

基礎・基本の定着と 活用力向上のために

平成30年度全国学力・学習状況調査

本県の結果と今後の対策

【中学校】

平成30年10月25日

青森県教育庁学校教育課

平成30年度全国学力・学習状況調査
本県の結果と今後の対策【中学校】

目 次

| | |
|---|-----------|
| I 国語A「主として知識に関する問題」 ・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 |
| 1 科目全体の結果・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 |
| 2 分類・区分別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 1 |
| 3 設問（小問）別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 2 |
| 4 国語Aに関する調査と質問紙調査との相関・・・・・・・・ | 5 |
| | |
| II 国語B「主として活用に関する問題」 ・・・・・・・・・・・・・・・・ | 5 |
| 1 科目全体の結果・・・・・・・・・・・・・・・・ | 6 |
| 2 分類・区分別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 6 |
| 3 設問（小問）別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 7 |
| 4 国語Bに関する調査と質問紙調査との相関・・・・・・・・ | 8 |
| | |
| ＜平成29年度県学習状況調査を踏まえて（国語）＞ | 9 |
| | |
| III 数学A「主として知識に関する問題」 ・・・・・・・・・・・・・・・・ | 11 |
| 1 科目全体の結果・・・・・・・・・・・・・・・・ | 11 |
| 2 分類・区分別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 11 |
| 3 設問（小問）別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 11 |
| 4 数学Aに関する調査と質問紙調査との相関・・・・・・・・ | 14 |
| | |
| IV 数学B「主として活用に関する問題」 ・・・・・・・・・・・・・・・・ | 15 |
| 1 科目全体の結果・・・・・・・・・・・・・・・・ | 15 |
| 2 分類・区分別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 16 |
| 3 設問（小問）別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 16 |
| 4 数学Bに関する調査と質問紙調査との相関・・・・・・・・ | 20 |
| | |
| ＜平成29年度県学習状況調査を踏まえて（数学）＞ | 21 |
| | |
| V 理科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 22 |
| 1 科目全体の結果・・・・・・・・・・・・・・・・ | 22 |
| 2 分類・区分別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 22 |
| 3 設問（小問）別の結果と今後の対策・・・・・・・・ | 23 |
| 4 理科に関する調査と質問紙調査との相関・・・・・・・・ | 25 |
| | |
| ＜平成29年度県学習状況調査を踏まえて（理科）＞ | 26 |
| | |
| VI 質問紙調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 27 |
| 1 生徒質問紙調査の結果と今後の対策 | 27 |
| 2 学校質問紙調査の結果と今後の対策 | 32 |

* 本報告書の活用に当たって *

本報告書は、本調査の結果を受けて、本県の学習指導上の課題を明らかにし、県内の各学校が今後とるべき対策の参考となる事柄を示すことを主なねらいとして作成したものである。

また、本報告書の活用に当たっては、各教科・科目の結果だけでなく、質問紙調査の結果についても、自校の結果と比較しながら、今後の指導の改善に役立てていただきたい。

なお、本調査の結果の概要や正答数の分布、すべての小問の正答率等については、文部科学省から配布された『平成30年度全国学力・学習状況調査【小学校】又は【中学校】調査結果』（CD-ROM版）を参照していただきたい。

さらに、国立教育政策研究所のホームページに、文部科学省の報告書や調査結果を踏まえた「授業アイデア例」がアップされているので、併せて活用していただきたい。

* 本報告書の用語や記号等について *

本報告書中の用語や記号等については、次のような意味で使用している。

「全国比」

:「今年度の本県の平均正答（回答）率－今年度の全国の平均正答（回答）率」の式で求めた値。本県が全国を上回っていれば「+」、また、下回っていれば「-」で表示している。

「前年度県比」

:「今年度の本県の回答率－平成28年度の本県の回答率」の式で求めた値。今年度が平成29年度を上回っていれば「+」、また、下回っていれば「-」で表示している。

「□」：概況を示す。

「▼」：課題を示す。

「◆」：今後の方向性や対策・指導等を示す。

「**数字**」：本県の正答率が、対比している値に対して5ポイント以上下回っていることを示す。

平成30年度全国学力・学習状況調査
本県の結果と今後の対策
【中学校】

I 国語A「主として知識に関する問題」

1 科目全体の結果

| 国語A全体の平均正答率 (%) | | |
|-----------------|-------|--------------|
| 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 77 | +1 | +1 |

- 国語A全体としては、本県は、全国と同程度である。
◆ 基礎的・基本的な知識や技能を身に付けさせるために、国語の授業では次の点に留意して指導する。

基礎的・基本的な知識や技能を身に付けさせるために

- 学習指導要領の指導事項に基づき、単元や単位時間ごとに生徒に付けたい力をより明確にした授業づくりを進める。
- 授業のねらいや付けたい力に応じて効果的な言語活動を設定するとともに、学習過程を工夫したり、個に応じた指導や評価の工夫を行ったりする。
- 授業において、課題に対して見通しをもたせることで、主体的に課題を解決しようとする姿勢を身に付けさせるとともに、まとめと振り返りの場を設定し、何を学んだか、何ができるようになったか等を明らかにさせ、次の学習活動につながるようにする。

2 分類・区分別の結果と今後の対策

| 分類 | 区分 | 平均正答率 (%) | | |
|-----------|----------------------|-----------|-------|--------------|
| | | 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 学習指導要領の領域 | 話すこと・聞くこと | 73.4 | -1.8 | -2.3 |
| | 書くこと | 73.4 | -0.5 | -0.3 |
| | 読むこと | 74.7 | -2.0 | -1.5 |
| | 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 | 78.9 | +2.4 | +1.7 |
| 評価の観点 | 話す・聞く能力 | 73.4 | -1.8 | -2.3 |
| | 書く能力 | 73.4 | -0.5 | -0.3 |
| | 読む能力 | 74.7 | -2.0 | -1.5 |
| | 言語についての知識・理解・技能 | 78.9 | +2.4 | +1.7 |

- 本県は、学習指導要領の領域別では「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」が全国をやや上回っており、「話すこと・聞くこと」「書くこと」が全国と同程度、「読むこと」が全国をやや下回っている。

- ▼ 特に「読むこと」領域において、指導の充実を図る必要がある。
◆ 「読むこと」領域の指導改善のために、次の点に留意して指導する。

「読むこと」領域の指導改善のために

- 文章を読み、内容を的確に捉える力を身に付けるために、目的や意図に応じて、文章の中心的部分と付加的部分、事実と意見などを読み分けて内容を把握するように指導する。その際、部分ごとに内容を捉えたり、部分と部分との相互の関係を正しく押さえたりしながら読むように指導する。また、図表が示された文章を読む際には、文章の構成や展開を捉えながら、図表が文章のどの部分と関連しているのかを確認するなどして、書き手の伝えたいことをよりの確に読み取るように指導する。

(『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』P. 9)

3 設問（小問）別の結果と今後の対策

(1) 全国平均との比較（全国の平均正答率よりも概ね1ポイント以上低い問題）

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 1一 | スピーチの感想に対して先生が述べた言葉として適切なものを選択する | 85.0 | -2.4 |
| 3一 | 「それは掛け値のない、二秒の間のできごとである」を説明したものとして適切なものを選択する | 87.0 | -1.2 |
| 3二 | 父と保吉の言動についての説明として適切なものを選択する | 80.8 | -2.0 |
| 4一 | 意見文の下書きに一文を書き加える意図として適切なものを選択する | 60.3 | -2.5 |
| 4二 | 段落の内容を入れ替えて書き直す理由として適切なものを選択する | 78.2 | -1.2 |
| 5一 | 本文の第六段落の説明として適切なものを選択する | 74.4 | -2.9 |
| 5二 | 新聞紙の製造工程の一部を言い表したものとして適切なものを選択する | 56.6 | -2.4 |
| 6二 | 話合いの中で確認しなければならないことについての司会としての発言を書く | 63.2 | -2.6 |
| 7二 | 「それでは」の働きとして適切なものを選択する | 87.2 | -1.2 |
| 8三エ | 適切な語句を選択する（彼はせきを切ったように話し始めた） | 25.9 | -3.3 |
| 8五 | 作品への助言として適切なものを選択する | 51.6 | -2.8 |

①概況及び課題

□ 全国を1ポイント以上下回っている11問中、「話すこと・聞くこと」領域の問題が2問（1一、6二）、「書くこと」領域の問題が2問（4一、4二）、「読むこと」領域の問題が4問（3一、3二、5一、5二）、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の問題が3問（7二、8三エ、8五）であり、6二が短答式問題、ほかは選択式問題である。

▼ 下回っている小問のうち、「読むこと」領域の問題が4問である。「読むこと」領域の指導においては、各指導事項について言語活動を通して指導するとともに、読書活動とも関連付けた指導が必要である。

②今後の対策・指導（『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』P. 25～参照）

◆ 語感を磨き語彙を豊かにするために、語句の意味を辞書や資料集などを用いて確認するだけでなく、日常生活において実際に使用できるように指導する。その際、取り上げようとする語句について他に適切な表現がないかを考えさせたり、複数の語句を比べてどれが最もふさわしい表現かを検討させたりすることも効果的である。同音異義語については、読み方だけでなく、漢字一字一字の意味を確認しながら熟語の意味について考えさせるようにする。また、場面に即した語句を選択し、活用することができるようにするために、日常生活で気になる語句を書き留めさせ、その語句を使った短文を作らせたり、話や文章の中で使ったりする活動や、文学的な文章の学習で、登場人物の人物像などを四字熟語や慣用句を用いて表現させたりする活動等を設定する。

（参考：「平成30年度【中学校】授業アイデア例」P. 3「自分だけの『語彙手帳』基に、言葉を使いこなそう」～語感を磨き語彙を豊かにする～）

◆ スピーチなどを聞く際に、話の論理的な構成や展開などに注意しながら聞くように指導する。その際、自分の考えを広げたり、不十分な点に気付いたりするために、賛成又は反対、納得できる又は納得できないなど、自分の考えを整理させながら話を聞くように指導する。

（参考：「平成22年度【中学校】授業アイデア例」P. 1、「平成22年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 110、「4年間の内容のまとめ【中学校編】」P. 89「授業アイデア例②」）

◆ 話合いをする際に、司会や議長の立場で直接話合いを進行していく場合はもとより、そ

れ以外の立場で参加する場合にも、話し合いが課題の解決に向かうように進め方を提案したり、話し合いが効率よく進むように協力したりするように指導する。その際、話し合いの目的、話題や方向を的確に捉えて話したり聞いたりするように指導する。

(参考：「平成24年度【中学校】授業アイデア例」P. 3～4、「平成22年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 188～189、平成24年度【中学校】授業アイデア例」P. 7「話し合いの動画を見ながら司会の役割を話し合う～話し合いの話題や方向を捉えて的確に話す～」)

- ◆ 文学的な文章を読む際に、文脈に即して語句の意味を的確に捉えたり、文章全体における語句の役割を考えたりするように指導する。文脈における語句の意味を捉えるということは、その語句の一般的な意味を踏まえ、文脈の中における具体的、個別的な意味を捉えることである。例えば、本や文章を読んで新しく出会った語句を取り上げ、意味や用法に留意しながらその語句を使った短文を作るなどの学習活動を設定する。また、目的に応じて場面の展開や登場人物の描写に注意して読むように指導する。文章全体から登場人物の言動が分かる描写を見付け、それらを場面の展開に即して整理し、登場人物の相互関係についてまとめるとともに、登場人物の相互関係からそれぞれの人物像や内面にある深い心情を捉えるなどの学習活動を設定する。

(参考：「平成24年度【中学校】授業アイデア例」P. 5～6、「平成24年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 208～209、「言語活動指導事例集【中学校版】」P. 23～24「文学的な文章を朗読する事例」)

- ◆ 説明的な文章を読む際に、段落ごとの内容を捉えたり、段落相互の関係を正しく捉えたりしながら、文章全体におけるそれぞれの段落の役割を捉えられるように指導する。目的に応じて文章を読み、文章中に示されている具体的な例が、書き手の論の展開の中で果たしている役割について考えさせたり、各段落で述べられている事柄の順序が書き手の考えにどのような説得力をもたらしているかなどについて考えさせたりしながら文章の内容を理解する場面を設定する。また、文章の構成や展開に即して情報を整理し、内容を捉えるように指導する。図表などを伴う文章を読む際に、構成や展開などに留意しながら文章全体を読んだ上で、文章と図表などを関連させながら書き手の伝えたい内容をよりの確に捉えられるように指導する。

(参考：「平成22年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 130、「平成24年度【中学校】授業アイデア例」P. 2、「平成24年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 150、「言語活動指導事例集【中学校版】」P. 25～26「文章と図表などとの関連を考えながら説明的な文章を読む事例」、「4年間の内容のまとめ【中学校編】」P. 104「授業アイデア例⑩」)

- ◆ 自分の考えが読み手に分かりやすく伝わるようにするために、書いた文章を読み手の立場で読み返し、伝えたい事柄等が十分に書き表されているかどうかを検討するように指導する。例えば、書いた文章を読み返して、文や段落の接続の関係が適切であるか、どのような説明や具体例を加えたらよいかを検討するなどの学習活動を設定する。その際、読み手がその文章を読む意図や目的を意識し、文章を修正することによってどのような効果が生まれるなどを検討するように指導する。また、分かりやすい文章を書くために、文章全体における段落の役割を考え、段落相互の関係が適切かどうかを吟味して文章を構成するように指導する。その際、読み手に自分の意見が明確に伝わるように、意見を述べている段落とそれを支える根拠となる内容を示している段落を文章のどこに位置付けるかを考えるように指導する。例えば、書いた文章を互いに読み合い、文章の構成について検討したり、必要に応じて文章を再構成したりするなどの学習活動を設定する。

- ◆ 指示語や接続詞及びこれらと同じような働きをもつ語句などについての理解を深めるために、単に文法的な知識として学習するだけでなく、実際の話や文章の中で捉えるように指導する。その際、「読むこと」の学習や他教科等の学習との関連を図り、指示語や接続詞などの知識が文章を読む際などに役立つことが実感できるように指導する。

(参考：「平成27年度【中学校】授業アイデア例」P. 4「写真にキャプションを付けよう」)

- ◆ 書写の指導について、中学校では社会生活に役立つ書写の能力を養うため、楷書よりも速く書くことのできる行書の基本的な書き方を身に付けさせる必要がある。点や画の形が丸みを帯びる場合があること、点や画の方向及び止めや払いの形が変わる場合があること、点や画が連続したり省略されたりする場合があること、筆順が変わる場合があることなどが行書の特徴であることを踏まえて書くように指導する。また、字形の整え方、運筆の際

の筆圧のかけ方、点画のつながりなどを身に付けさせるために、毛筆の活用に配慮する必要がある。さらに、どのようにすれば行書の特徴を生かした書き方ができるのかを考えさせたり、行書の使用が日常のどのような場面で有効であるかを考えさせたりするような、主体的な学習となるように配慮する。

(参考：「平成22年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 149)

(2) 正答率の低い問題 (正答率が概ね65%以下の小問)

