しずつ大人っぽくなっているのにおどろきます。石崎さんは、とても観察力が高いのです。

私は、将来どんな仕事についても、石崎さんのようなこだわりをもち働きたいと思っています。

中学校 問題例：平成27年度中学校学習状況調査 第2学年国語 五

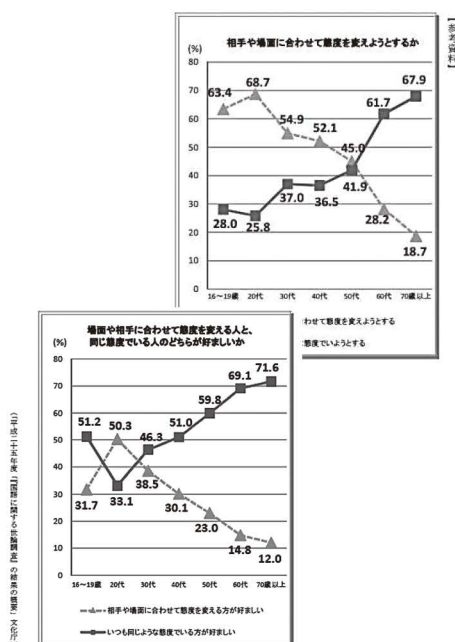
Action 授業改善のポイント

1 資料の中で特に注目すべき部分を見付け、自分と結び付けて考えを書く活動の設定

- ・資料の中で、特徴的なこと等の注目すべき部分を確認し、何が読み取れるかを考えさせる。
- ・複数の資料を関連させると分かることについて見通しをもたせる。

2 各自の考えをグループや全体で交流させ、それを踏まえて考えが変わったことや新たに考えたこと等を書き加える活動の設定

- ・各自の考えについて、情報のどの部分に関連させて、どのように考えたのかなど、交流によって考えが深まるような視点を取り入れて発問する。
- ・読みとったことにとどまらず、自分がどのようにしていきたいのかについても、考えをもつように働き掛ける。





算数・数学

全国学力・学習状況調査の算数・数学の調査問題では、記述式の問題について、次のような内容が取り入れられています。

① 見いだした事柄や事実を説明する

- (例) ・計算の性質、図形の性質や定義、数量の関係について
- ・表やグラフ等から見いだせる傾向や特徴について

② 事柄を調べる方法や手順を説明する

- (例) ・問題を解決するための自分の考え方や解決方法について
- ・他者の考え方や解決方法の理解について

③ 事柄が成り立つ理由を説明する

- (例) ・ある事柄が成り立つことの原因や判断の理由について

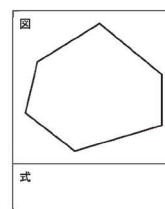
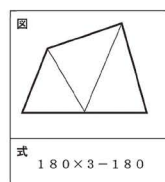
算数・数学において探究型の授業の充実を図るためには、これらの視点を含んだ学習活動を授業に意図的に取り入れることが大切です。

小学校

問題例：平成27年度小学校学習状況調査 第6学年算数 9

- 9 あきらさんは、「四角形の4つの角の大きさの和の求め方」を考え、次のように図と式をかいて説明しました。さちこさんは、あきらさんと同じ考えで、「六角形の6つの角の大きさの和の求め方」を、図と式をかいて説明しました。

さちこさんがかいた図を完成させ、式を のなかにかきましょう。



Action 授業改善のポイント

1 解決の手順や方法について、見通しをもたせるための工夫

- ・既習の内容を全体で確認し、本時の問題のどの部分が既習の内容と違うのかを明らかにして、問題意識と解決の必要感を高める。
- ・本時の問題の解決のために、既習のどのような考え方を、どのように組み合わせればよいのかを具体的に捉えさせる。

2 他者の考えに関わらせるための工夫

- ・他者の考えを自分の考えと比較して理解することを促し、自分の考えをより一層確かなものにし、吟味して見直したりできるようにする。

(活動例)

- ・ある児童が考えた式だけを提示し、グループや全体で式の意味を図に表す。
- ・ある児童の考えについて、説明の続きをグループで分担して完成させる。

中学校

問題例：平成27年度数学単元評価問題 中1ー7「資料の散らばりと代表値」 4

- 4 ある工場で、製品をつくる機械A、Bのいずれを導入するかを検討しています。右の表は、機械A、Bでつくった製品の重さをはかった記録です。この工場では、64g以上68g未満の製品を合格品としています。合格品を製造すること以外の性能は、どちらも同じです。

