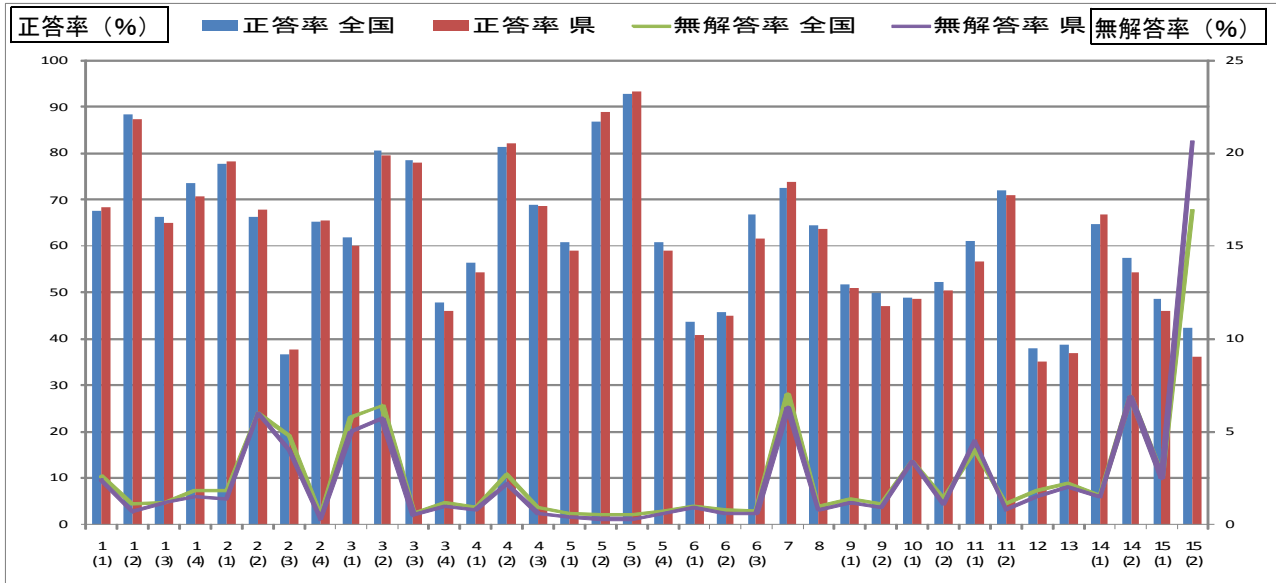


# 平成24年度全国学力・学習状況調査結果を授業改善に活かすために

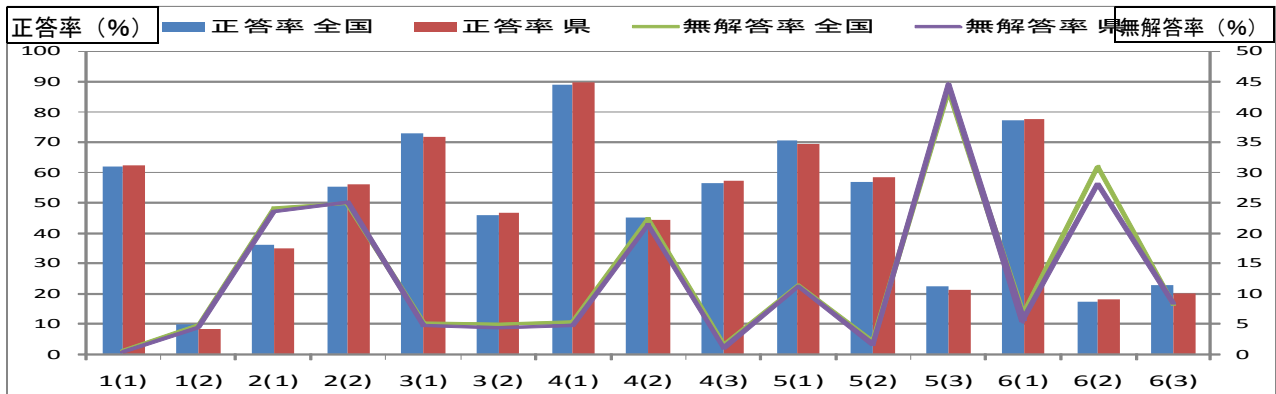
県北教育事務所

## 数学（中学校）

[中学校数学A] ※ 各設問ごとの正答率（棒グラフ）・無解答率（折れ線グラフ）：全国（公立）県平均比較



[中学校数学B]

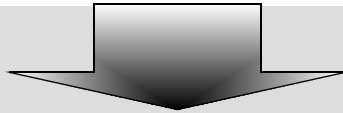


### 【結果】

- 文字式の計算、平面図形の運動による空間図形の構成、命題の仮定と結論、確率の意味など、基礎的・基本的な知識・技能に関する問題の正答率が全国平均より上回っている。
- ほぼ全ての問題において無解答率が全国平均より低く、自分なりの考えを書こうとする意識が高い。
- 正負の数を用いた日常的な事象の処理の問題や座標平面上に点の位置を示す問題、最頻値の意味の問題で全国平均を3ポイント以上下回っている。
- 算数と比較して数学の勉強が好き、授業の内容が分かると答えた生徒が少ない。