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|------|---|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 4一 | 意見文の下書きに一文を書き加える意図として適切なものを選択する | 60.3 | -2.5 |
| 5二 | 新聞紙の製造工程の一部を言い表したものとして適切なものを選択する | 56.6 | -2.4 |
| 6二 | 話合いの中で確認しなければならないことについての司会としての発言を書く | 63.2 | -2.6 |
| 8三エ | 適切な語句を選択する(彼はせきを切ったように話し始めた) | 25.9 | -3.3 |
| 8四2 | 「心を打たれた。」を文末に用いた一文を、主語を明らかにし、「誰(何)」の「どのようなこと」に「心を打たれた」のかが分かるように書く | 22.4 | +0.1 |
| 8五 | 作品への助言として適切なものを選択する | 51.6 | -2.8 |

①概況及び課題 (上記(1)で説明した小問については、ここでは省略する。)

□ 正答率が概ね65%を下回っている6問中、「話すこと・聞くこと」領域の問題が1問(6二)、「書くこと」領域の問題が1問(4一)、「読むこと」領域の問題が1問(5二)、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の問題が3問(8三エ、8四2、8五)であり、4一、5二、8三エ、8五が選択式問題、6二、8四2が短答式問題である。

▼ 「言葉の特徴や決まりに関する事項」については、他領域の学習と関連を図りながら指導するとともに、社会生活に必要な国語の知識・技能として身に付けさせる指導が必要である。

②今後の対策・指導

◆ 文章を書かせる際には、文の成分の順序や主語と述語の照応などを整え、伝えたいことが相手に適切に伝わるようになってきているかを常に吟味するように指導する。例えば、心の動きや、身の回りの様々な出来事などについて具体的な内容を盛り込んだ文章を書かせ、伝えたいことを適切に表現するための語順や照応について検討するなどの学習活動を設定するとともに、「書くこと」領域の学習との関連を図り、推敲の際の観点の一つとして取り入れるなどの工夫が必要である。

(参考：「平成21年度【中学校】授業アイデア例」P. 1、「平成21年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】」P. 169)

◆ 「言葉の特徴や決まりに関する事項」の指導については、次の点に留意して指導する。

「言葉の特徴や決まりに関する事項」の指導に当たって

○語感を磨き語彙を豊かにするために、それぞれの語句が話や文章の中でどのように使用されているか、自分が表現するときどのように活用すればよいかについて辞書等を用いながら考えたり、学習してきた多様な語句を意識的に使用したりするように指導する必要がある。

(『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』P. 9)

4 国語Aに関する調査と質問紙調査との相関

(1) 生徒質問紙との相関

- 質問番号(52)「1、2年生のときに受けた授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいたと思いますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|--------------------|----------|----------|-----------|------|
| 1 | 「当てはまる」 | 81.7 | 14.1ポイント | 80.8 | |
| 2 | 「どちらかといえば、当てはまる」 | 77.6 | | ↑14.2ポイント | 66.6 |
| 3 | 「どちらかといえば、当てはまらない」 | 72.0 | | | |
| 4 | 「当てはまらない」 | 67.6 | | | |

- ◆ 課題の解決に向けて自分で考え、自分から取り組んでいたと考えている生徒ほど正答率が高いことから、国語の授業においては、単元や単位時間における課題設定・学習過程の工夫や、効果的な言語活動を設定するとともに、学習を見通し振り返る場面の設定を工夫することにより、課題解決に向けて主体的に取り組めるような授業づくりが必要である。

- 質問番号(53)「1、2年生のときに受けた授業で、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、話の組立てなどを工夫して発表していたと思いますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|--------------------|----------|---------|-----------|------|
| 1 | 「当てはまる」 | 80.8 | 8.9ポイント | 80.7 | |
| 2 | 「どちらかといえば、当てはまる」 | 79.0 | | ↑10.4ポイント | 70.3 |
| 3 | 「どちらかといえば、当てはまらない」 | 75.7 | | | |
| 4 | 「当てはまらない」 | 71.9 | | | |

- ◆ 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工夫して発表していたと考えている生徒ほど正答率が高いことから、「話すこと・聞くこと」領域において、自分の伝えたいことが聞き手に対して十分に伝わる内容や表現の仕方になっているかを考えて話を構成・整理する場面を設定するとともに、場の状況や聞き手の様子に応じて話すような指導が必要である。

(2) 学校質問紙との相関

- 質問番号(13)「調査対象学年の生徒は、授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組むことができますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|-------------------|----------|----------|-----------|------|
| 1 | 「そのとおりだと思う」 | 79.7 | 10.0ポイント | 79.5 | |
| 2 | 「どちらかといえば、そう思う」 | 77.1 | | ↑11.2ポイント | 68.3 |
| 3 | 「どちらかといえば、そう思わない」 | 76.2 | | | |
| 4 | 「そう思わない」 | 69.7 | | | |

- ◆ 生徒質問紙の回答と同様に、授業において課題の解決に向けて自分で考え、自分から取り組むことができていると回答した学校における正答率が高いことから、各教科において、何をどのように学ぶか、何ができるようになるかを明確にし、生徒の主体的な学びにつながるような授業づくりが必要である。

II 国語B「主として活用に関する問題」

1 科目全体の結果

| 国語B全体の平均正答率(%) | | |
|----------------|-------|--------------|
| 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 61 | ±0 | +1 |

- 国語B全体としては、本県は全国と同程度である。
- 本県は、全国との差が、前年度に比べ1ポイント下回った。
- ◆ 基礎的・基本的な知識や技能を活用する力の更なる向上に努める。
- ◆ 活用する力を高めるために、国語の授業では次の点に留意して指導する。

知識や技能を活用する力を高めるために

- 様々な資料や文章から、目的や意図に合った情報を探し、取り出して思考・判断し、表現する活動（知識や技能を活用する場面）を増やす。
- 生徒一人一人が主体的に学習課題の解決に取り組んだり、追究したりする場面を設ける。
- 各領域において、スピーチや案内文の作成などの言語活動を経験させることで、授業で得た知識や技能を、他教科や日常生活などの場面でも使う（活用する）よう指導する。
- 自分の考えの根拠を明らかにして他の人に説明したり、他の人の考えを聞き、自分の考えと比較したりするなど、生徒同士が交流し合う場面を設定する。
- 授業のまとめと振り返りの場面では、学習のまとめを生徒自身の言葉で発表させたり、学習の過程を振り返り、何を学んだか、何ができるようになったか等を明らかにさせたりする。

2 分類・区分別の結果と今後の対策

| 分類 | 区分 | 平均正答率 (%) | | |
|-----------|----------------------|-----------|-------|--------------|
| | | 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 学習指導要領の領域 | 話すこと・聞くこと | 77.6 | +1.0 | -0.5 |
| | 書くこと | 31.1 | -0.2 | +0.6 |
| | 読むこと | 52.6 | -0.9 | +1.9 |
| | 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 | 51.0 | +1.8 | +4.2 |
| 評価の観点 | 国語への関心・意欲・態度 | 49.9 | -0.4 | +1.6 |
| | 話す・聞く能力 | 77.6 | +1.0 | -0.5 |
| | 書く能力 | 31.1 | -0.2 | +0.6 |
| | 読む能力 | 52.6 | -0.9 | +1.9 |
| | 言語についての知識・理解・技能 | 51.0 | +1.8 | +4.2 |

- 学習指導要領の領域別では、3領域1事項すべて、全国と同程度である。
- ▼ 前年度の全国比と比較すると、「話すこと・聞くこと」以外の領域において、前年度よりもポイントが減少するとともに、評価の観点中の「国語への関心・意欲・態度」においても前年度の全国比から減少しているため、国語科指導の一層の充実に努めることで、「国語への関心・意欲・態度」を高められるような指導の工夫が必要である。
- ◆ 「書くこと」領域の指導改善のために、次の点に留意して指導する。

「書くこと」領域の指導改善のために

- 事実や事柄、意見や心情が相手に効果的に伝わるように書く力を身に付けるために、分かりやすい説明や具体例を加えたり、表現しようとする内容に最もふさわしい語句を選んで描写を工夫したりするように指導する必要がある。その際、ポスターやパンフレット、手紙、新聞などの多様な形式の中から、目的や効果を考慮して選択した上で、読み手に分かりやすく伝えるための記述や構成の工夫などについて考えるように指導することが大切である。また、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導との関連を図り、話し言葉と書き言葉との違いや、文の中の文の成分の順序や照応、文の構成等について考えたり、事象や行為などを表す多様な語句について理解を深め、実際の表現に生かしたりするように指導することも重要である。

(『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』P. 9)

3 設問（小問）別の結果と今後の対策

(1) 全国平均との比較（全国の平均正答率よりも概ね1ポイント以上低い問題）

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|------|---|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 1一 | グラフから分かることについて文章中で説明しているものとして適切なものを選択する | 41.7 | -4.2 |
| 1二 | 複数の辞書を引用して「天地無用」の意味を示す効果として適切なものを選択する | 63.2 | -1.1 |
| 1三 | 「天地無用」という言葉を誤った意味で解釈してしまう人がいる理由を書く | 11.3 | -2.0 |

①概況及び課題

- 全国平均を1ポイント以上下回っている「読むこと」領域の3問中、選択式問題が2問（1一、1二）、記述式問題が1問（1三）である。
- ▼ 説明的な文章における内容理解や、内容を整理して書くこと等に課題があるため、「読むこと」領域の指導においても、「書くこと」領域や、言葉の特徴や使い方に関する事項とも関連付けた学習が必要である。

②今後の対策・指導（『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』P. 65～）

- ◆ グラフや図表、写真やイラストなどが用いられている文章を読む際には、文章の構成や展開を適切に把握し、それぞれの図表などが文章のどの部分と関連しているのかを捉えるように指導するとともに、書き手が図表などを用いた意図や、用いられた図表などが読み手に与える効果について考えるように指導する。また、図表などを用いた説明や記録の文章を書くなど、「書くこと」の学習との関連を図ることも有効である。
（参考：「平成30年度【中学校】授業アイデア例」P. 5「目的に応じて説明的な文章を読む」）
- ◆ 文章を読む際には、書き手が読み手の理解を促すために、文章の構成や展開、一つ一つの表現を工夫していることを考えるように指導するとともに、その効果について具体的に考えるように指導する。
（参考：「平成23年度【中学校】授業アイデア例」P. 3～4、「4年間の内容のまとめ【中学校編】」P. 96～97、「平成24年度（『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】報告書」P. 148）

(2) 正答率の低い問題（正答率が概ね60%以下の小問）

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|------------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 1一 読選 | グラフから分かることについて文章中で説明しているものとして適切なものを選択する | 41.7 | -4.2 |
| 1三 書・読記 | 「天地無用」という言葉を誤った意味で解釈してしまう人がいる理由を書く | 11.3 | -2.0 |
| 2三 話す選 | ロボットに期待することを述べて発表をまとめる際の話の進め方として適切なものを選択する | 58.3 | +3.7 |
| 3三 | 話のあらすじを学級の友達にどのように説明するかを書く | 51.0 | +1.8 |

①概況及び課題

- 正答率が概ね60%以下の4問中、選択式問題の「話すこと・聞くこと」領域の問題が1問（2三）、「読むこと」領域の問題が2問（1一）、記述式問題である「書くこと」、「読むこと」の複数領域の問題が1問（1三）と、「書くこと」、「読むこと」、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の複数領域の問題が1問（3三）である。
- 正答率が60%を下回っている小問だが、全国より上回っている。
- ▼ 目的に応じて話の構成を工夫し、聞き手の反応を踏まえながら話の組み立てができるような指導が必要である。
- ▼ 話の展開を整理して、あらすじをまとめる知識・技能について、「書くこと」、「読むこ

と」の複数の領域による単元を構成し、効果的な言語活動を設定した指導が必要である。

②今後の対策・指導

- ◆ 説明や発表などさせる学習では、話の全体として伝えたいことを明確にし、それを分かりやすく伝えるために各部分をどのように組み立てるかを考えさせるように指導する。また、聞き手の反応から、話の受け止め方や理解の状況を捉え、それらを踏まえながら話せるように指導する。例えば、話し手と聞き手だけでなく、その場の様子を観察する立場を設け、発表の進め方等についてそれぞれの立場から検討するなどの学習活動を設定する。
(参考：「平成30年度【中学校】授業アイデア例」P. 7『「テーマに沿って、調べたことや考えたことを発表しよう」～相手の反応を踏まえながら話す～』、「言語活動指導事例集【中学校版】」P. 19～20「日常生活の中の話題について報告する事例」)
- ◆ 作品のあらすじをまとめる学習では、それぞれの場面の内容や場面相互の関係を捉え、話の展開を踏まえてまとめるように指導する。その際、小学校での学習を踏まえ、時間や場所、問題状況等の設定、情景や場面の展開と解決などの基本的な構成要素を捉えて整理するように指導する。例えば、自分の選んだ作品のあらすじをまとめ、互いに伝え合い、内容を適切に表現することができているかどうかを確認し合うなどの学習活動が考えられる。
(参考：「平成24年度【中学校】授業アイデア例」P. 5～6、「平成24年度『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校国語】』」P. 208～209、「平成25年度【中学校】授業アイデア例」P. 11～12、「平成26年度【中学校】授業アイデア例」P. 13～14「落語の演じ方を考える」、「平成29年度【中学校】授業アイデア例」P. 5～6「読んだ本の魅力を紹介する」、「言語活動指導事例集【中学校版】」P. 27～28「課題に沿って本を読んで紹介する事例」)
- ◆ 「話すこと・聞くこと」、「読むこと」領域の指導改善のために、次の点に留意する。

「話すこと・聞くこと」、「読むこと」領域の指導改善のために

- 伝えたいことを聞き手に分かりやすく伝えるためには、表現を工夫したり、相手の反応を踏まえながら話したりすることが大切である。また、相手の話を聞きながら自分の考えを整理するためには、必要に応じて質問し、相手が言いたいことを確かめたり、足りない情報を聞き出したりすることが大切である。さらに、話の内容について質問する際には、個人的に分からないことについての質問か、あるいは全体で共有した方がよいことについての質問かを意識することも重要である。なお、国語科で育成する言語能力については、各教科等における言語活動の更なる充実に資するものとなるよう、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図ることも大切である。
- 文学的な文章を読む際には、登場人物の言動が話の展開や作品全体に表れたものの見方などに、どのように関わっているかを考えながら読む必要がある。登場人物の言動の意味を考え、登場人物や作者の思いを想像することによって、作品全体に表れたものの見方や考え方に触れることができ、そのことが文章の理解を深めることにつながる。また、古典の現代語訳や古典について解説した文章等を読むことは、読書の幅を広げることにもつながる。

(『平成30年度全国学力・学習状況調査解説資料中学校国語』P. 63、69)