この記録から、機械A、Bのどちらの機械を導入したらよいと考えますか。その理由も答えなさい。

階級 (g)	度数 (個)	
	A	B
以上 未満		
63 ~ 64	1	1
64 ~ 65	5	9
65 ~ 66	15	25
66 ~ 67	18	28
67 ~ 68	9	14
68 ~ 69	2	3
計	50	80

Action 授業改善のポイント

1 与えられた情報から必要なことを読みとり、解決の見通しをもたせる工夫

- ・情報のどこに着目し、何が分かれば解決できるのかを、既習の内容を基に明らかにする。

2 事柄が成り立つ根拠や判断した根拠を説明する学習活動の設定

- ・資料の傾向を的確に捉え、式を示したり、2つの結果を比較したりするなど、数学的な表現を用いて説明できるようにする。その際、「○○であるから、△△である」のように、「根拠(○○の部分)」と「成り立つ事柄(△△の部分)」の両方を示した内容で説明できるようにする。

※説明の際に必要な内容を理解させることが大切であり、機械的な話形指導にならないよう留意する。



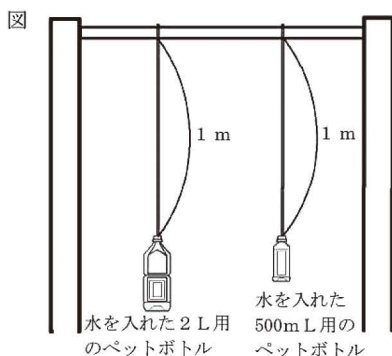
理科

全国学力・学習状況調査の理科の調査問題には、主として「活用」に関する問題として、「適用」「分析（・解釈）」「構想」「（検討・）改善」の視点が入り入れられています。理科において探究型の授業の充実を図るためには、これらの視点を含んだ学習活動を授業に意図的に取り入れることが大切です。

視 点	内 容
適 用	理科で学んだ自然の事物・現象の性質や働き、規則性などに関する知識・技能を、実際の自然や日常生活などに当てはめて用いること
分 析 (中学校は「分析・解釈」)	自然の事物・現象に関する様々な情報及び観察、実験の結果などについて、その要因や根拠を考察し、説明すること
構 想	身に付けた知識・技能を用いて、他の場面や他の文脈において、問題点を把握し、解決の方向性を構想したり、問題の解決の方法を想定したりすること
改 善 (中学校は「検討・改善」)	身に付けた知識・技能を用いて、自分の考えた理由やそれを支える証拠に立脚しながら主張したり、他者の考えを認識し、多様な観点からその妥当性や信頼性を吟味したりすることなどにより、批判的に捉え、自分の考えを改善すること

小学校 問題例：平成27年度理科単元評価問題 小5-10「ふりこのきまり」 2

- 2 秋夫さんは、ふりがが1往復する時間とおもりの重さの関係を調べるために、図のようなそう置を作りました。すると、春子さんが「その装置では正しく調べることができないわ。」と言いました。正しく調べることができないのはなぜですか。「糸の長さ」という言葉を使って、□の中に書きなさい。



Action 授業改善のポイント

1 実験の方法を考える「構想」の視点を取り入れた学習活動の設定

- 実験の条件について、調べたいこと以外の条件は統一されているかどうかに着目させる。

発問例「『おもりの重さ』以外の条件は、2つのペットボトルで同じになっていますか」

2 他者の考えについて吟味する「改善」の視点を取り入れた学習活動の設定

- 互いの考えについてグループや全体で話し合い、根拠を明らかにして見直すことを促す。

発問例「『調べる条件』と『同じにする条件』が正しく決められているか、実験の計画を見直しましょう。計画を見直したときは、その理由をノートに書きましょう」

中学校 問題例：平成27年度中学校学習状況調査 第2学年理科 1 (2)

- 1 たけしさんは、3つの火山からふき出た火山灰をそれぞれルーペで観察し、火山の形、ふくまれている鉱物、マグマのねばりけについて調べ、表にまとめました。下の(1)、(2)の問いに答えなさい。

表	A	B	C
火山の形			
火山灰のようす			
マグマのねばりけ	強	い ←	→ 弱

- (2) 表から、マグマのねばりけと火山灰にふくまれている無色鉱物の割合にはどのような関係があることがわかりますか、書きなさい。

Action 授業改善のポイント

1 観察・実験の結果等を基に、科学的な根拠を明らかにして考察する「分析・解釈」の視点を取り入れた学習活動の設定

- 観察・実験の結果や資料で調べたことについて、比較して差異点が明らかになるよう、表や図等を用いて整理して分析させる。
- 何について考察するのが明らかになるよう、視点を明示して発問する。

