

## 平成26年度 標準的学力調査の結果

学校支援課

平成27年1月に実施した標準的学力調査（東京書籍版CRT）の結果をお知らせします。  
 (数値は平均正答率)

教科	学年	新潟市	全国	全国との差
理科	小学校5年	72.2%	70.0%	+2.2%
	中学校2年	54.4%	60.0%	-5.6%
英語	中学校2年	57.9%	58.6%	-0.7%

### 【小学校理科・今年度の結果について】

小学校理科は、「教科全体」「基礎」「活用」の全ての区分で全国の平均正答率（以下、全国平均）を上回っている。「活用」区分においては、全国平均を7.6ポイント上回り、全体的に思考力・判断力・表現力が向上してきている。また、観点別の正答率では、「自然事象への関心・意欲・態度」が7.3ポイント、「科学的な思考・表現」が3.2ポイント、「自然事象についての知識・理解」が3.2ポイント全国平均を上回っている。

しかし、「観察・実験の技能」は2.5ポイント全国平均を下回っている。その問題内容は、「植物の花のつくりと実」での花粉の観察、「天気の変化」での天気の移り変わりの観察であった。特に花粉の観察に付随した顕微鏡の適切な操作（倍率計算）の正答率が、全国平均を13.0ポイント下回った。

### ◇内容ごとの状況（小学校理科）

○…全国平均を上回った主な問題

●…全国平均を下回った主な問題

- 植物の発芽に空気が必要であることが分かる。
- 植物の発芽についての対照実験の目的を指摘できる。
- 植物の発芽についての実験の条件を修正することができる。
- 実験の結果から、発芽するとき種子の中のでんぷんが使われることを説明できる。
- 植物の生長についての対照実験の目的を指摘できる。
- 植物の生長についての実験を計画することができる。
- メダカのメスがうんだ「たまご」とオスの出した「精子」が結びつくことを

「受精」と呼ぶことが分かる。

- たまごからかえったばかりのメダカについて分かる。
- 日光が直接当たるところで顕微鏡を使ってはいけない理由がわかる。
- トウモロコシの花粉が、風によって運ばれることが分かる。
- 台風の前線が分かる。
- 台風が近づいたときの影響について理解している。
- 流れる水が地面をけずるはたらきを「浸食」と呼ぶことが分かる。
- 水の流れが速いところの、流れる水のはたらきが分かる。
- 海の近くの川の様子分かる。
- 災害を防ぐためのブロックの置き場所を指摘できる。
- 雲の様子から、移り変わる天気を予測できる。
- 接眼レンズと対物レンズの組み合わせから、観察できるもっとも高い倍率が分かる。
- 気象衛星の雲の画像から、アメダスの雨量情報を表す図を指摘できる。
- 水をしばらく流すと土が積もる場所を指摘できる。
- 雨量情報から、各地の正しい天気の様子を指摘できる。

#### 【今後の対応について】

全国平均を下回った内容への改善策として、グループで顕微鏡を使って観察する場合など、一人の子どもが顕微鏡を操作したものを回して見るのではなく、全ての子どもが顕微鏡を操作して自分のプレパラートを観察させるようにすること。さらに、映像資料だけではなく、自分の目で観察した雲の動きや天気の変化など、実生活の自然事象にもつなげることで、実感や体感を伴った理解を図るようなことなどがあげられる。このような手立てを実施することで、「観察・実験の技能」を向上させることが必要である。

### 【中学校英語・今年度の結果について】

新潟市全体の状況は、「基礎」「活用」ともに全国平均とほぼ同じという結果である。領域別に見ても、「聞くこと」「読むこと」「書くこと」の全ての領域で全国平均とほぼ同じという結果であった。

設問別に見ると、短い英文を聞いたり読んだりして答える問題では全国平均を上回った。単語や場面に合った短い英文を書く問題でも全国平均を上回った。逆に、まとまった英文を聞いたり読んだりして要点をつかみ、いくつかの設問に答える形式の問題においては全国平均を下回った。また、自分の夢について、まとまった内容で説明する文を書き表すことについても全国平均を下回った。

#### ◆内容ごとの状況（中学校・英語）

○…全国平均を上回った主な問題

●…全国平均を下回った主な問題

#### 【聞くこと】

- 対話の内容を聞き、適切に応答することができる。
- まとまった英文の要点を聞き取ることができる。
- 対話の内容を聞き取り、資料をもとに英語で答えることができる。

#### 【読むこと】

- さまざまな英文の読み取り。  
英文の情報や条件、表やグラフ等の資料から判断して適切なものを選ぶ。
- 話形・語法を理解することができる。（過去進行形）
- 話形・語法を理解することができる。（未来形・動名詞・助動詞）
- まとまった英文の読み取り。

#### 【書くこと】

- 単語を正しく書く。（table tall）
- 場面に応じた英文を書くことができる。
- 英文を正しい語順で書くことができる。（副詞的用法の不定詞の文）
- 英文を正しい語順で書くことができる。（動名詞を用いた文）
- 自分の夢についてまとまった内容で説明する文を書き表すことができる。

### 【今後の対応について】

◎ある程度の長さがあるまとまった内容の文章を聞いたり読んだりして概要や要点をとらえる学習を意識的に取り入れる。

- たくさんの英語を聞く英語授業

- ・教師が話す英語 英語による英語授業に力を入れる。  
英語でのまとまったスピーチを教師が積極的に行う。
- ・ALTの有効活用 ALTを授業の中で計画的に活用し、教師とALTの **interaction** を積極的に取り入れる。ALTが生徒に話しかけたり、英語で説明する場面を多く取り入れる。