4 国語Bに関する調査と質問紙調査との相関

(1) 生徒質問紙との相関

- 質問番号(15)「学校の授業時間以外に、普段(月曜日から金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、読書を読みますか(教科書や参考書、漫画や雑誌は除く)」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) |
|-----|------------------|----------|---------------------|-----------------------------|
| 1 | 「2時間以上」 | 62.6 | ← 平均62.9 6.6ポイント | 64.0 ↑ 6.7ポイント ↓ 57.3 |
| 2 | 「1時間以上、2時間より少ない」 | 62.6 | | |
| 3 | 「30分以上、1時間より少ない」 | 63.6 | | |
| 4 | 「10分以上、30分より少ない」 | 63.4 | | |
| 5 | 「10分より少ない」 | 60.7 | | |
| 6 | 「全くしない」 | 56.3 | | |

- ◆ 学校の授業以外に、普段、1日当たり10分以上の読書をする生徒ほど正答率が高いこ

とから、国語の学習が読書活動に結び付くよう、発達の段階に応じた系統的な指導が必要である。ただし、読書の時間に多くを割くことによる弊害も考えられるため、計画的に読書に向かうための指導も必要である。

- 質問番号(54)「生徒の間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|-----------------|----------|-----------------|-----------------|------|
| 1 | そう思う | 64.2 | ← 11.7ポイント → | 65.0 | |
| 2 | どちらかといえば、そう思う | 61.1 | | ↑ 11.0ポイント ↓ | 54.0 |
| 3 | どちらかといえば、そう思わない | 56.3 | | | |
| 4 | そう思わない | 52.5 | | | |

- ◆ 生徒の間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができている生徒ほど正答率が高いことから、国語の授業で「話す・聞く能力」を確実に身に付けさせるとともに、身に付けた能力が、他教科や活動場面においても生きて働くような指導が必要である。

(2) 学校質問紙との相関

- 質問番号(62)「調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、家庭学習の取組として、調べたり文章を書いたりしてくる宿題を与えましたか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|----------------|----------|----------------|----------------|------|
| 1 | 「よく行った」 | 63.1 | ← 3.2ポイント → | 63.2 | |
| 2 | 「どちらかといえば、行った」 | 60.8 | | ↑ 3.2ポイント ↓ | 60.0 |
| 3 | 「あまり行っていない」 | 59.9 | | | |
| 4 | 「全く行っていない」 | | | | |

- ◆ 家庭学習の取組として、調べたり文章を書いたりしてくる宿題をよく行っていると回答した学校ほど正答率が高いことから、国語の授業での学習を踏まえ、提示された課題について本を使って調べたり、文章を書いたりする課題を家庭学習などに取り入れることで、生徒の活用力の向上を図ることが必要である。

〈平成29年度県学習状況調査を踏まえて(国語)〉

【知識・理解】

[話すこと・聞くこと]

平成29年度県学習状況調査実施報告書において、「話すこと・聞くこと」領域では、聞き取った内容を自分の経験や他の情報・資料と比べて、共通点・相違点や気付いたことを述べ合う能力の向上を課題として挙げ、各領域の指導の中で、聞きながら考えたり、聞いたことをもとに考えたりすることを意識させるとともに、他領域との関連を図った「話すこと・聞くこと」領域の指導の中で、相互の考えを交流することを通して、自分の考えを広げていく工夫をすることが大切であると指摘した。

平成30年度全国学力・学習状況調査中学校国語では、全国の正答率と比較すると、A問題では昨年度よりも0.5ポイント増加し-0.8ポイントに、B問題では、昨年度よりも1.5ポイント増加し+1.0ポイントとなっており、「話すこと・聞くこと」領域の指導において、成果が表れたと考えられる。

今後の指導として、「話すこと・聞くこと」領域の指導においては、目的や場面に応じて的確に話したり聞いたりする力を身に付けさせるために、話し手がある程度まとまった話をし、それを聞いて質疑応答や意見交換をする言語活動や、互いの思いや考え等を深めたり広げたりしていく対話や討論などの言語活動を意図的、計画的に位置付ける必要がある。その際、話の全体として伝えたいことを明確にし、それを分かりやすく伝えるために各部分をどのように組み立てるかを考えて話すように指導することや、状況に応じて話の途中で質問したり、話が終わった時点で質問したりするなど、相手が言いたいことを確かめたり、足りない情報を聞き出したりするように指導することが重要である。

また、話合いを効果的に進めるために、誰と何について話し合うのか、何のために話し合うのかを理解させ、今は何について話し合っているのかを捉え、それに応じて話したり聞い

たりするように指導することが重要であり、そのことが主体的に話合いに参加する態度を育むことにもつながることになる。

〔読むこと〕

平成29年度県学習状況調査実施報告書において、「読むこと」領域では、文章を読むときに、個々の場面や描写を捉えるのではなく、作品全体を通した複数の場面や描写と関連付けて読む力の向上を課題として挙げ、登場人物の言動について、どの場面や描写と関連があるのか、根拠を明らかにして自分の考えをまとめさせることが大切であると指摘した。

また、説明的な文章を読むときに、段落ごとの限られた範囲で内容を捉えるだけでなく、文章全体を俯瞰して分析的な視点で読むことが大切であると指摘した。

平成30年度全国学力・学習状況調査中学校国語では、「読むこと」領域において、全国の正答率と比較すると、A問題では昨年度よりも0.5ポイント減少し2.0ポイントに、B問題では、昨年度よりも2.8ポイント減少し0.9ポイントとなっており、「読むこと」領域の指導においては今後更なる改善が必要である。

今後の指導として、「読むこと」領域の指導においては、文章を読み、内容を的確に捉える力を身に付けさせるために、目的や意図に応じて、文章の中心的な部分と付加的な部分、事実と意見などを読み分けて内容を把握させる指導が必要である。その際、部分ごとに内容を捉えたり、部分と部分との相互の関係を正しく押さえたりしながら読むように指導することが大切である。また、図表が示された文章を読む際には、文章の構成や展開を捉えながら、図表が文章のどの部分と関連しているのかを確認するなど、書き手の伝えたいことをよりの確に読み取るように指導することが重要である。

【「活用」に関する問題】

平成29年度県学習状況調査実施報告書において、「活用」に関する問題の「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」では、目的に応じて必要な情報を選択する力や、主語を的確に捉えたり、二つ以上の文節のまとまりについて確実に押さえたりする力、文の成分の順序や照応、文の構成を考える力の向上を課題として挙げ、読み手を想定して情報や表現を吟味させたり、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の指導を通して、文の成分の順序や照応、文の構成を吟味させたりすることが大切であると指摘した。

平成30年度全国学力・学習状況調査中学校国語におけるB問題の「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」において、全国の正答率と比較すると、昨年度の平均正答率から2.4ポイント減少し1.8ポイントとなっており、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の指導においては今後更なる改善が必要である。

国語を学習する際には、言語に対する知的な認識を深めるだけでなく、言語に対する感覚を豊かなものにしていくことが大切であり、そのことが、一人一人の生徒の言語生活や言語活動を充実させ、ものの見方や考え方を一層個性的にすることに役立つ。

そのためには、多様な場面や状況における学習の積み重ねや、継続的な読書の時間等が必要であり、国語科の学習を他教科等の学習や学校教育全体に関連させていくように工夫することも大切である。さらに、教師が意図的、計画的に多様な言葉を用いて説明したり、掲示物や配布物に取り入れたりするなど、言語環境を整えることも、言語感覚の育成には重要である。

Ⅲ 数学A「主として知識に関する問題」

1 科目全体の結果

| 数学A全体の平均正答率 (%) | | |
|-----------------|-------|--------------|
| 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 67 | +1 | +1 |

- 数学A全体として本県は、全国と同程度である。
- 本県は、最上位県の平均正答率72%を5ポイント下回っている。

◆ 調査結果を受けて、数学の授業では、次のことを大事にしたい。

基礎的・基本的な知識・技能を身に付けさせるために

- 授業の中で、学習のねらいに即した課題を設定する。
- 数学的活動を通して、数量や図形などについて実感を伴って理解し、数学を学ぶことの楽しさや意義を実感できるようにするため、生徒が目的意識をもって主体的に取り組む活動になるように工夫する。
- 学習内容の定着度を評価する問題（適用問題）を解かせ、つまずきの実態に応じて、補充学習をする。

2 分類・区分別の結果と今後の対策

| 分類 | 区分 | 平均正答率 (%) | | |
|-----------|-------------------|-----------|-------|--------------|
| | | 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 学習指導要領の領域 | 数と式 | 73.5 | +2.4 | +2.4 |
| | 図形 | 69.5 | +0.4 | -0.5 |
| | 関数 | 55.0 | -0.5 | +1.9 |
| | 資料の活用 | 62.8 | -0.7 | +0.8 |
| 評価の観点 | 数学への関心・意欲・態度 | | | |
| | 数学的な見方や考え方 | | | |
| | 数学的な技能 | 72.6 | +2.2 | +2.2 |
| | 数量・図形などについての知識・理解 | 63.2 | -0.1 | -0.2 |

- 学習指導要領の領域別では、「図形」「関数」「資料の活用」の3領域が全国と同程度であり、「数と式」が全国をやや上回っている。
- 評価の観点別では、「数量・図形などについての知識・理解」が全国と同程度であり、「数学的な技能」は全国をやや上回っている。
- ▼ 領域別では、「関数」について平均正答率55.0%が昨年度より4ポイント以上低くなっており、その改善を図る必要がある。
- ◆ 「資料の活用」の領域については、代表値の必要性や意味を理解するために、目的に応じてどのような代表値を用いるか判断する場面を設定し、問題を解決する際には、ヒストグラムや代表値を用いて、資料の傾向を捉え、説明する活動を取り入れる活動を重視する。

3 設問（小問）別の結果と今後の対策

(1) 全国平均との比較（全国平均正答率よりも概ね1ポイント以上低い問題）

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|------|---|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 3(1) | 一元一次方程式 $6x - 3 = 9$ を解く際に用いられている等式の性質を選ぶ | 60.0 | -4.0 |
| 4(2) | $\triangle ABC$ を辺 AB が辺 AC に重なるように折った線を作図するための線を選ぶ | 50.0 | -4.9 |
| 8 | 対頂角は等しいことの証明について正しい記述を | 42.8 | -2.7 |

| | | | |
|--------|---|------|------|
| | 選ぶ | | |
| 9 (1) | 比例 $y = 5x$ について、正しい記述を選ぶ | 63.0 | -2.5 |
| 9 (2) | 比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求める | 53.5 | -1.5 |
| 10 | 点 $(-2, 3)$ の位置を座標平面上に示す | 68.7 | -1.2 |
| 12 | 歩いた道のりと、残りの道のりの関係について、正しい記述を選ぶ | 34.7 | -1.7 |
| 14 (1) | 生徒35人の靴をサイズごとに調べ、最頻値が25.5cmだったことについて、必ずいえる記述を選ぶ | 66.4 | -2.0 |
| 15 (1) | 1枚の硬貨を多数回投げたときの表が出る相対度数の変化の様子について、正しい記述を選ぶ | 38.4 | -1.8 |

①概況及び課題

- 領域別では、上記9問中、「数と式」が1問、「図形」が2問、「関数」が4問、「資料の活用」が2問となっている。
- 評価の観点では、上記9問中、「数学的な技能」が1問、「数量や図形などについての知識・理解」が8問であった。
- ▼ 方程式を解く際に用いられている等式の性質を理解できるようにする必要がある。
- ▼ 折り目の線と角の二等分線の関係を理解し、基本的な作図の手順だけでなく、根拠も結びつけて考えることができるようにする必要がある。

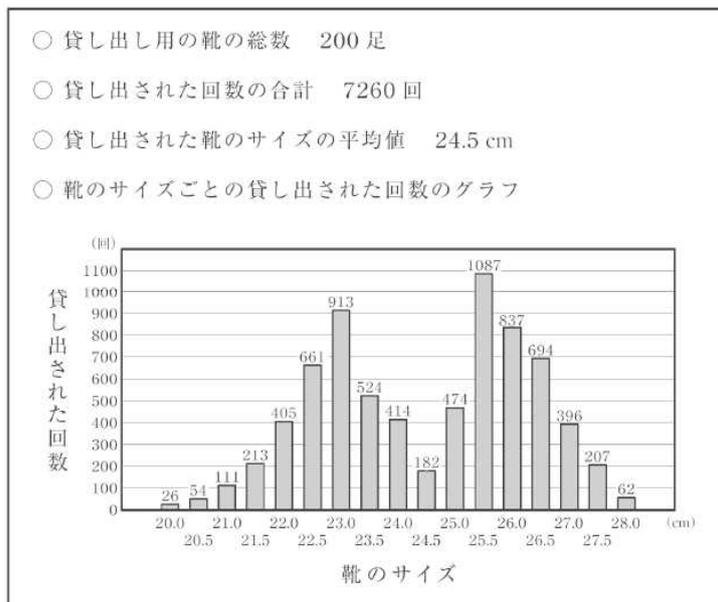
②今後の対策・指導

- ◆ 小問3 (1) については、方程式を解く際に用いられている等式の性質を理解できるように指導する。
本設問を使って授業を行う際には、「-3」が左辺から右辺に移項された過程を振り返り、そのように式を変形してよい根拠となる等式の性質を確認する学習活動を設定することが考えられる。なお、移項するとは、等式の性質による解き方を形式的に簡略化したものであることを確認する必要がある。
- ◆ 小問4 (2) については、観察や操作する活動を通して図形がもつ特徴を数学的に捉え、その操作を基本的な作図と結びつけて考えることができるように指導する。
本設問を使って授業を行う際には、例えば、紙を折るという操作を通して、等しい線分や角を見だし、折り目の線がどのような直線になるかを考え、そのことを踏まえるどのように直線を作図すればよいかを判断できるように指導する。
- ◆ 小問8については、対頂角の性質や三角形の内角の和、平行四辺形の性質などの学習において、帰納的に調べていくことと演繹的に推論していくことの違いを確認することを通して、証明の必要性と意味についての理解を深められるように指導する。
本設問を使って授業を行う際には、対頂角が等しいことを具体的な角度で確かめることにより、成り立つと予想される事柄を見いだすことができる。さらにいろいろな角度で確かめることでその信頼性は高まるが、すべての場合について調べつくすことはできないことから、演繹的な推論による説明をするための学習活動を充実させる必要がある。
- ◆ 小問9 (1) については、比例定数の意味を理解できるように指導する。その際、 y が x に比例するとき、 x と y の関係を表に表し、そこから x と y の間にどのような関係があるかを調べさせる。また、 x の値が負の数の場合も含めて、 x と y の対応関係や変化の様子を捉える活動を取り入れる。
本設問を使って授業を行う際には、比例 $y = 5x$ の意味を、例えば「 y を x でわった商が一定で、比例定数5に等しい」というように、表、式、グラフにおいてどのような特徴として表されるかを言葉で説明する活動を取り入れる。
- ◆ 小問14 (1) については、最頻値の意味について理解できるように指導する。その際、資料の傾向を読み取るために、目的に応じて資料を整理し、資料の中で最も多く出てくる値である最頻値を表やグラフから読み取る活動を取り入れる。
例えば、平成28年度【中学校】数学B5「貸し出し用の靴」の資料を取り上げ、過去1ヶ月に貸し出された靴について調べたことを基に、貸し出し用の靴を新しいものを買う