発問例「マグマのねばりけと無色鉱物の割合にはどのような関係がありますか。どの結果を使って考えたかを示して、説明しましょう」

2 他の事物・現象について考える「適用」の視点を取り入れた学習活動の設定

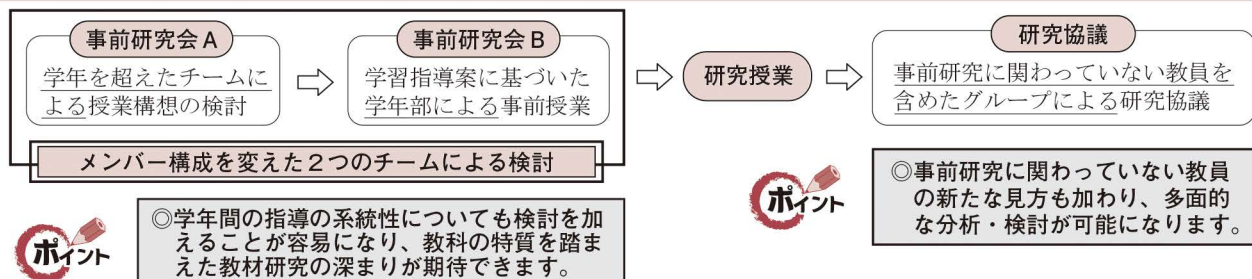
- 別の火山灰を観察させ、火山の形を話し合って推論するなど、身に付けた知識を活用する場を位置付ける。

Ⅳ 成果につながる特色ある取組

校内研究の質の向上と共同研究体制の確立に向けた取組

A 小学校の取組 — 手厚い共同研究体制と、学年間のつながり重視の授業づくり

A 小学校では、授業研究に関して学年部を中心とした体制で進めてきましたが、次のような共同研究体制を新たに取り入れ、学年間の指導内容や指導方法のつながりをより重視した授業づくりに取り組んでいます。



B 中学校の取組 — 教科の枠を超えた共通の視点の明確化

B 中学校では、全校体制で授業改善を進めるために、教科の枠を超えた視点に立って共通実践事項を設定し、授業研究会では教科の特質を踏まえた視点と教科共通の視点の両面からの授業分析を行っています。

【共通実践事項（一部）】

生徒が主役の授業づくり
◇生徒の問いを引き出す課題設定の工夫
◇ねらいに迫るための交流の設定（比較・検討）
◇生徒の言葉で語らせる機会と場の設定

◇共通実践事項に基づく、授業研究の視点（例）

教科	中心となる学習活動	教科の特質を踏まえた視点	教科共通の視点
国語	互いの批評文を、グループで比較・検討	根拠を明らかにして表現する	批判的に考える
社会	討論を通して、互いの意見と比較・検討	多面的・多角的に考える	
数学	3通りの解決方法についての比較・検討	数学的な表現を用いて説明する	

B 中学校では、T Tの打合せや用いる教材・教具の相談等を通して、授業に関する教員同士の話し合いが、教科を超えて行われています。このような日常的な取組の積み重ねが、中学校の共同研究を支えるものになります。



◎教科固有の学びの要素が強まる中学校では、教科の特質を踏まえつつ、共通する視点をもって授業を検討することが大切です。そうすることで、他教科のよい取組のどの部分を自分の指導に取り入れられるかが明確になります。

C 小学校・C中学校の取組 — 小中連携による合同授業研究会

C 小学校・C 中学校では、目指す子ども像を共有し、学びの連続性を大切にしたい指導を進めています。研究の重点に基づき、小・中の教職員が3つのプロジェクトに所属し、より具体的な取組を進めるとともに、進捗状況の確認や学習指導等の相互理解の促進のために、校種を超えて情報交換・協議する場を計画的に設定しています。

【小・中の教職員で構成するプロジェクト】

学力向上プロジェクト

子ども育成・学校間交流プロジェクト

教育相談プロジェクト

【学力向上プロジェクトの取組】

◇授業改善の取組 ◇学習スキル一覧表を活用した取組
◇家庭学習の充実に向けた取組

5月 第1回連絡協議会
9・11月 小・中の研究授業に参加
12月 第2回連絡協議会（合同授業研究会）

【主な内容】

・小6と中1の研究授業
・視点に基づく研究協議（小・中の教員混成による、付箋を用いたグループ別協議）
視点：言語活動の充実、学び合いの工夫



◎小・中学校が一貫した考えに立つことを基盤に、研究の重点や計画を共通理解することで、明確な見通しと一体感をもって取り組むことができます。また、研究協議を合同で行う機会を設けたり、授業づくりについて相談し合ったりすることで、指導観等の相互理解が進み、実効性の高まりにつながります。