### 【成果と課題】

- 基礎的・基本的な事項の確実な定着を目指して、計画的・継続的に学習の場を設定したり、個別指導の場を設けたりして地道に取り組んできた成果が現れている。
- 自分の考えをもたせる場を設定したり、学習プリントを工夫して書く活動を意図的に設けたりしてきた成果が現れている。
- 特に次の点を課題として改善を図る。
  - ・ 領域ごとの基礎的・基本的な知識・技能をバランスよく、より一層の定着を図ること。
  - ・ 数学的活動を通して表現したり、論理的思考を進めたりできること。
  - ・ 互いの考えを伝え合い、自分と違う友達の見方や考え方に触れ、思考のよさを感じるこ



## 【今後の指導改善】：(県)

- ◇ 児童生徒の実態に応じた年間指導計画の作成と計画に沿った授業実践
- ◇ 教材の価値や単元のねらい、児童生徒の実態に応じた単元、授業設計
- ◇ 算数的活動、数学的活動を重視した指導の充実
- ◇ 教材や問題の工夫
- ◇ 言葉、式、図、表、グラフ等を活用して表現したり、読み取ったりする活動の重視
- ◇ 学習内容の確実な定着を図るための適用・まとめの時間と評価の充実

### ＜県北の視点：「確かな学力」の向上のために＞

#### ◇ 「学級・学習集団づくり」「生徒指導の機能」を活かして

生徒一人一人が自分らしさを発揮し、それを集団の中で認め合い、高めていくことができる基盤があってこそ授業が成果のある学びとなるのである。そこで、数学科の授業においても、言語活動や体験活動を重視し、特に次のような点を大切にして、学習の効果を高めたい。

- ・ 生徒の活躍の場をつくり生き生きと学習に取り組み、自分の考えを進んで伝え合う。
- ・ 自分と違った友達の見方や考え方に触れ、協力して学ぶことの大切さを実感する。

#### ◇ 充実した授業づくりのために

※（ ）：「充実した授業づくりのために」との関連

- 単元・全体を見通した意図的な指導構想の工夫 (意図的な習得、活用、探究の取組み)
  - 単元・一単位時間の構想において、基礎的・基本的な知識・技能を習得する時間、知識・技能を活用する時間を意図的に位置付けているか。
  - 一単位時間において、ワークシートを多用することなく、一人一人の生徒の思考に沿った積極的な支援を行い、定着を図るために適用・習熟の時間を意図的に設けているか。

例えば、単元構想において、この時間は言語活動を重視し思考力の育成をねらう時間、この時間は繰り返しの学習で適用・習熟を図る時間などというように授業のねらいを明確にして指導することが大切である。また、一単位時間において、自力解決の時間に一人一人に解決をさせようと個別指導に時間をかけ過ぎてしまい、練り上げる時間や適用・習熟の時間がとれない授業がみられる。自力解決時の机間指導は生徒の考えの傾向をつかみ、練り上げる構想を練る時間と考え、学び合いの時間や習熟の時間を多く確保したい。そして、学び合いを通して思考力を高めたり、適応・習熟の時間にできていない生徒には個別指導し、できている生徒にはより高度な問題に取り組みませ、上位生徒を伸ばす手だてを講じたりするなど、めりはりのある授業設計に心掛けたい。

- 生徒が主体的に問題解決に取り組む課題設定の工夫 (学びがいのある学習課題の設定)
  - 生徒が必然性を持ち、「やりたい」「確かめたい」という学習課題になっているか。
  - 学習のねらい、本時のまとめと直結する課題になっているか。(整合性)

例えば、ある四角形の向かい合った辺が平行であることを証明する学習では、「証明の仕方を考えよう」という教師サイドの課題提示が多く見られる。そこで、より生徒の視点に立った課題にするために、平行であることを証明するには平行線の性質から錯角が同じであることが分かればよいことを抑えた上で、「どうすれば $\angle ABC = \angle DEF$ といえるだろうか」という課題を設定したい。つまり「～について考えよう」という行動目標から「なぜ～」「どうして～」という問いのある課題にするとともに、方向性や学習ポイントが明確な課題を設定したい。

- 互いの考えを伝え合う言語活動の重視 (効果的な「学び合い」による「思考の共有と吟味」)
  - 小集団の話し合いでは、小集団になる意図や話し合いの視点が明確になっているか。
  - 教師のコーディネートのもと、全員が思考する学び合いになっているか。

ペアやグループの形式を取れば学び合いが行われるわけではない。小集団にする場合、教師自身がその意図をしっかりと持ち、着地点を想定して話し合う視点を明確に生徒に提示する必要がある。一斉指導においては、生徒同士の考えをつないで(コーディネートして)あげることも大切である。その際、一問一答にならないようにしたり、発表している生徒だけで授業が進んだり、教師がしゃべり過ぎたりしないように心掛けたい。