替えるときにどのサイズの靴を多く買うか判断する場面を設定することが考えられる。その際、靴のサイズの平均24.5cmの靴を最も多く買うという考えは適切ではないことを取り上げ、この場合には最も多く貸し出された靴のサイズ、つまり最頻値を用いる方が望ましいことを確認する。

『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校数学】』P25「3. 教科に関する調査の各問題の分析結果と課題(2) 中学校 数学A」の各小問の「学習指導に当たって」を参照)

調べたこと



(2) 正答率の低い問題 (正答率が概ね50%以下の小問。)

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|--------|---|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 2 (1) | 「1個 a kgの荷物3個と1個 b kgの荷物4個の全体の重さは15kg以上である」という数量の関係を表した不等式を書く | 45.6 | +4.1 |
| 8 | 対頂角は等しいことの証明について正しい記述を選ぶ | 42.8 | -2.7 |
| 11 (1) | 一次関数 $y = 2x + 7$ について、xの値が1から4まで増加したときのyの増加量を求める | 44.8 | -0.5 |
| 12 | 歩いた道のりと、残りの道のりの関係について、正しい記述を選ぶ | 34.7 | -1.7 |
| 15 (1) | 1枚の硬貨を多数回投げたときの表が出る相対度数の変化の様子について、正しい記述を選ぶ | 38.4 | -1.8 |

①概況及び課題

- 領域別では、上記5問のうち「数と式」が1問、「図形」が1問、「関数」が2問、「資料の活用」が1問である。
- 評価の観点別では、上記2問のうち「数学的な技能」が2問、「数量や図形などについての知識・理解」が3問である。
- ▼ 比べようとする数量に着目し、それらを数や文字を用いた式で表し、不等号を用いて数量の大小関係を適切に表すことができるようにする必要がある。
- ▼ xの値の増加に伴うyの増加量を求めることができるようにする必要がある。

②今後の対策・指導（上記（１）にも該当しているものは、ここでは省略する。）

◆ 数学的に表現し処理する技能を身に付けさせるために、次のような指導を行う。

数学的に表現し処理する技能を身に付けさせるために

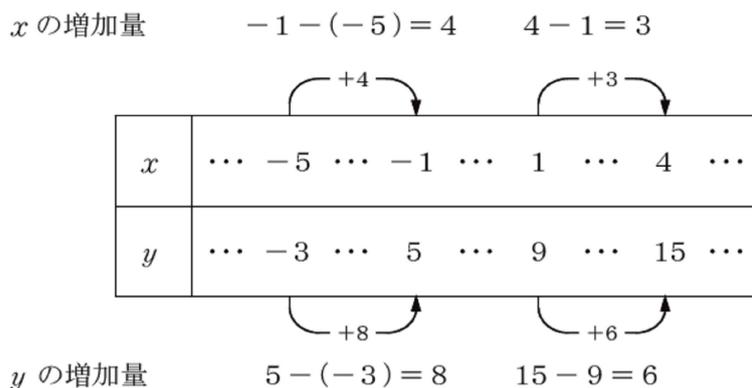
- 発見したことや分かったことを、一人一人の生徒が学習した数学の用語を使って、まとめる活動をさせる。
- 学習内容を一過性のものにせず、次時以降も、繰り返し使う場面を意図的に設定する。

◆ 小問２（１）については、事象において比べようとする数量に着目し、それらを数や文字を用いた式で表し、不等号を用いて数量の大小関係を適切に表すことができるように指導する。

本設問を使って授業を行う際には、１個の a kgの荷物３個の重さを $3a$ 、１個 b kgの荷物４個の重さを $4b$ 、荷物の全体の重さを $3a + 4b$ と表現し、その重さが 15 kg以上であることから、 $3a + 4b \geq 15$ または 15 より大きいと捉え、このことを不等号を用いて $3a + 4b \geq 15$ と表せるように指導する。

◆ 小問１１（１）については、 x の値の増加に伴う y の増加量を求めることができるように指導する。その際、 x の値の増加に伴って、 y の値がどのように変化するかを調べる活動を取り入れることが考えられる。

本設問を使って授業を行う際には、一次関数 $y = 2x + 7$ について、 x の値がある値からある値まで増加するときの y の増加量を求めたり、求めた増加量を用いて変化の割合を調べたりする場面を設定することが考えられる。その際、 x の値が 1 から 4 まで 3 増加するときの y の増加量は 6 であり、 x の値が -5 から -1 まで 4 増加するときの y の増加量は 8 であることを x と y の表で確認する活動を取り入れることが考えられる。



（『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校数学】』P25「3. 教科に関する調査の各問題の分析結果と課題（2）中学校 数学A」の各小問の「学習指導に当たって」を参照）

4 数学Aに関する調査と質問紙調査との相関

（1）生徒質問紙との相関

□ 質問番号（34）「数学の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率 (%) | 差 | 全国(国公立) |
|-----|------------------|-----------|--------------|--------------|
| 1 | 当てはまる | 74.7 | ← 22.4ポイント → | 73.3 |
| 2 | どちらかといえば、当てはまる | 66.9 | | ↑ 19.4ポイント ↓ |
| 3 | どちらかと言えば、当てはまらない | 60.7 | | |
| 4 | 当てはまらない | 52.3 | | 53.9 |

- 質問番号(35)「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ますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|------------------|----------|------------|------------|---|
| 1 | 当てはまる | 76.3 | ← 24.0ポイント | 75.8 | |
| 2 | どちらかといえば、当てはまる | 65.6 | | ↕ 22.6ポイント | ↕ |
| 3 | どちらかと言えば、当てはまらない | 58.3 | | | |
| 4 | 当てはまらない | 52.3 | | 53.2 | |

- ◆ 質問番号(34)と(35)の項目については平均正答率で(34)が22.4ポイント、(35)が24.0ポイントと大きな差が見られる。

数学の解法は複数あることが多く、生徒に対し「もっと別の方法(簡単な方法)で解くことはできないだろうか」と考えさせる場面を設定したり、複数の解法を生徒の発言等から拾い上げ、検討する場面を設定するなど、より簡単により正確に解くために深く考えさせる学習活動を充実させることが大切である。また、数学の公式やきまりを使って単に機械的に解くだけでなく、公式やきまりの根拠を明らかにする学習活動を充実させることが大切である。

(2) 学校質問紙との相関

- 質問番号(37)「調査対象学年の生徒に対する数学の指導として、前年度までに、発展的な学習の指導を行いましたか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|--------------|----------|------------|------------|---|
| 1 | よく行った | 72.3 | ← 11.5ポイント | 70.5 | |
| 2 | どちらかといえば、行った | 68.1 | | ↕ 10.0ポイント | ↕ |
| 3 | あまり行っていない | 64.5 | | | |
| 4 | 全く行っていない | 60.8 | | 60.5 | |

- ◆ 数学の指導として、発展的な学習の指導を行ったかの項目では、平均正答率で11.5ポイントの差が見られた。

国語(4.2ポイント)や理科(6.0ポイント)に比べて平均正答率の差が大きく、数学の学習においては、発展的な学習の指導が大切であることがうかがえる。基本的な学習指導を丁寧に行うことと平行して、1時間の授業の中や、単元指導計画の中に発展的な学習を適切に設定することにより、生徒の理解を深めることが大切である。

IV 数学B「主として活用に関する問題」

1 科目全体の結果

| 数学B全体の平均正答率(%) | | |
|----------------|-------|--------------|
| 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 46 | -1 | ±0 |

- 数学B全体として本県は、全国と同程度である。
 本県は、最上位県の平均正答率53%を約7ポイント下回っている。

- ◆ 基礎的・基本的な知識や技能を活用する力の更なる向上に努める。

基礎的・基本的な知識や技能を活用する力を伸ばすために

- 授業の導入段階で、本時の課題(問題)解決に使う考え方や解き方を確かめてから(解決の見通しを持たせてから)、本時の課題(問題)に取り組むようにさせる。
- 数学の授業や日常生活の中で、基礎的・基本的な知識や技能を活用する(書く・説明する・解く等)場面を、これまで以上に意図的に設定する。
- 毎日の授業のまとめの適用問題や単元のまとめの適用問題及び家庭学習で取り組む課題プリントの中に、基礎的・基本的な知識や技能を活用する問題を意図的に入れる。

2 分類・区分別の結果と今後の対策

| 分類 | 区分 | 平均正答率 (%) | | |
|-----------|-------------------|-----------|-------|--------------|
| | | 青森県 | 全国との差 | 前年度における全国との差 |
| 学習指導要領の領域 | 数と式 | 51.2 | -0.2 | +1.8 |
| | 図形 | 43.7 | -3.0 | -0.4 |
| | 関数 | 51.5 | -1.3 | -0.3 |
| | 資料の活用 | 38.0 | ±0 | +0.6 |
| 評価の観点 | 数学への関心・意欲・態度 | | | |
| | 数学的な見方や考え方 | 43.5 | -1.6 | -0.2 |
| | 数学的な技能 | 51.8 | +0.5 | +0.9 |
| | 数量や図形などについての知識・理解 | | | +1.1 |

- 学習指導要領の領域別では、「数と式」「関数」「資料の活用」の3領域が全国と同程度であり、「図形」が全国をやや下回っている。
- 評価の観点別では、2観点とも全国と同程度である。
- ▼ 領域別では、平均正答率が50%を下回っている「図形」「資料の活用」について、指導の改善が必要である。
- ▼ 評価の観点別では、平均正答率が50%を下回っている「数学的な見方や考え方」について指導の改善が必要である。
- ◆ 「図形」の領域については、証明の必要性和意味についての理解を深められるようにするために、観察や操作、実験などの活動によって帰納的に導かれたものと演繹的に導かれたものの違いを比較しながら、演繹的な推論による説明の役割を確認する活動を重視することが大切である。その際、いくつかの具体的な図について実測するなど帰納的に見いだした事柄が成り立つかどうかを調べる活動を取り入れる。また、帰納的な方法による説明の有効性について理解できるような活動が考えられる。
- ◆ 「関数」の領域については、2つの数量の関係から関数を見だし、関数を判断することができるようにするために、具体的な事象において取り出した2つの数量の変化や対応の特徴を表、式、グラフを用いて捉えさせる。また、それらを相互に関連付けて考察する活動を通して、どのような関数になりそうか検討し、関数を導き出す活動が考えられる。
- ◆ 「資料の活用」の領域については、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ために、説明すべき事柄とその根拠の両方を示し、確率を用いて的確に説明する活動を充実させる。また、事象を確率を用いて解決する活動の後、問題解決の過程を振り返り、判断の理由について検討したり、その処理の仕方について見直したりする活動が考えられる。
- ◆ 「数学的な見方や考え方」を身に付けさせるために、次のような取組を行う。

「数学的な見方や考え方」を身に付けさせるために

- 授業の中で、課題の解決のための方法を考えさせたり（記述させたり）、話し合わせたりする活動を適切な場面で設定する。
- 授業の中で、既習事項を使って未習の事項について予想させたり、より考えやすいものに替えさせたりするなどの活動を取り入れる。

3 設問（小問）別の結果と今後の対策

(1) 全国平均との比較（全国の平均正答率よりも概ね1ポイント以上低い問題）

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|-------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 1 (3) | 全体よりも1年生の回答用紙によるくじ引きの方が曲Fが選ばれやすいことの原因を確率を用いて説明する | 34.9 | -1.3 |
| 2 (3) | 計算の順番を入れ替えたものを選択し、その計算結果が何の倍数になるかを求める | 67.3 | -1.0 |
| 3 (1) | 列車の運行のようすが直線で表されていること的前提となっている事柄を選ぶ | 65.4 | -2.2 |
| 3 (3) | A駅からの道のりが6kmの地点において、列車 | 12.2 | -1.0 |

| | | | |
|-------|--|------|------|
| | アが通ってから列車エが通るまでの時間をグラフから求める方法を説明する | | |
| 4 (1) | 証明されたことから、新たにわかることを選ぶ | 49.6 | -5.8 |
| 4 (2) | 平行四辺形ABCDの外側に2つの点E、Fを取っても、平行四辺形EBFDは平行四辺形になることの証明を完成する | 40.5 | -1.9 |
| 4 (3) | 平行四辺形ABCDを正方形ABCDに変えたときの平行四辺形EBFDがどのような四角形になるかを説明する | 41.0 | -1.3 |

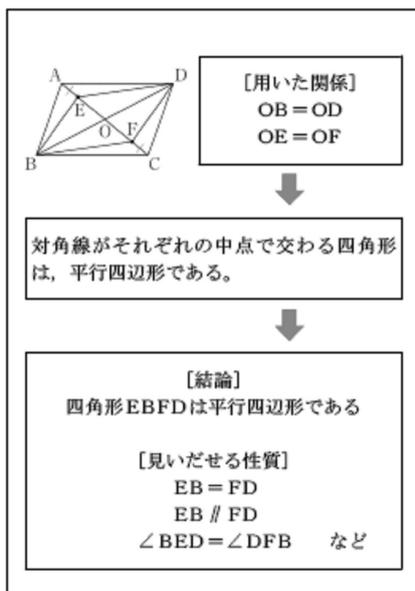
①概況及び課題

- 上記7問のうち、領域別では「数と式」が1問、「図形」が3問、「関数」が2問、「資料の活用」が1問となっている。評価の観点別では、上記7問すべてが「数学的な見方や考え方」である。
- ▼ 与えられた条件（仮定）を用いて、図形の性質を筋道を立てて証明することや、導かれた結果（結論）を表現することに課題がある。
- ▼ 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することに課題がある。

②今後の対策・指導

- ◆ 小問3 (1)については、数学的に表現された結果を事象に即して解釈することができるように指導する。その際、問題の中で理想化・単純化されているものを確認する場面を設定する。
本設問を使って授業を行う際には、ダイヤグラムは、列車の運行のようすを列車の速度が一定であると理想化・単純化して直線で表したものであると捉えることができるようにすることが大切である。その際、実際に走っている列車は駅での発着や減速、加速を繰り返しているが、このダイヤグラムで表されている列車は一定の速度で走っているとみなしていることを確認する場面を設定することが考えられる。
- ◆ 小問3 (3)については、問題解決の方法を、数学的な表現を用いて説明できるように指導する。その際、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といった「用いるもの」と「用い方」を確認し、表、式、グラフの「用い方」について説明する場面を設定することが考えられる。
本設問を使って授業を行う際には、A駅から道のりが6kmの地点において、列車アが通ってから列車エが通るまでにおよそ何分かかるかを求める方法について、「列車アと列車エの2つのグラフについて、yの値が6のときのxの値の差を求める。」や「列車アと列車エの2つのグラフについて、y座標が6のときの2点間のx軸方向の距離を読む。」などと表現できるようにする。
また、A駅からの道のりが6kmの地点において、列車アが通ってから列車エが通るまでにおよそ何分かかるかを求めた後に、問題解決の方法を振り返る場面を設定し、問題解決の方法を説明し合い、互いの説明を比較検討する活動を取り入れることも考えられる。
- ◆ 小問4 (1)については、証明を書くことができるようにするとともに、証明を読む場面を設定し、証明の結果や過程を振り返り、新たな性質を見いだすことができるように指導する。
本設問を使って授業を行う際には、証明の過程で用いた事実や得られた結論に着目し、新たな性質を見いだす活動を取り入れることが考えられる。例えば、四角形EBFDが平行四辺形になることを平行四辺形になるための条件を用いて証明した後に、証明を振り返り、用いた関係と結論を次の〈証明の振り返り〉のように書き出して整理し、新たな性質を見いだす活動を取り入れる。