探究型の授業の充実に向けた取組

D 中学校の取組 — 課題解決的な言語活動を取り入れた単元の設定

D 中学校では、国語の学習において、課題解決的な言語活動を単元に位置付けるとともに、ペアやグループで学び合う場が充実するよう手立てを工夫しています。中でも、生徒が学習の見通しをもち、主体的に言語活動に取り組むようにするために、次のような視点で単元を構想することが効果を上げています。

◆単元を構想する際の視点◆

【単元の導入では】単元の学習を通して身に付けたい力と言語活動の内容を具体的に示す。

(例) 単元名

『徒然草』から私たちの「よく生きよ」を発見しよう

～知識や体験と関連付けて自分の考えをもつ～

「課題解決的な言語活動」を設定

「本単元で付けたい力」を明示

【課題解決の過程では】一人一人の考えが深まるような活動の流れを位置付ける。

(例)

全員が共通して読みとった第52段において、筆者のものの見方や考え方について自分の考えをもつ。

自分で選んだ章段において、筆者のものの見方や考え方と自分の知識や体験とを関連付けて自分の考えをもつ。

筆者の考えと自分の体験を基に個々が考えた人生訓をグループで吟味し、まとめる。

ポイント

◎「何を解決し、どのような力を身に付けるのか」が生徒に明確に伝わるよう、単元名や学習課題を設定しています。これらを生徒が常に意識することで、見通しをもって学習を進められるとともに、学習の振り返りも適切に行われます。

E 小学校の取組 — 児童の気付きや疑問に基づく学習課題の設定

E 小学校では、理科の学習において、児童が自然の事物・現象と出会う場を重視し、問いをもつ過程における手立てを工夫しています。中でも、児童の気付きや疑問を基に、話し合いを通して学習課題を設定する活動における、次のような手立てが効果を上げています。

1 疑問や気付きを引き出す体験活動の設定

体験からの気付きと既存の経験に基づく予想に、違いや矛盾が生じるような事物・現象を提示する。

(例) 小3「明かりをつけよう」

→ 1つのはさみでも、豆電球が点灯する部分としない部分があることを体験

2 気付きや疑問から学習課題へ醸成していく活動の工夫

個々の気付きや疑問を付箋に絵や文で表現

個々の気付きや疑問をグループで整理

グループの問いを全体で比較・検討・交流

～だから～
～したのだからか

～のようになったのは～
～だからだろうか

グループで見出しを考え、グループの問いに

・班ごとに似ている考えはないか。
・キーワードとなりそうなことは何か。

ポイント

◎主体的な問題解決の活動を進めるためには、児童生徒の気付きや疑問を学習課題の要素に取り入れたり、学習課題について既習のことでは説明ができないということを認識させたりする活動の設定が大切です。

F 小学校の取組 — 児童相互の話し合いを通して、考えを深め広げる工夫

F 小学校では算数を重点教科とし、身に付けた知識・技能や数学的な考え方を生かして新しい問題を解決する力の育成を目指して、1単位時間の学習スタイルの共通理解のもと、板書と連動させたノート指導の工夫や自分の考えをもつ場面での書く活動の重視などに取り組んでいます。中でも、児童相互の話し合いを通して、考えを深め広げさせるために、次のような教師の働き掛けが効果を上げています。

◆話し合いを通して考えを深め、広げさせるための教師の働き掛けと具体例◆

別の視点から考えようとする意欲を揺さぶる

例 (17÷5の計算の仕方を考える場面で)

「17は5の段の九九にない数字だから、分けることができないよね。」

つぶやきを取り上げ、他者に投げかける

例「説明を聞いて、『あっ、そうか。』と言ったけれど、『そうか。』と思ったのはどんなことですか。」

ある児童の考えを、他者に説明させる

例「Bさんの考えの続きを、言えるかな。」

式や図等を関連付けて考えるよう問い掛ける

例「Cさんが考えた式について、図を使って説明できますか。」

授業のねらいに迫る考えであっても吟味することを促す

例「この考え方を使えば、他の場合でも同じようにできますか。」

ポイント

◎話し合いを通して考えを深め広げさせるためには、教師が要所的確な助言をすることが大切です。そのような助言は、授業計画の段階で児童生徒の思考の流れを想定し、具体的に準備しておくことが必要です。