○英文を読むためのスキルの指導を行い、たくさんの英文を読む英語授業

- ・一文一文を詳しく日本語に訳していく授業ではなく、手がかりとなる語句や表現に着目して必要な情報を読み取ったり概要を把握したりするためのスキルを授業の中で指導し、獲得したスキルを使って多くの英文を読む活動を取り入れる。
- ・「学習タスク」「練習タスク」「評価タスク」の流れに沿って、生徒の読む力を高める指導を継続していく。

◎意味重視の「聞く」「話す」活動ののち、目標言語材料を用いた「書く」活動を設定する。

- ・英語の話形や語法、語順の問題で全国平均を下回る問題が多かった。英語の語順等が自然と出てくるように、たくさんの英語を聞いて話す活動を取り入れる。その際、活動の中で意味の伝達が中心になるような場面設定や形態を工夫する。音声による活動の後には、発話したり聞き取ったりした内容を書かせ、文法事項の指導とともに理解と定着を図るようにする。

◎「書く活動」にチェックを入れる。

- ・文と文のつながりを考えて、まとまりのある文を書く指導をする必要がある。内容的に一貫性のある文章を書かせるには、与えられた場面や状況の中でどのような構成や内容が適切なのかを生徒に考えさせ、理解させる必要がある。その後、それらの構成や内容を表現するために必要な言語材料を生徒に気付かせ、「練習タスク」の中で繰り返し用いる指導が必要である。
- ・教師が生徒の英作文をきめ細かく添削する。代表的な間違いの例を示してどのように書けばよいか指導したり、生徒同士の確認を取り入れたりする。授業の振り返りの場面で、その日の学びを生かして英作文を書き、それに教師が赤ペンを入れるなどの継続的な指導を行う。

### 【理科（中学校2年）・今年度の結果について】

中学校理科では、「基礎」が全国平均を大きく下回り、全国比－7.1ポイントである。一方で、「活用」は0.1ポイントではあるが全国平均を上回っている。領域別に見ると、化学領域（「化学変化と原子・分子」）、生物領域（「動物の生活と生物の変遷」）、物理領域（「電流とその利用」）のいずれも全国平均を下回り、特に物理領域では全国平均を14ポイント以上下回っている。

また、主に「自然事象についての知識・理解」を問う問題では、13問のうち、11問で全国平均を下回っている。ここでは、理科用語及び物質名についての問題が6問あり、そのうち5問で全国平均を下回っている。しかしながら、主に「科学的な思考・表現」を問う問題では12問中7問で、主に「観察・実験の技能」を問う問題では6問中4問で、それぞれ全国平均を上回っている。

今回の調査で、基礎の定着が不十分であり、物理領域でそれが顕著である状況が明らかになった。学習内容を確実に定着させるため、日々の授業での課題を明らかにし、指導を工夫・改善することが必要である。

#### ◆内容ごとの状況（中学校・理科）

○…全国平均を上回った主な問題

●…全国平均を下回った主な問題

- 有機物の分子を構成する原子を推測できる。
- 心臓のつくりを詳しく考察できる。
- 鉄と硫黄が化合すると硫化鉄になることがわかる。
- 鉄と硫黄の反応前と反応後とで、物質の性質が変化することがわかる。
- ヒトの消化のしくみを理解している。
- タンパク質が分解されると、最終的にアミノ酸になることがわかる。
- 尿素は腎臓でとり除かれることがわかる。
- 組織液について理解している。
- 血管を流れる赤血球を観察でき、そのはたらきがわかる。
- セキツイ動物を体温調節のしかたで分類できる。
- 無セキツイ動物について理解している。
- 電流と電圧を測定するための。回路のつくり方がわかる。
- ある大きさの電圧を測るために、電圧計の端子をどう選ぶかがわかる。
- ある電熱線に加える電圧と流れる電流の関係から、抵抗を求めることができる。
- 電熱線が消費する電力量を求めることができる。
- 電熱線にある大きさの電流を流すために加えるべき電圧を求めることができる。
- 静電気の性質を理解している。

- 電子の流れについて理解している。

### 【今後の対応について】

#### (1) 全般的な取組として

- ・ 観察・実験を確実に行うとともに、それと合わせて授業のまとめ（特に、基礎・基本についてのまとめ）を確実に行う。
- ・ 授業で学習した内容について、適切な量・質の課題を家庭学習として課す。
- ・ 基礎・基本の確認問題や確認テストを授業終盤や小単元の終了時に行い、未定着の生徒を把握して個別指導を行う。
- ・ 標準学力検査の結果を踏まえて、全国平均を下回った内容を授業で取り上げ、身に付くまで丁寧に指導する。
- ・ 年間指導計画の単元配當時数をもとに、計画に沿った進度で授業を行う。

#### (2) 出題内容にかかわって

- ・ 「化学変化と原子・分子」では、鉄と硫黄の反応で生成する物質について、物質名やその性質を実験結果と関連付けて理解させる。
- ・ 「動物のからだのつくりとはたらき」では、消化液の種類とはたらき及び消化によって生じる物質を理解させる。
- ・ 「動物の分類」では、動物を分類する観点と分類された動物の特徴、分類名を理解させる。
- ・ 「電流の性質」では、回路に対する電流計・電圧計のつなぎ方や端子の選び方を習得させる。また、回路と電流・電圧の関係を理解させるとともに、抵抗や電力量を計算によって求めることができるようにする。
- ・ 「静電気と電流」では、電流の正体である電子の流れ及び真空放電について正しく理解させる。