<証明の振り返り>



優花さんの証明では、
 「四角形EBFDは平行四辺形である」
 ことを示すために、
 「 $OB = OD$ 、 $OE = OF$ 」
 を用いていることがわかる。
 平行四辺形になるための条件は、平行四辺形の辺や角、対角線の関係で平行四辺形になることを示すものである。
 よって、四角形EBFDが平行四辺形であることを示す際に用いられていない関係を平行四辺形の性質に基づいて新たに見いだすことができる。例えば、次のような性質
 $EB = FD$
 $EB \parallel FD$
 $\angle BED = \angle DFB$
 などを見いだすことができる。

- ◆ 小問4 (2) については、証明を読み、結論を導くために欠かせない条件や性質を捉える場面を設定し、問題の条件を変えて、発展的に考えることができるように指導する。

本設問を使って授業を行う際には、問題の「平行四辺形ABCDの対角線AC上に点E、Fをとる」から「平行四辺形ABCDの対角線ACの延長上に点E、Fをとる」という条件に変えることで、四角形EBFDがどのような四角形となるかを明らかにする活動を行う。その際、問題の平行四辺形ABCDの対角線AC上に点E、Fをとったときにできた四角形EBFDが平行四辺形になることの証明を振り返る。そして、条件を変える前と変えた後の2つの図を観察しながら四角形EBFDが平行四辺形になることの条件を比較し、どちらの図においても成り立つ条件や成り立たない条件について確認する活動を行う。その際、 $OE = OF$ であることの根拠を示すために「 $OA - AE = OC - CF$ 」から「 $OA + AE = OC + CF$ 」に変えなくてはいけないことや、他の部分は変えなくてよいことを確認できるようにすることが大切である。

なお、このような過程を生徒が経験することは、単に条件を変えて発展的に考えるというだけでなく、書いた証明を振り返り、ある条件に着目して意図的に条件を変えることといった発展的に考えていくための大切な機会となると考えられる。

〔平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校数学】〕P99の「3. 教科に関する調査の各問題の分析結果と課題 (2) 中学校 数学B」の各小問の「学習指導に当たって」を参照)

(2) 正答率の低い問題 (正答率が概ね50%以下の小問)

| 問題番号 | 問題の概要 | 平均正答率 (%) | |
|-------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 1 (2) | 放送計画で、1日目がA、2日目がBになる確率を求める。 | 44.3 | +0.4 |
| 1 (3) | 全体よりも1年生の回答用紙によるくじ引きの方が曲Fが選ばれやすいことの原因を確率を用いて説明する | 34.9 | -1.3 |
| 2 (2) | はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になる説明を完成する | 37.6 | +0.1 |
| 3 (3) | A駅からの道のりが6kmの地点において、列車アが通ってから列車エが通るまでの時間をグラフから求める方法を説明する | 12.2 | -1.0 |

| | | | |
|-------|---|------|------|
| 4 (1) | 証明されたことから、新たにわかることを選ぶ | 49.6 | -5.8 |
| 4 (2) | 平行四辺形ABCDの外側に2つの点E、Fを取っても、平行四辺形EBFDは平行四辺形になることの証明を完成する | 40.5 | -1.9 |
| 4 (3) | 平行四辺形ABCDを正方形ABCDに変えたときの平行四辺形EBFDがどのような四角形になるかを説明する | 41.0 | -1.3 |
| 5 (1) | S社の団体料金が通常料金の何%引きになっているかを求める式を書く | 17.5 | +1.5 |
| 5 (2) | 通常料金をaとしたときの団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかを求める計算からわかることを選び、その理由を説明する | 9.6 | -0.8 |

①概況及び課題

- 領域別では、上記9問のうち、「数と式」が2問、「図形」が3問、「関数」が1問、「資料の活用」が3問となっている。
- 評価の観点別では、上記9問のうち、「数学的な見方や考え方」が7問、「数学的な技能」が2問である。
- ▼ ある事柄が成り立つことを説明するため、説明すべき事柄と、その根拠を文字式や式の値から示す、数学的な表現を用いて説明することに課題がある。
- ▼ 与えられた情報から必要な情報を選択し的確に処理することに課題がある。
 (『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校数学】』P8「○課題等」を参照)

②今後の対策・指導(上記(1)にも該当しているものは、ここでは省略する。)

- ◆ 小問2(2)については、事柄が一般的に成り立つ理由を説明するために、文字式や言葉を用いて根拠を明らかにできるように指導することが必要である。
 本設問を使って授業を行う際には、 $4n-12$ という表現にとどまっているものを取り上げ、 $4 \times (\text{整数})$ の形にすればよいという見通しにそって、 $4(n-3)$ に変形する場面を設定することが考えられる。その上で「 $4(n-3)$ は4の倍数である」ことを示すためには「 $n-3$ が整数である」ことを根拠として示す必要があることを理解し、「 $n-3$ が整数だから、 $4(n-3)$ は4の倍数である。」と表現するなどして、説明を洗練させていく活動を取り入れることが考えられる。
- ◆ 小問5(1)については、実生活の場面で、事象を目的に応じて数値化して判断する場面を設定し、与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができるように指導する。
 本設問を使って授業を行う際には、S社とT社の団体料金の設定について比較するために、2社では団体料金の表示が異なることを確認し、2社の団体料金の設定の違いについて値引率を用いて明らかにする。その際、数直線や比などに表すことで、基準量・比較量・割合を捉え、それらの関係を的確に式に表す活動が考えられる。その上で、場面に応じて割合を百分率や歩合を用いて表現できるように指導する。
- ◆ 小問5(2)については、数学的な結果を事象に即して解釈できるようにすることと事柄が成り立つ理由を、数学的な表現を用いて説明できるようにする。
 数学的な結果を事象に即して解釈できるようにするためには、日常的な事象の考察において、表、式、グラフなどから得られた数学的な結果を事象に即して解釈することができるように指導する。
 本設問を使って授業を行う際には、通常料金が変わった場合、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかについて、文字を用いて考察する場面を設定することが考えられる。その際、文字を用いて計算した計算過程で通常料金を表す文字aが消去されることや計算の結果である9にaが含まれていないことに着目することで、通常料金が変わっても、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかは9人分で変わらないことを明らかにすることが重要である。
 なお、関連する問題として平成24年度【中学校】数学B1(2)「2つの人工衛星の軌道の長さの差を求める計算からわかることを選び、その理由を説明する」がある。
 事柄が成り立つ理由を、数学的な表現を用いて説明できるようにすることでは、ある事柄が成り立つことを説明する際には、説明すべき事柄とその根拠の両方を示し、数学的な

表現を用いて簡潔にわかりやすく説明することができるように指導する。

本設問を使って授業を行う際には、説明すべき事柄とその根拠を明確に区別し、「団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかを表す式に、aが含まれていない」(A)ことを根拠にして「通常料金が変わっても団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかは変わらない」(B)ことを説明するさせる活動を取り入れる。その際、説明すべき事柄(B)とその根拠(A)を明確に区別し、「(A)であるから(B)である。」のように説明できるようにすることが大切である。例えば「通常料金の9人分である。」のように説明している例を取り上げ、この理由の説明として、十分なものになっているかどうかを検討する活動などが有効であると考えられる。

(『平成30年度全国学力・学習状況調査報告書【中学校数学】』P99の「3. 教科に関する調査の各問題の分析結果と課題(3) 中学校 数学B」の各小問の「学習指導に当たって」を参照)

4 数学Bに関する調査と質問紙調査との相関

(1) 生徒質問紙との相関

- 質問番号(31)「数学の問題の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ますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) |
|-----|------------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | 当てはまる | 58.0 | ← 31.4ポイント ← | 58.6 |
| 2 | どちらかといえば、当てはまる | 45.7 | | ↕ 28.7ポイント |
| 3 | どちらかといえば、当てはまらない | 35.9 | | ↕ |
| 4 | 当てはまらない | 26.6 | | 29.9 |

- 質問番号(37)「今回の数学の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありましたが、それらの問題で最後まで解答を書こうと努力しましたか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) |
|-----|---------------------------------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | 全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した | 56.8 | ← 37.5ポイント ← | 58.9 |
| 2 | 書く問題で解答しなかったり、解答を書くことを途中で諦めたりしたものがあつた | 34.0 | | ↕ 39.4ポイント |
| 3 | 書く問題は全く解答しなかった | 19.3 | | 19.5 |

- ◆ 質問番号(31)については平均正答率の差が31.4ポイント、質問番号(37)については平均正答率の差が37.5ポイントと大きな差が見られた。

数学に限らず、普段の授業から問題の解き方が分からないときも途中で諦めず、いろいろな方法を考える習慣を身に付けさせる必要がある。また、生徒一人一人のつまづきが異なるため、教師は生徒の状況を適切に把握し、個に応じた助言指導ができるよう生徒に接する必要がある。

(2) 学校質問紙との相関

- 質問番号(65)「調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、数学の指導として家庭学習の課題(長期休業期間中の課題を除く)について、評価・指導しましたか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) |
|-----|--------------|----------|----------------|-----------|
| 1 | よく行った | 47.6 | ← 6.9ポイント ← | 47.6 |
| 2 | どちらかといえば、行った | 44.7 | | ↕ 3.4ポイント |
| 3 | あまり行っていない | 40.7 | | ↕ |
| 4 | 全く行っていない | — | | 44.2 |

- ◆ 数学の指導として家庭学習の課題について、評価・指導した項目について、本県においては、平均正答率にて6.9ポイントと差が見られる。

家庭学習の課題については、課題を与えたままにするのではなく、与えた課題から生徒一人一人の理解の状況を把握し、生徒の状況にあった事後指導を適切に行うことで、学習内容の確実な定着が期待される。

<平成29年度県学習状況調査を踏まえて（数学）>

【数量・図形などについての知識・理解】

平成29年度県学習状況調査実施報告書では、「図形」の領域において、既習の図形の性質を使って論理的に説明する力や見取図と展開図、円柱と円錐というような二つの関係を結びつけて考えることに課題が見られ、今後の指導としては、単に公式を使って処理するのではなく、図形と式を関連付けて発展的・統合的に考察していく活動や図形の性質をいろいろな問題に活用していく場面を取り入れた授業が大切である。

平成30年度全国学力・学習状況調査で、「図形」において、数学Bでは昨年度をやや下回り、今年度の全国平均正答率と比べてもよりやや下回っていることから、今後も「図形」の領域への指導に重点を置きながら指導する必要がある。

【数学的な見方・考え方】

平成29年度県学習状況調査実施報告書では、「関数」の領域において、具体的な事象を表しているグラフを基に問題を解決することに課題が見られた。

今後の指導として、具体的な事象を関数関係とみなし、式、表、グラフ、言葉を用いるなど多様な解決方法について、よりよく問題を解決していくことができるように指導することが大切であるとした。

平成30年度全国学力・学習状況調査では、数学Bにおいて、全国と同程度であるが、正答率が50%に達していないことから、今後は、事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する「数学的活動」を通して、学習を展開することが求められる。そのためには、解法だけを指導するのではなく、自分の考えを根拠を明らかにして説明する活動や自分と他人の考えを比較・検討する活動、学習したことをまとめ、自分の活動を振り返る活動を意図的に設定する授業を取り入れていく必要がある。

V 理科

1 科目全体の結果

| 理科全体の平均正答率 (%) | |
|----------------|-------|
| 青森県 | 全国との差 |
| 68 | +2 |

- 本県の理科全体の平均正答率は、全国をやや上回っている。
- 本県の中学生の無答率は、27問中24問において、全国平均無答率を下回っており、その他の3問は全国と同じであることから、問題に対して粘り強く取り組んでいることが窺える。
- 問題形式別平均正答率では、「短答式」で全国を上回っており、「選択式」「記述式」においては全国と同程度である。
- 最上位県の平均正答率は71%であり、本県との差は-3%である。
- ◆ 引き続き、基礎的・基本的な知識や技能及びこれらを活用する力のさらなる向上に努める。

理科の授業で大事にしたいこと

- 自然の事物・現象から問題を見だし、適切に課題づくりができるようにする。
- 予想や仮説を設定し、観察・実験の条件を考えて検証する実験を計画できるようにする。
- 観察・実験の結果を分析して解釈できるようにする。
- 自らの考えや他者の考えを、多面的、総合的に思考・検討して改善できるようにする。
- 日常生活や社会の特定の場面において、理科で学習した知識・技能を活用できるようにする。

2 分類・区分別の結果と今後の対策

| 分類 | 区分 | 平均正答率 (%) | |
|-----------|----------------|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 枠組み | 主として「知識」に関する問題 | 71.0 | +3.1 |
| | 主として「活用」に関する問題 | 65.0 | +0.1 |
| 学習指導要領の領域 | 物理的領域 | 75.8 | +1.4 |
| | 化学的領域 | 65.8 | +0.8 |
| | 生物的領域 | 76.9 | +4.4 |
| | 地学的領域 | 57.5 | -0.3 |
| 評価の観点 | 自然事象への関心・意欲・態度 | 75.0 | +1.0 |
| | 科学的な思考・表現 | 65.5 | +0.6 |
| | 観察・実験の技能 | 69.3 | +2.3 |
| | 自然事象についての知識・理解 | 71.9 | +3.2 |

- 枠組みでは、「知識に関する問題」は全国をやや上回るが、「活用に関する問題」は同程度である。
- 学習指導要領の領域別では、「生物的領域」が全国をやや上回るが、「物理的領域」「化学的領域」「地学的領域」は同程度である。
- 評価の観点別では、「観察・実験の技能」「自然事象についての知識・理解」が全国をやや上回るが、「自然事象への関心・意欲・態度」「科学的な思考・表現」は同程度である。
- ▼ 領域別では、「地学的領域」が他の領域と比べて、全国をわずかに下回っていることから、「気象とその変化」の内容について、指導の改善を図る必要がある。
- ◆ 「気象とその変化」の内容について、次のような指導を行う。

「気象とその変化」での観察・実験の技能の向上を図るための具体的な指導

- 主な気象要素である気温、湿度、気圧、風向、風力の測定を行い、観測器具の基本的な扱い方や観測方法と、観測から得られた気象データの記録の仕方を身に付けさせる。
- 日常生活や社会と関連付けた学習を通して気象に関する興味・関心を高め、様々な気象現象について自ら探求しようとする態度を育成する。
- 観測記録や天気図などの資料を分析して解釈させたり、レポートの作成や発表を行わせたりすることにより、思考力、表現力などを育成する。

