

# 令和3年度 国東市：大分県学力状況調査結果（中学校：数学）

## 1. 結果のポイント

○全問題数：31 ( )内は前回（H31年度）の数値

偏差値	大分県	国東市
教科全体	51.2 (50.7)	50.6 (49.9)
知識	51.4 (50.7)	50.8 (50.1)
活用	50.6 (50.6)	49.9 (49.4)

- ・大分県の教科全体の偏差値は前回より0.5ポイント高い。  
国東市も前回より0.7ポイント上がっている。大分県の偏差値より0.6ポイント低い。
- ・正答率は31問中18問（58.6%）が目標値を上回っている。昨年度が35問中22問（62.9%）上回っていたことから見れば減少している。
- ・領域別では「図形」のみが偏差値50を下回っているが、他の3領域は上回っている。特に「資料の活用」の正答率は大分県より0.7ポイント高い。
- ・観点別では「数学への興味・関心・態度」は偏差値50を下回っているが、他の3観点は上回っている。全ての観点で県の正答率より下回っている。
- ・正答率30%以下の層は、県に比べ多い。30～80%以下の層は県をわずかに上回り、80%以上の層は県に比べわずかに少ない。
- ・総合質問紙i-check（肯定的な回答の割合）
  - 「数学の勉強はどれくらい好きですか」 52.7% (県 53.1%)
  - 「数学の授業はどれくらい分かっていますか」 66.5% (県 64.0%)

## 2. 課題が見られた問題と指導の改善

〈大きく目標値に届いていない問題・県の正答率と差が大きい問題〉

6 関数について理解している。

(正答率 国東市 23.6% 県 31.7% 目標値 30.0%)

関数の関係を表す際に逆にとらえている誤答が多い。(27.5%)

無回答も多い。(15.4%)

「○○は○○の関数である。」という文に言葉を書き込む問題であるが、関数の関係を逆にとらえていたり、答えることができなかつたりした誤答が多かったことから、関数の定義を押さえなお

し、ある関数の関係を自分の言葉で表現するなどの活動を行うことが必要であると考えられる。

13 (1) ねじれの位置関係について理解している。

(正答率 国東市 69.2% 県 75.0% 目標値 75.0%)

正答率はほぼ 7 割であるが、県平均や目標値に届いていない。多かった誤答は平行ではないが同じ平面上にある辺を選択していた誤答が 16.5%あった。

この誤答の傾向より、ねじれの位置についての理解が十分でないことが伺える。様々な立体を例にとりながら、ねじれの位置を確かめる活動を通して、理解を定着させる指導が必要である。

### 3. 指導の改善のポイント (全体を通して)

#### 新大分スタンダードによる授業改善

#### (1) 主体的な学びを促す「めあて」「課題」「まとめ」「振り返り」の適切な設定

**めあて** 付けたい力を身につけさせるための、本時で目指す「活動のゴールの姿」や「ゴールとそれまでの筋道」で設定する。

**課題** その時間に解決すべき事柄。生徒に、問題文から解決方法や結果に見通しを持たせ、追求すべき事柄を明確にした「焦点化した問題」を設定する。

**まとめ** 本時の課題に対する答え・結論。

**振り返り** めあてに対する振り返り。学びの成果を実感させ、学んだことや意欲・問題意識等が次につなげられるようにする。振り返る際には視点を設定する。

#### (2) 板書の構造化

生徒の思考を整理したり促したりする板書、思考の過程を振り返ることができる板書。

#### (3) 習熟の程度に応じた指導

本時における生徒のつまずきを想定し、個に応じた指導や支援を講じる。

- 机間指導による個別支援
- 習熟度に応じた複数の問題プリントの作成
- 学びの困難さに対する手立ての準備

#### (4) 生徒指導の3機能を意識した問題解決的な展開の授業

知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等のバランスを重視し、単元もしくは小単元の中で、既習の知識や技能、見方や考え方を活用し、問題解決の過程を生徒が主体的に行うことができるような場面を設定する。

## 数学的な表現を用いて説明し、伝え合う活動を重視した授業の充実

- 予想した事柄や事実を数学的な表現を用いて説明する授業
- 問題解決の方法を数学的な表現を用いて説明する授業
- 事柄が成り立つ理由を数学的な表現を用いて説明する授業

これらの授業を行う際は、全国学力・学習状況調査「記述式」問題を参考に、生徒に説明させる形式を明確にして授業を行う必要がある。

**事柄・事実の説明** 「○○ならば△△である」のような形で、「前提○○」とそれによって説明される「結論△△」の両方を記述する。

**方法・手順の説明** 「用いる（表、式、グラフなど）」を明確にした上で、その「使い方」を記述する。

**理由の説明** 「○○であるから、△△である」のような形で、「根拠○○」と「成り立つ事柄△△」の両方を記述する。

生徒に「数学的な表現を用いて説明する力」を身に付けさせるためには、日頃の授業の中で、生徒が「説明の基本形」等を利用して説明することで、論理的な説明の組み立てに慣れることが大切である。