本県の小・中学校のよさを生かし、更に充実・発展させるために

検証改善委員会では、全国学力・学習状況調査のデータを基に、「安定した成果を示している学校」、「課題の改善状況が顕著である学校」がもつ特長から、学力向上を支える関連因子を見付け、それらを「一人一人の学力を伸ばすあきたの学校 ～5つのエッセンス～」としてまとめてきました。各学校において、この「5つのエッセンス」を、児童生徒の一層の学力向上に活用していただければ幸いです。

一人一人の学力を伸ばすあきたの学校 ～5つのエッセンス～

① 学校体制でPDCAサイクルの確立

効果のある取組を進めている学校では、教科や学年・校種を超えた、教員の共同研究が推進されています。質問紙では、「全国調査等の問題及び結果等を全校体制で活用する」「学校全体で成果や課題について共有し、取り組んでいる」などが全国の結果を大きく上回っており、本県が提唱する全国学力・学習状況調査、県学習状況調査、高校入試を一体と捉えた検証改善システムの充実が進んでいます。

② 子どもたちが安心して学習できる環境づくり

児童生徒質問紙では、「自分にはよいところがある」「難しいことでも、失敗を恐れないで挑戦する」などが全国の結果を大きく上回っています。これは子どもたちが前向きで真摯な姿勢であることはもちろんですが、児童生徒のよさや可能性を積極的に評価して、自己有用感をもたせようと工夫を凝らしている本県の教師・学校のきめ細かく温かい学習環境づくりが生み出した結果です。

③ 子どもたちの思考を促し深める授業づくり

本県では、子どもたちが自ら考えることを大切にする授業が多く行われています。また、学習課題についてグループで話し合わせたり、学級全体で意見交換させたりする探究型授業が盛んです。質問紙調査では「授業のはじめに目標（めあて・ねらい）が示されている」「授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っている」などが高い数値を示しています。今後は、思考を広げ、深めるための手立ての工夫が必要であることが、調査結果から明らかになっています。

④ 自発的学習を生み出すきめ細かな指導

子どもたちに確実に学力を身に付けさせるためには、自発的な学習を促す指導の工夫が大切です。児童生徒質問紙でも、「自分で計画を立てて学習する」「家で学校の授業の復習をする」などが全国の結果を大きく上回っています。今後更なる学力向上を期して、家庭学習の充実に向けた指導、補充的な学習の取組、自ら「問い」をもつことができる子どもの育成などに向けて、全校体制で組織的・継続的に取り組むことが求められます。

⑤ 豊かな教育力を生む学校・家庭・地域の強い連携

家庭と地域が、強く学校を支持してくれていることが、本県の教育の強みです。子どもたちの授業への姿勢、家庭学習の充実なども、それと関わりがあります。秋田県では、学校から家庭や地域への働き掛け・呼び掛けが特に丁寧に行われています。それが、学校・家庭・地域の豊かな連携を生み出します。

平成27年度
秋田県検証改善委員会



※敬称略

職名は平成28年3月現在

阿部 昇	秋田大学教育文化学部教授
川村 教一	秋田大学教育文化学部教授
佐藤 昭洋	義務教育課長
佐々木 均	総合教育センター副所長
佐々木 馨	北秋田市教育センター所長
工藤 隆	秋田市教育研究所長
佐藤 英樹	大仙市教育研究所長
浦山 英一郎	仙北市北浦教育文化研究所長
佐藤 心一	仙北市立角館中学校長
稲岡 寛	独立行政法人教員研修センター次世代型教育推進センター研修協力員
工藤 真弘	義務教育課副主幹
赤川 太	義務教育課副主幹
田口 武美	義務教育課主任指導主事
中井 淳	義務教育課主任指導主事

亀沢 勉	総合教育センター指導主事
柴田 弘喜	総合教育センター指導主事
山口 史人	北教育事務所鹿角出張所指導主事
丹 俊章	南教育事務所雄勝出張所指導主事
長門 亮	北教育事務所山本出張所指導主事
小澤 進	中央教育事務所指導主事
小玉 克男	中央教育事務所指導主事
島田 智	南教育事務所指導主事
畑 朋幸	義務教育課指導主事
山田 仁美	義務教育課指導主事
櫻庭 直美	義務教育課指導主事
椎名 美穂子	義務教育課指導主事
竹村 竜祥	義務教育課指導主事
成田 仁	義務教育課指導主事