3 設問（小問）別の結果と今後の対策

(1) 全国平均との比較（全国の平均正答率よりも概ね1ポイント以上低い問題）

| 問題番号 | 出題の趣旨 | 平均正答率 (%) | |
|---------------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 2 (2) 低い濃度 | 濃度が異なる食塩水のうち、濃度の低いものを指摘できる。【知識】 | 75.0 | -1.5 |
| 3 (1) | 風向の観測方法や記録の仕方に関する知識・技能を活用できる。【活用】 | 35.9 | -1.6 |
| 3 (2) | 太平洋高気圧（小笠原気団）の特徴についての知識を身に付けている。【知識】 | 64.5 | -2.8 |
| 3 (3) | シミュレーションの結果について考察した内容を検討して改善し、台風の進路を決める条件を指摘できる。【活用】 | 48.5 | -3.8 |
| 5 (2) | 反応の時間を測定する装置や操作を刺激と反応に対応させた実験を計画できる。【活用】 | 61.4 | -1.4 |

①概況及び課題

- 上記5問中、3問が「活用」に関する問題、2問が「知識」に関する問題であった。
- 上記5問中、1問が「化学的領域」、1問が「生物的領域」、3問が「地学的領域」であった。
- 上記5問中、3問が「科学的な思考・表現」の問題、2問が「自然事象についての知識・理解」の問題であった。
- 上記5問中、4問が「選択式」の問題形式、1問が「記述式」の問題形式であった。
- ▼ 基礎的・基本的な知識・技能を自然の事物・現象や科学技術などと関連付けて考え、活用する力が必要である。
- ▼ 観察・実験において、結果を表した表やグラフを分析した後、解釈して規則性を見いだしたり、条件を制御して実験を計画して検証したりする力を身に付けさせる必要がある。

②今後の対策・指導

- ◆ 小問2 (2) 濃度が低いものについて、水溶液を用いて科学的に探究する上で、水溶液の濃度の概念を身に付けることは大切である。指導に当たっては、みそ汁や紅茶などの濃さを調整する日常生活における経験と、溶質と溶媒の質量を変化させることとを関連付けて捉えられるようにすることが考えられる。例えば、砂糖を入れて紅茶の甘さを調整することを取り上げ、溶質と溶媒の質量の組合せから濃度の高低を指摘する学習場面を設定することも考えられる。
- ◆ 小問3 (1) について、天気図や気象衛星画像などの気象情報を基に天気の変化を考える上で、観測者の視点から気象現象を捉えることは大切である。指導に当たっては、例えば、本問題のように、広域の気象情報と観測者が捉える気象現象とを関連付け、空間と方位、時間の観点から気象現象を考えたり説明したりする学習場面を設定することが考えられる。その際、上空から地上への視点の移動を促すために、天気図上に人形を置くなど、観測地点の気象現象を空間的に捉えられるようにすることが大切である。
- ◆ 小問3 (2) について、日本の天気の特徴を捉える上で、日本周辺の気団の性質についての基礎的・基本的な知識を身に付けることは大切である。指導に当たっては、気団の性質は発生した場所の気温や大気中に含まれる水蒸気の量によって決まることを見いだすモデル実験を行う学習場面を設定することも考えられる。その際、実験の装置と自然の事物・現象との対応を明らかにして実験を行うことが大切である。
- ◆ 小問3 (3) について、時間的・空間的に長大な自然の事物・現象を科学的に探究する上で、コンピュータを用いたシミュレーションを行い、結果を考察することは有用である。指導に当たっては、例えば、本問題のように、台風の進路に影響を与える複数の条件を制御できる台風のシミュレーションを行う学習場面を設定することが考えられる。シミュレーションの結果から台風の進路に影響を与える条件を考察する際、はじめに個人で考え、次に個人の考察をグループで実験の条件や結果に照らして適切であるかという視点から検討して改善することが大切である。

- ◆ 小問5(2)について、理科室で再現が困難な自然の事物・現象を科学的に探究する上で、モデルを使った観察・実験を行うことは有用である。指導に当たっては、例えば、本問題のように、実験を計画する際に自然の事物・現象と実験の装置や操作との対応を指摘する学習場面を設定することが考えられる。その際、自然の事物・現象と実験の装置や操作との関係を板書やワークシートに図示して線で結ぶなど視覚化することも大切である。

(引用：「平成30年度全国学力・学習状況調査報告書 中学校理科」国立教育政策研究所)

(2) 正答率の低い問題 (正答率が概ね50%以下の小問)

| 問題番号 | 出題の趣旨 | 平均正答率 (%) | |
|---------------|--|-----------|-------|
| | | 青森県 | 全国との差 |
| 2(2) 3%の濃度 | 濃度が異なる食塩水のうち、特定の質量パーセント濃度のものを指摘できる。【知識】 | 48.0 | +1.1 |
| 3(1) | 風向の観測方法や記録の仕方に関する知識・技能を活用できる。【活用】 | 35.9 | -1.6 |
| 3(3) | シミュレーションの結果について考察した内容を検討して改善し、台風の進路を決める条件を指摘できる。【活用】 | 48.5 | -3.8 |
| 4(2) | 炎の色と金網に付くススの量を調べる実験を計画する際に、「変えない条件」を指摘できる。【活用】 | 43.8 | -0.3 |
| 9(2) | 植物を入れた容器の中の湿度が高くなる蒸散以外の原因を指摘できる。【活用】 | 18.9 | -0.5 |

①概況及び課題

- 上記5問中、4問が「活用」に関する問題で、1問が「知識」に関する問題であった。
- 上記5問中、2問が「化学的領域」、3問が「地学的領域」であった。
- 上記5問中、4問が「科学的な思考・表現」の問題、1問が「観察・実験の技能」の問題であった。
- 上記5問中、2問が「選択式」の問題形式、3問が「記述式」の問題形式であった。
- ▼ 「活用」に関する問題の正答率が低いことから、指導に当たっては、例えば、はじめに個人で習得した知識・技能や日常生活の経験を活用して考え、次にグループでの対話を通して互いの考えを共有することが考えられる。また、生徒が説明する際には、根拠を示し、事実と考えを区別して表現することが考えられる。
- ▼ 小学校で培っている「問題解決能力」を踏まえて、自然の事物・現象の中に問題を見いだして課題を設定し、目的意識や見通しをもって観察・実験などを行い、得られた結果を分析して解釈するなど、「科学的に探究する学習活動」を進めていくことが必要である。

②今後の対策・指導 (上記(1)にも該当する小問については、ここでは省略する。)

- ◆ 小問2(2)濃度が3.0%のものについて、水溶液の濃度を量的に扱うことは、水溶液における粒子の基本的な見方や概念を形成する上で大切である。指導に当たっては、例えば、本問題のように、特定の質量パーセント濃度の水溶液が必要な状況で、生徒が水溶液の質量から溶質と溶媒の質量を計算し、実際に水溶液をつくる学習場面を設定することが考えられる。その際、つくった水溶液が特定の質量パーセント濃度であるか、溶液と溶媒と溶質の質量の関係に注意しながら確認することが大切である。また、溶質と溶媒の割合の関係を視覚的に捉えることができるようにするために、小学校の算数科の学習で使われている線分図(テープ図)を利用することが考えられる。また、身近なものとしてしょうゆや即席みそ汁などの食品を取り上げ、実際にそれに含まれる食塩の質量パーセント濃度を求める学習場面を設定することも考えられる。
- ◆ 小問9(2)について、自然の事物・現象を科学的に探究する上で、「原因として考えられる要因」を全て指摘し、問題解決の知識・技能を活用して、条件を制御した実験を計画することは大切である。指導に当たっては、はじめに「変化すること(従属変数)」と「原因として考えられる要因」を全て挙げ、それらの妥当性を検討する。次にそれら

の要因を「変える条件（独立変数）」と「変えない条件」とに整理して、実験を計画する学習場面を設定することが考えられる。例えば、本問題のように、鉢植えの植物を入れて密閉した透明な容器内の湿度が高くなる「原因として考えられる要因」を全て挙げ、実験の計画を検討して改善することが考えられる。その際、他の分野や領域で身に付けた知識・技能も活用して、自然の事物・現象や日常生活で目にする事象を多面的な視点に立って考えることが大切である。

(引用：「平成30年度全国学力・学習状況調査報告書 中学校理科」国立教育政策研究所)

4 理科に関する調査と質問紙調査との相関

(1) 生徒質問紙調査との相関

- 質問番号(45)「理科の授業で、自分の考えや考察をまわりの人に説明したり発表したりしていますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|--------------------|----------|-----------------|-----------------|------|
| 1 | 「当てはまる」 | 76.0 | ← 16.3ポイント → | 74.8 | |
| 2 | 「どちらかといえば、当てはまる」 | 71.3 | | ↑ 16.4ポイント ↓ | 58.4 |
| 3 | 「どちらかといえば、当てはまらない」 | 65.7 | | | |
| 4 | 「当てはまらない」 | 59.7 | | | |

- ◆ 自分の考えや考察を説明したり発表したりしている生徒の方が正答率が高いことから、指導に当たっては、一人一人の生徒が自分の考えや考察をもつ場面、考えや考察を説明したり発表したりする場面、他の生徒と交流する場面などをどこに設定するか工夫しながら指導する。

- 質問番号(49)「理科の授業で、観察や実験の結果をもとに考察していますか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率(%) | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|--------------------|----------|-----------------|-----------------|------|
| 1 | 「当てはまる」 | 73.2 | ← 17.8ポイント → | 73.4 | |
| 2 | 「どちらかといえば、当てはまる」 | 68.0 | | ↑ 20.6ポイント ↓ | 52.8 |
| 3 | 「どちらかといえば、当てはまらない」 | 61.1 | | | |
| 4 | 「当てはまらない」 | 55.4 | | | |

- ◆ 観察や実験の結果をもとに考察している生徒の方が正答率が高いことから、指導に当たっては、観察・実験の結果を予想や仮説と比較したり、今までに習得した知識・技能と関連付けて考えたりする視点を明示的に指導する。その際、生徒が小学校で培った問題解決の能力である比較や関連付けなどの考え方を活用できるように、助言や問い返しなどを行うことが大切である。

(2) 学校質問紙用紙との相関

- 質問番号(42)「調査対象学年に対する理科の指導に関して、前年度までに、発展的な学習の指導を行いましたか」

〈本県の状況〉

| 選択肢 | | 平均正答率 | 差 | 全国(国公立) | |
|-----|----------------|-------|----------------|----------------|------|
| 1 | 「よく行った」 | 71.2 | ← 7.5ポイント → | 70.1 | |
| 2 | 「どちらかといえば、行った」 | 68.6 | | ↑ 9.5ポイント ↓ | 60.6 |
| 3 | 「あまり行っていない」 | 66.5 | | | |
| 4 | 「全く行っていない」 | 63.7 | | | |

- ◆ 発展的な学習の指導を行っている生徒の方が正答率が高いことから、指導に当たっては、

発展的な学習に限らず、日常生活における事象との関連を図ったり、自ら考えた仮説をもとに観察、実験の計画を立てたり、観察や実験の結果を分析し解釈したり、レポートを作成したりするなどの場面を設定することが大切である。

〈平成29年度県学習状況調査を踏まえて（理科）〉

【主として「活用」に関する問題】

H29 県学習状況調査実施報告書において、「活用」に関する問題についての状況は、用語の定義をもとにして比較の視点で分析・解釈すること、日常生活に見られる現象について知識を活用して考えることなどが課題として挙げられていた。今後の指導として、理科で学習した知識や概念と観察・実験の結果を根拠に、その妥当性などを検討することにより、多面的、総合的に思考し、必要に応じて自らの考えや他者の考えを改善する学習活動を設定して授業を行うようにすることとした。

H30 全国学力学習状況調査では、「活用」は全国平均正答率と同程度であった。日常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する力を養うためには、自然の事物・現象の原因として考えられる複数の要因をもとに、知識や概念を活用して仮説を立て、それらを検証するための実験を計画する学習場面を設定したり、実験が自然の事物・現象の何と対応しているのかを明らかにしたりする学習場面を設定することが大切である。

【科学的な思考・表現】

H29 県学習状況調査実施報告書において、評価の観点からみた状況は、資料などから必要な情報を取り出して空間的に捉え、規則性を見いだすこと、実験操作の適切な理由を表現することなど科学的な思考・表現に関する課題が挙げられていた。今後の指導として、空間的な見方をはたらかせて規則性を見い出させたり、考察は、個々の生徒に自分の考えをもたせてから、ペアやグループで分析して解釈する活動を設定して授業を行うようにすることとした。

H30 全国学力学習状況調査では、「科学的な思考・表現」は全国平均正答率と同程度であった。今後も、グループで各自の考えを説明する時間を確保したり、ホワイトボードなどにまとめて共有したりして、検討して改善する学習場面を設定することが大切である。また、生徒に考察させるときには、課題に正対した考察になっているかなどの視点を示して課題に対し問い続けることや、理科で学習した知識・技能をもとに考えたり説明したりする学習活動を、単元や1単位時間に計画的に設定することが大切である。

VI 質問紙調査

1 生徒質問紙の結果と今後の対策

(1) 学習に対する関心・意欲・態度及び学習状況

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上上回った質問】

(単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 32 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 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 44.6 | +5.9 | -4.7 |
| 33 数学の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 78.5 | +5.6 | +2.2 |
| 38 理科の勉強は好きですか。 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 71.5 | +8.6 | +0.9 |
| 39 理科の勉強は大切だと思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 75.8 | +5.2 | +0.9 |
| 42 理科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 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 53.0 | +7.6 | -0.7 |
| 43 理科の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 62.8 | +7.1 | +0.8 |
| 47 観察や実験を行うことは好きですか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 89.0 | +6.9 | +2.6 |
| 48 理科の授業では、自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てていますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 66.7 | +8.2 | +4.1 |
| 50 理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方が間違っていないかを振り返って考えていますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 64.9 | +5.9 | +4.8 |
| 54 生徒の間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 79.7 | +3.4 | +11.4 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と前年度及び27年度の値との差

- 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ている生徒の割合は、全国を上回っているが、前回よりも減少している。
- 数学の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前年度より増加している。
- 理科の勉強は好きと答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。
- 理科の勉強は大切だと答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。
- 理科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ている生徒の割合は、全国を上回っているが、前回よりも減少している。
- 理科の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。
- 観察や実験を行うことは好きであると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。
- 理科の授業では、自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てていると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。
- 理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方が間違っていないかを振り返って考えていると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より増加している。

□ 生徒の間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前回より大きく増加している。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問：なし】

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上下回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 32 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 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 44.6 | +5.9 | -4.7 |
| 44 将来、理科や科学技術に関係する職業に就きたいと思いませんか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 25.0 | +2.8 | -0.6 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と前年度及び27年度の値との差

▼ 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ている生徒の割合は、全国を上回っているものの半数に満たない。

▼ 将来、理科や科学技術に関係する職業に就きたいと考えている生徒の割合は、およそ4分の1である。

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことを心がける。

主体的な学習態度を育てるために

- 今後も生徒の学習意欲や疑問を引き出しながら、分かる授業を展開する。
- 生徒が学ぶ意義を実感し、学習意欲を高めるために、授業で学んだことが現在や将来の生活にどのようにつながるのかを理解させるとともに、自らの学習状況等を振り返る学習活動を取り入れる。

(2) 学習時間等

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上上回った質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 12 家で、学校の授業の予習・復習をしていますか 【している】「どちらかといえば、している」の合計 | 63.5 | +8.3 | (新規) |
| 13 家で予習・復習やテスト勉強などの自学自習において、教科書を使いながら学習していますか 【している】「どちらかといえば、している」の合計 | 73.7 | +2.4 | (新規) |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

□ 家で、学校の授業の予習・復習をしている生徒の割合は、全国を上回っている。

□ 家で予習・復習やテスト勉強などの自学自習において、教科書を使いながら学習している生徒の割合は、全国を上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問：なし】

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上下回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 14 学校の授業以外に、普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか(学習塾で勉強している時間や家庭教師に教わっている時間も含む) 【2時間以上】の合計 | 25.5 | -10.9 | ±0.0 |
| 15 学校の授業以外に、普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、読書をしますか(教科書や参考書、漫画や雑誌を除く) 【2時間以上】【1時間以上、2時間より少ない】の合計 | 16.5 | +1.7 | +0.7 |

▼ 学校の授業時間以外に、平日、1日当たり2時間以上、勉強をしている割合は、全国を大きく下回っている。

※ 3時間以上(5.6%) 2～3時間(19.9%) 1～2時間(40.7%)
30分～1時間(22.3%) 30分未満(8.5%) 全くしない(3.0%)

▼ 平日に1時間以上読書をしている割合は、全国と同程度であり、2割に満たない。

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことに心がける。

家庭学習を充実させるために

○家庭学習の時間を確保するために、学級活動等の時間において、生徒に1日の生活の効率的な過ごし方を話し合わせる活動を定期的に行ったり、月単位、学期単位、年間単位等の長い期間での学習計画を立てる活動を行ったり、生徒同士が家庭学習時間の確保や家庭学習の方法を話し合ったりするなどの活動を取り入れ、生徒自身が見通しをもって、家庭学習に取り組めるよう指導する。

○家庭学習では、教科書を活用しながら予習・復習を計画的に行っており、基礎的・基本的な内容の知識・技能等の定着が図られている。今後は、発展的な学習内容や予習などの学習方法を提示するなど、生徒個々が習熟の状況に応じた家庭学習に取り組めるよう指導する。なお、そのような指導を通して、生徒自身が自己の課題に応じた学習に取り組めるようにしていくことが大切である。

○生徒が取り組んだ課題や一人勉強ノートには、努力していることを評価するコメントを記入し、評価したり、生徒の習熟に応じて意欲を引き出したりするようなアドバイスをすることが大切である。

○家庭学習習慣の確立には、家庭との連携が不可欠であることから、学級懇談会や学級通信等を通じて、学級活動等で生徒自身が考えた学習計画を共有したり、県教育委員会作成のリーフレット等を活用して、家庭学習習慣の確立に向けて協力を呼びかけたりしていくことが必要である。

(3) 基本的生活習慣等

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上上回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問：なし】

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上下回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、規則正しい生活習慣を身に付けるために、次のようなことに心がける。

望ましい生活を送るために

○朝食の摂取、規則正しい起床、就寝等、概ね良好な状況であるので、引き続き、学級懇談の場等において、課題を話し合ったり、家庭でのルールづくりを促したり、保護者と連携していくことが必要である。

○家庭生活において、長時間、スマートフォン等の携帯端末を使用することの身

体・健康への影響について、学級活動や教科の授業など様々な場面を活用しながら、継続的に指導をしていく必要がある。

(4) 地域・社会との関わり

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上上回った質問：なし】

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 19 1、2年生までに受けた授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会があったと思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 73.7 | +5.0 | (新規) |
| 20 今住んでいる地域の行事に参加していますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 43.6 | -2.0 | +6.6 |
| 21 地域や社会で起こっている問題や出来事に関心がありますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 64.3 | +5.0 | +1.2 |
| 22 地域や社会をよくするために何をすべきか考えることがありますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 45.0 | +6.3 | +7.6 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 1、2年生までに受けた授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会があったと答えた生徒の割合は、全国を上回っており、4分の3程度である。
- 今住んでいる地域の行事に参加していると答えた生徒の割合は、全国をやや下回っているが、前年度より増加している。
- 地域や社会で起こっている問題や出来事に関心があると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前年度より増加している。
- 地域や社会をよくするために何をすべきか考えることがあると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前年度より増加しているが、半数に満たない。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問：なし】

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上下回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 20 今住んでいる地域の行事に参加していますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 43.6 | -2.0 | +6.6 |
| 24 地域の大人(学校や塾・習い事の先生を除く)に勉強やスポーツを教えてもらったり、一緒に遊んだりすることがありますか 【「よくある」「時々ある」の合計】 | 28.0 | +2.5 | +2.7 |
| 25 新聞を読んでいますか 【「ほぼ毎日」「週1~3回以上」の合計】 | 15.6 | +1.7 | -0.5 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- ▼ 今住んでいる地域の行事に参加していると答えた生徒の割合は、前年度より増加しているが、全国をやや下回っており、半数に満たない。
- ▼ 地域の大人(学校や塾・習い事の先生を除く)に勉強やスポーツを教えてもらったり、一緒に遊んだりすることがあると答えた生徒の割合は、全国をやや上回っており、前回より増加しているが、3割程度である。
- ▼ 新聞を週1回以上読んでいる割合は、2割に満たない。

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、地域住民、関係機関からの協力を得ながら、次のようなことを心がける。

社会参画の意識を高めるために

- 地域や社会に対する興味・関心をもつことは生徒の視野を広げ、自己の将来を具体的に描くことや学習に対する意欲付けにつながる効果も期待できることから、生徒が地域の行事や社会貢献活動等に自ら参加するよう促したり、参加できる環境を学校が積極的に整えたりすることが大切である。
- 教科等の授業の際、地域や社会とのつながりをもたせた学習指導を行うことで、学習した内容を実生活で生かせる実感をもたせる。
- 総合的な学習の時間で、地域の方に関わる場を設定したり、地域の課題解決を検討したりするような学習活動を取り入れ、地域の一員として自覚や参画する意識を育てるよう指導する。
- 教科の授業の際に、学習内容に関連する記事を取り上げたり、短学活で新聞記事等を紹介し、その出来事について、生徒自身の考えをもたせたりする活動等を継続的に取り入れていく必要がある。

(5) 生徒の意識

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上上回った質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 1 自分には、よいところがあると思いますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 80.0 | +1.2 | +8.9 |
| 3 将来の夢や目標を持っていますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 77.7 | +5.3 | +1.8 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 自分には、よいところがあると答えた生徒の割合は、全国同程度であるが、前年度より増加している。
- 将来の夢や目標を持っていると答えた生徒の割合は、全国を上回っており、前年度より増加している。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 4 学校の規則を守っていますか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 95.5 | +0.4 | -0.2 |
| 5 いじめは、どんな理由があってもいけないことだと思いませんか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 97.2 | +1.7 | +2.5 |
| 6 人の役に立つ人間になりたいと思いませんか 【当てはまる】「どちらかといえば、当てはまる」の合計 | 95.7 | +0.8 | +2.6 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 学校の規則を守っている生徒の割合は極めて高い。
- いじめは、どんな理由があってもいけないことだと考える生徒の割合は極めて高い。
- 人の役に立つ人間になりたいと考える生徒の割合は極めて高い。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上下回った質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

- ◆ 生徒は、概ね自己肯定感が高く、将来への夢や目標を明確にもっている傾向にある。また、学校の規則を守ること、いじめはいけない行為であると認識していること、さらには、社会性においても高い状況にある。今後とも、あらゆる教育活動において、生徒指導の機能を生かした指導の充実を図るとともに、道徳教育や体験活動を通じて、豊かな人間性を育む教育を重視することが大切である。

2 学校質問紙の結果と今後の対策

(1) 学習態度

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 12 調査学年の生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか 【そのとおりだと思う」「どちらかといえば、そう思う」の合計】 | 94.8 | +0.2 | +2.0 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると感じている学校の割合は、極めて高い。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことを心がける。

主体的な学習態度を育てるために

○生徒は、授業に集中して取り組んでおり、極めて良好な状況にあるので、今後は新学習指導要領趣旨に基づいた学習指導の充実を図り、より質の高い授業を実現する必要がある。

(2) 指導方法・学習規律

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 21 前年度までに習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をしましたか 【よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 92.2 | -0.4 | +5.9 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をした学校の割合は高く、前年度を上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 24 前年度までに、学習規律（私語をしない、話をしている人の方を向いて聞く、聞き手に向かって話をする、授業開始のチャイムを守るなど）の維持を徹底しましたか 【よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 98.7 | +0.4 | +2.0 |

ほとんどの学校で、学習規律の維持を徹底している。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことに心がける。

主体的な学習態度を育てるために

○各教科や総合的な学習の時間の授業で、生徒の課題意識を生かした単元計画を構想したり、生徒が調べ、分析し、発表・表現するような探究的な学習活動を

取り入れるなど、生徒が課題意識を持って主体的に学習活動に取り組めるよう工夫が必要である。

- 導入時に既習事項との関連から学習課題を立てさせたり、課題解決の見通しをもたせたりするなどの学習活動や、整理時に学習したことを自分の言葉でまとめたり、自らの取組がどうであったかを振り返ったりする学習活動は、学習意欲の向上や学習内容の定着のために大切であることから、継続的に指導する。
- 学習規律については、極めて良好な状況であり、指導が行き届いている。今後とも引き続き、生徒指導の機能を生かし、指導の充実を図っていく必要がある。

(3) 学力向上に向けた取組等

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 15 指導計画の作成に当たっては、各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していますか 【よくしている】「どちらかといえば、している」の合計 | 92.3 | +2.1 | +15.8 |
| 16 教育課程表（全体計画や年間指導計画等）について、各教科等の教育目標や内容の相互関連が分かるように作成していますか 【よくしている】「どちらかといえば、している」の合計 | 87.7 | -1.0 | +14.5 |
| 18 指導計画の作成に当たっては、教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源を等を、地域等の外部の資源を含めて活用しながら効果的に組み合わせていますか 【よくしている】「どちらかといえば、している」の合計 | 85.2 | +0.6 | +16.5 |
| 21 前年度までに習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をしましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 92.2 | -0.4 | +5.9 |
| 23 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与えましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 92.9 | -2.1 | +10.5 |
| 25 前年度までに、各教科で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 83.8 | +0.2 | +17.2 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 指導計画の作成に当たり、各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列している学校の割合は、前年度より大きく増加している。
- 教育課程表について、各教科等の教育目標や内容の相互関連が分かるように作成している学校の割合は、前年度を大きく上回っている。
- 指導計画の作成に当たり、教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源を等を、地域等の外部の資源を含めて活用しながら効果的に組み合わせている学校の割合は、前年度を大きく上回っている。
- 習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をした学校の割合は、前年度を上回っている。
- 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た学校の割合は、全国をやや下回ったものの前年度を大きく上回っている。
- 各教科で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けた学校の割合は、前年度を大きく上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 17 生徒の姿や地域の現状等に関する調査や各種データ等に基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立していますか 【「よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 97.5 | +4.4 | -1.2 |

□ 多くの学校で、生徒の姿や地域の現状等に関する調査や各種データ等に基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立している。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 30 昨年度の分析結果について、調査対象学年・教科だけではなく、学校全体で教育活動を改善するために活用しましたか 【「よく行った」「行った」の合計】 | 89.6 | -6.5 | +8.6 |
| 31 昨年度の分析結果について、保護者や地域の人たちに対して公表や説明を行いましたか（学校のホームページや学校だより等への掲載、保護者会等での説明を含む） 【「よく行った」「行った」の合計】 | 60.6 | -27.9 | +7.6 |
| 32 調査結果を地方公共団体における独自の学力調査の結果と併せて分析し、具体的な教育指導の改善や指導計画等への反映を行っていますか 【「よく行っている」「どちらかといえば行っている」の合計】 | 82.5 | -9.3 | +0.8 |

▼ 昨年度の分析結果について、調査対象学年だけではなく、学校全体で教育活動を改善するために活用した学校の割合は、全国を下回っているが、前回と比較して増加している。

▼ 昨年度の分析結果について、保護者や地域の人たちに対して公表や説明を行った学校の割合は、全国を大きく下回っているが、前年度と比較して上回っている。

▼ 調査結果を地方公共団体における独自の学力調査の結果と併せて分析し、具体的な教育指導の改善や指導計画等への反映を行っている学校の割合は、全国を下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことを心がける。

主体的な学習態度を育てるために

○前年度に比べ、教育課程の適切な編成等、カリキュラムマネジメントの充実が図られ、大きく改善している。今後も次のような視点を持って学習の効果が最大限に図られるようカリキュラムマネジメントに取り組んでいく必要がある。

①各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた教科横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していく。

②教育内容の質の向上に向けて、子供たちの姿や地域の現状等に関する調査や各種データ等に基づいて教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立する。

③教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部の資源も含めて活用しながら効果的に組み合わせる。

○学級全員で挑戦する課題を与えたり、課題解決のための学習の機会を設ける等への取組は、前年度に比べ良好な状況となっている。引き続き、課題解決のための指導の一層の充実を図る必要がある。

○本調査の分析結果を保護者や地域に公表したり、説明したりすることについては、全国平均を大きく下回っている。今後は、実施要領に基づいて適切に公表

するとともに、自校の授業改善に向けて調査結果を生かす取組を充実させていく必要がある。

(4) 各教科の指導方法

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 41 理科の指導に関して、前年度までに、補充的な指導を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 91.6 | +6.4 | +13.5 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と理科の27年度との値の差

- 理科の指導に関して、補充的な指導を行った学校の割合は、全国を上回っており、前回より大きく増加している。

【望ましい回答の割合が極めて高かった(概ね95%程度)質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|---|-------|-------|--------|
| 39 数学の指導として、前年度までに、計算問題などの反復練習をする授業を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 100.0 | +3.8 | +1.3 |
| 40 理科の授業において、前年度に、生徒の好奇心や意欲が喚起されるよう、工夫していましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 98.1 | +0.4 | (新規) |

- すべての学校で、数学の指導として、計算問題などの反復練習をする授業を行っている。

- ほとんどの学校で、理科の授業において、生徒の好奇心や意欲が喚起されるよう、工夫している。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 26 教科等の指導に当たって、地域や社会で起きている問題や出来事を学習の題材として取り扱いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 74.8 | -6.9 | (新規) |
| 27 教員が大型提示装置(プロジェクター、電子黒板等)等のICTを活用した授業を1クラス当たりどの程度行いましたか 【週1回以上】の合計 | 65.2 | -9.6 | (新規) |
| 28 生徒がコンピュータ等のICTを活用する学習活動を1クラス当たりどの程度行いましたか 【週1回以上】の合計 | 20.6 | -12.9 | (新規) |
| 37 数学の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 52.9 | -13.6 | -12.4 |
| 38 数学の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 65.1 | -7.0 | +6.9 |
| 42 理科の指導に関して、発展的な学習の指導を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 55.5 | -13.5 | +2.4 |
| 44 理科の指導に関して、生徒が科学的な体験や自然体験をする授業を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 73.5 | -8.5 | -4.1 |
| 45 理科の指導に関して、自ら考えた仮説をもとに観察、実験の計画を立てさせる指導を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 64.5 | -8.5 | -1.0 |
| 47 理科の指導に関して、観察や実験のレポートの作成方法に関する指導を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 70.3 | -10.9 | -6.0 |

- ▼ 教科等の指導に当たって、地域や社会で起こっている問題や出来事を学習の題材として取り扱った学校の割合は、全国を下回っている。
- ▼ 教員が大型提示装置（プロジェクター、電子黒板等）等のICTを活用した授業を1クラス当たり週1回以上行った学校の割合は、全国を下回っている。
- ▼ 生徒がコンピュータ等のICTを活用する学習活動を1クラス当たり週1回以上行った学校の割合は、全国を大きく下回っている。
- ▼ 数学の指導として、発展的な学習の指導を行った学校の割合は、全国を大きく下回るとともに、前年度を大きく下回っている。
- ▼ 数学の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行った学校の割合は、全国を下回っているが、前年度を上回っている。
- ▼ 理科の指導に関して、発展的な学習の指導を行った学校の割合は、全国を大きく下回っている。
- ▼ 理科の指導に関して、科学的な体験や自然体験をする授業を行った学校の割合は、全国を下回っている。
- ▼ 理科の指導に関して、自ら考えた仮説をもとに観察、実験の計画を立てさせる授業を行った学校の割合は、全国を下回っている。
- ▼ 理科の指導に関して、観察や実験のレポートの作成方法に関する指導を行った学校の割合は、全国を大きく下回り、前回は下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問】

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|--|-----|-------|--------|
| 48 理科の授業やその準備において、観察実験補助員が配置されていましたが【配置されていた】の割合 | 1.9 | -2.5 | -0.6 |

- ▼ ほとんどの学校で理科の授業やその準備において、観察実験補助員が配置されていない。

②今後の対策・指導

- ◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことを心がける。

主体的な学習態度を育てるために

- ICTを活用した授業については、全国平均を大きく下回っているため、各教科においては、ICTの積極的な導入を図り、情報活用能力を高めるとともに、主体的・対話的で深い学びの視点による授業改善が必要である。
- 数学、理科においては、知識・技能の習得等については指導がよくなされているものの、発展的な学習については、指導が十分ではない状況にある。今後は、身に付けた知識・技能を基に、課題解決に向けて活用する力を高めるなど、発展的な学習を充実させる取組が必要である。

(5) 個に応じた指導

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問：なし】

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 22 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【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 98.7 | +0.1 | +2.7 |
| 29 学校生活の中で、生徒一人一人のよい点や可能性を見付け評価する（褒めるなど）取組をどの程度行いましたか【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 99.4 | +1.5 | +9.8 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- ほとんどの学校で、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしている。
- ほとんどの学校が、学校生活の中で、生徒一人一人のよい点や可能性を見付け評価する（褒めるなど）取組を行っており、前年度から増加している。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 34 数学の授業において、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか 【[年間の授業のうち、およそ1/2以上行った]の合計】 | 17.5 | -11.1 | +1.2 |
| 35 数学の授業において、習熟の早いグループに対して少人数による指導を行い、発展的な内容を扱いましたか 【[年間の授業のうち、およそ1/2以上行った]の合計】 | 12.3 | -10.6 | +1.8 |

▼ 数学の授業において、年間の授業のうちおよそ1/2以上で、習熟の遅いグループに対して少人数指導によって習得できるよう指導したり、習熟の早いグループに対して少人数による指導を行い、発展的な内容を扱ったりした学校の割合は、全国を大きく下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

- ◆ ティーム・ティーチングや少人数指導は、これまでの調査結果やその分析も参考にしながら、理解に大きく差が出る学習内容や生徒の実態に応じて、適切な指導方法を取り入れる必要がある。

(6) 家庭学習

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 60 保護者に対して生徒の家庭学習を促すような働きかけを行いましたか（国語／数学共通） 【[よく行った]「どちらかといえば、行った」の合計】 | 93.6 | +1.7 | +10.6 |
| 61 家庭学習の課題の与え方について、校内の教職員で共通理解を図りましたか （国語／数学共通）【[よく行った]「どちらかといえば、行った」の合計】 | 90.3 | +3.2 | +10.6 |
| 66 理科の指導として、前年度までに、家庭学習の課題（宿題）を与えましたか 【[よく行った]「どちらかといえば、行った」の合計】 | 82.6 | +6.0 | +8.2 |
| 68 理科の指導として、前年度までに、生徒に与えた家庭学習の課題（長期休業の課題除く）について、評価・指導しましたか 【[よく行った]「どちらかといえば、行った」の合計】 | 92.2 | +3.2 | +7.8 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と前年度及び理科の27年度との値の差

- 保護者に対して生徒の家庭学習を促すような働きかけを行った学校の割合は、前年度を大きく上回っている。
- 家庭学習の課題の与え方について、校内の教職員で共通理解を図った学校の割合は、前年度を大きく上回っている。
- 理科の指導として、家庭学習の課題（宿題）を与えた学校の割合は、全国を上回っている。
- 理科の指導として、生徒に与えた家庭学習の課題（長期休業の課題除く）について、評価・指導した学校の割合は、前回は上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問：なし】

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 62 家庭学習の取組として、調べたり文章を書いたりしてくる宿題を与えましたか (国語/数学共通) 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 62.6 | -11.1 | +1.2 |
| 64 数学の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 87.1 | -7.4 | -1.8 |

▼ 家庭学習の取組として、調べたり文章を書いたりしてくる宿題を与えた学校の割合は、全国を大きく下回っている。

▼ 数学の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えた学校の割合は、全国を下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった(概ね50%未満)質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 過年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 67 理科の指導として、長期休業期間中に自由研究などの家庭学習の課題を与えましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 31.6 | -49.5 | -9.7 |

▼ 理科の指導として、長期休業期間中に自由研究などの家庭学習の課題を与えた学校の割合は、全国を大きく下回っており、3割程度である。

②今後の対策・指導

◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことを心がける。

主体的な学習態度を育てるために

- 家庭学習の取組ませ方について、校内で共通理解を図ったり、保護者に対して働きかけたりする取組は前年度に比べて大きく改善された。引き続き、生徒、保護者への家庭学習に関するガイダンスを実施するなど、指導を継続していく必要がある。
- 家庭学習の課題については、教科書を活用し、予習、復習をよく行っている傾向があるが、文章を書かせたり、発展的な内容のものを課題として与えたりする取組については、課題が見られる。授業の題材に応じて、教科ごとに家庭学習の課題を調整するなど、生徒が無理なく取り組むことができたり、自分で学習する内容等を計画しながら進めたりできるような指導に今後とも学校・学年全体で組織的に取り組む必要がある。
- 授業のまとめの段階で復習や宿題だけでなく、授業の題材に応じて予習や発展的課題を提示するなどの具体的な指導を行う。
- 単元のまとめとして、単元で学習したことを文章や図表を使って、整理させる課題を与えたり、次の単元や授業につながる課題を提示し、辞書や資料を使って調べさせたりするような課題を与えたりする指導を、適切な場面を捉えて実施する。
- 長期休業中においては、授業で扱った内容や身近な題材をテーマにして自由研究等に取り組ませることが必要である。その際、自由研究の手引きなどを活用し、長期休業前に指導するなど、改善が必要である。

(7) 教員研修及び教職員の取組

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 50 特別支援教育について理解し、生徒の特性に応じた指導上の工夫(板書や説明の仕方、教材の工夫など)を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 91.6 | -0.6 | +6.6 |
| 73 校外の教科教育に関する研究会等に定期的・継続的に参加していますか 【よくしている】「どちらかといえば、している」の合計 | 91.6 | +8.7 | +2.7 |
| 76 学習指導と学習評価の計画の作成に当たって | 92.2 | -3.4 | +5.3 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| は、教職員同士が協力し合っていますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | | | |
|---|--|--|--|

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 特別支援教育について理解し、生徒の特性に応じた指導上の工夫（板書や説明の仕方、教材の工夫など）を行った学校の割合は、前年度を上回っている。
- 校外の教科教育に関する研究会等に定期的・継続的に参加している学校の割合は、全国を上回っている。
- 学習指導と学習評価の計画の作成に当たって、教職員同士が協力し合っている学校の割合は、前年度を上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった（概ね95%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|---|------|-------|--------|
| 69 校長のリーダーシップのもと、研修リーダー等を校内に設け、校内研修の実施計画を整備するなど、組織的、継続的な研修を行っていますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 98.7 | +0.6 | -0.6 |
| 72 教員が、他校や外部の研修機関などの学校外での研修に積極的に参加できるようにしていますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 98.7 | +3.2 | -1.3 |
| 75 教職員は、校内外の研修や研究会に参加し、その成果を教育活動に積極的に反映させていますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 98.0 | +4.1 | +3.9 |
| 79 学級運営の状況や課題を全教職員の間で共有し、学校として組織的に取り組んでいますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 97.4 | +0.5 | -0.7 |
| 80 学校として業務改善に取り組んでいますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 96.8 | ±0.0 | (新規) |

- ほとんどの学校で、校長のリーダーシップのもと、校内研修に組織的、継続的に取り組んでいる。
- ほとんどの学校で、教員が、他校や外部の研修機関などの学校外での研修に積極的に参加できるようにしている。
- ほとんどの学校で、教職員は、校内外の研修や研究会に参加し、その成果を教育活動に積極的に反映させている。
- ほとんどの学校で、学級運営の状況や課題を全教職員の間で共有し、学校として組織的に取り組んでいる。
- ほとんどの学校で、業務改善に取り組んでいる。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 70 学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っていますか 【よくしている」「どちらかといえば、している」の合計】 | 75.5 | -13.0 | -11.4 |

- ▼ 学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っている学校の割合は、全国を大きく下回っており、前年度より大きく下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%未満）質問：なし】

②今後の対策・指導

- ◆ 校内研修の推進に当たっては、引き続き、次のようなことを心がける。

組織的な取組を推進するために

- 校長のリーダーシップの下、校内研修が極めてよくなされており、教員も高い意欲を持って研修に励んでいる。校内研修は、各教員の授業改善や指導力の向上のために重要な基盤であることから、より専門的な外部講師を招聘するなど、引き続き、研修体制の充実を図っていくことが大切である。

○校内研修は各教員の授業改善や指導力の向上のために重要な基盤であることから、互いの授業を見合い、研究協議する機会を確保する。なお、実施の際には、参観の視点を明らかにするなどして、教科の枠を越えた協議が可能となるような工夫をする必要がある。

(8) 学校種間の連携及び地域の人材・施設の活用

①概況及び課題

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上高かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 20 近隣等の小学校と、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 【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 68.4 | -0.8 | +21.3 |
| 55 授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会の設定を行いましたか 【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 82.5 | +2.7 | +5.4 |

※「前年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- 近隣等の小学校と、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った学校の割合は、前年度を大きく上回っている。
- 授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会の設定を行った学校の割合は、前年度を上回っている。

【望ましい回答の割合が極めて高かった(概ね95%程度)質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 56 職場見学や職場体験活動を行っていますか 【「行っている」の割合】 | 99.4 | +0.5 | -0.6 |

※「過年度との差」とは、本県の今年度と前年度の値との差

- ほとんどの中学校で、職場見学や職場体験活動を行っている。

【全国平均又は前年度県平均より5ポイント以上低かった質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 51 地域の人材を外部講師として招聘した授業を行いましたか 【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 58.0 | -12.1 | +3.1 |
| 54 地域や社会をよくするために何をすべきか考えさせるような指導を行いましたか 【「よく行った」「どちらかといえば、行った」の合計】 | 66.4 | -5.2 | +14.1 |
| 57 保護者や地域の人が学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に参加していますか 【「よく参加している」「参加している」の合計】 | 91.6 | +1.2 | -5.8 |
| 59 学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に保護者や地域の人との協働による取組は、学校の教育水準の向上に効果がありましたか 【「そう思う」「どちらかといえば、そう思う」の合計】 | 83.3 | -5.3 | -8.2 |

▼ 地域の人材を外部講師として招聘した授業を行った学校の割合は、全国を大きく下回っている。

▼ 地域や社会をよくするために何をすべきか考えさせるような指導を行った学校の割合は、全国を下回っているが、前年度を大きく上回っている。

▼ 保護者や地域の人が学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に参加している学校の割合は、前年度を下回っている。

▼ 学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に保護者や地域の人との協働による取組は、学校の教育水準の向上に効果があった学校の割合は、全国を下回るとともに、前年度を下回っている。

【望ましい回答の割合が極めて低かった（概ね50%程度）質問】 (単位：%)

| 質問事項及び【回答】 | 青森県 | 全国との差 | 前年度との差 |
|--|------|-------|--------|
| 33 平成29年度全国学力・学習状況調査の分析結果について、近隣等の小学校と成果や課題を共有しましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 40.6 | -23.4 | ±0.0 |
| 52 ボランティア等による授業サポート（補助）を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 12.9 | -20.1 | +3.1 |
| 53 博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 9.0 | -16.9 | +0.5 |
| 58 地域学校協働本部やコミュニティ・スクールなどの仕組みを生かして、学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に保護者や地域の人との協働による活動を行いましたか 【よく行った】「どちらかといえば、行った」の合計 | 46.5 | -14.2 | (新規) |

- ▼ 平成29年度全国学力・学習状況調査の分析結果について、近隣等の小学校と成果や課題を共有した学校の割合は、全国を大きく下回っており、4割程度である。
- ▼ ボランティア等による授業サポート（補助）を行った学校の割合は、全国を大きく下回っており、1割程度である。
- ▼ 博物館や科学館、図書館を利用した授業を行った学校の割合は、全国を大きく下回っており、1割に満たない。
- ▼ 地域学校協働本部やコミュニティ・スクールなどの仕組みを生かして、学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営などの活動に保護者や地域の人との協働による活動を行った学校の割合は、全国を大きく下回っている。

②今後の対策・指導

- ◆ 引き続き、授業を行うに当たっては、次のようなことに心がけるようにする。

主体的な学習態度を育てるために

- 地域の人材や博物館や科学館、図書館等の教育資源を生かすことは、開かれた学校づくりに寄与するだけでなく、生徒が地域に誇りを持ったり、社会参画の意識を高めたりすることに大きく影響を与える。カリキュラムマネジメントにより、効果的な教育活動の体制を整備する必要がある。
- 近隣の小学校との連携は行事等の教育活動の合同実施にとどまらず、質的な充実をより一層図ることが必要である。具体的には、児童生徒の学力に関する課題や互いの学校の取組等を共有し、教育課程の編成に反映することが重要である。また、お互いの授業を見合った後、協議の場を持つような校内研修を実施し、学習指導の方法を共に検討・共有したり、児童生徒の家庭学習習慣の確立に向けた取組を検討・共有したりして、児童生徒の学びにより一層、継続性をもたせるような工夫をすること等が考えられる。