

調査の概要

【目的】

中学校学習指導要領の次期改訂に資するため、今次改訂の改善事項を中心に、各教科等の目標や内容に照らした生徒の学習の実現状況について調査研究を行い、検討の基礎となる客観的データ等を得るとともに、教育課程の基準に係る課題の有無及びその内容等を検証・総括する。

【時期、対象学年及び教科等】

○調査時期：調査①令和5年11月1日（水）から令和5年12月22日（金）

（音楽、美術、技術・家庭、保健体育、特別の教科 道徳、総合的な学習の時間、特別活動）

調査②令和6年1月22日（月）から令和6年3月19日（火）

（国語、社会、数学、理科、外国語（英語）、特別の教科 道徳、総合的な学習の時間、特別活動）

○調査対象：国公立及び私立中学校 1,356校（義務教育学校後期課程、中等教育学校前期課程含む） ※全学校の約13.2％、無作為抽出
実施生徒数（延べ） 159,150人

○内容：各教科で、①今回の改訂の基本方針に関する事項、②各教科等の主な改善事項（今回の改訂で新設された事項、学年及び学校種を超えて移行した事項）、③従来、課題とされている事項の視点に基づくペーパーテスト調査を実施するとともに、一部教科で実技調査を実施。あわせて、生徒、教師、学校長を対象とした質問調査をオンライン形式にて実施。

・ペーパーテスト調査：第1～3学年 国語、社会、数学、理科、音楽、美術、技術・家庭、保健体育（体育分野、保健分野）、外国語（英語）

・質問調査（学校）（生徒、教師）：第1～3学年 特別の教科 道徳、総合的な学習の時間、特別活動

・実技調査：第3学年 美術、技術・家庭（家庭分野）、保健体育（体育分野）、外国語（英語）

（主なポイント）

各教科のペーパーテスト調査の結果から

○必要な情報を資料から読み取ることについては成果が見られるが、読み取った情報を整理してまとめることや、そこから自分の考えを表現すること、情報を基にその原因や理由を説明することについては課題があると考えられる。

○基礎的・基本的な知識の理解は進んでいるが、知識と関連付けて表現することや、分析的・総合的に物事を捉えることについては課題があると考えられる。

特別の教科 道徳、総合的な学習の時間、特別活動の質問調査の結果から

○基本的に多くの設問において生徒の肯定的な回答の割合が高く、これらの教科・活動等に対する生徒の高い意欲がうかがわれる。

令和5年度 中学校学習指導要領実施状況調査について（ペーパーテスト調査等）

ペーパーテスト調査等の概要

● 調査実施校：中学校 1,356 校 実施生徒数 159,150人（延べ数）

※1教科1問当たり、3,600人程度の調査結果を得ることができるよう、調査対象を無作為抽出した。

● データを見るにあたって

○「1. 主な改訂のポイント」「2. 学習指導要領実施状況調査から明らかとなった成果と課題」「3. 2の成果と課題を踏まえた改善の方向性」「4. 調査問題例」の4構成と「4」に対応する問題を別紙（問題例）で添付。

○「2. 学習指導要領実施状況調査から明らかとなった成果と課題」中の赤字部分は「相当数の児童ができている」もの、青字部分は「課題があると考えられる」もので、下線が付されているものは、「4. 調査問題例」及び別紙において問題例（質問項目例）が示されている。

※実技調査については、対象教科（美術、技術・家庭（家庭分野）、保健体育（体育分野）、外国語（英語）のペーパーテスト調査を実施する抽出校の中から調査を実施する学校を抽出。（1教科当たり350人程度：10校程度）

令和5年度 中学校学習指導要領実施状況調査の結果について（数学）

1. 平成29年学習指導要領の主な改訂のポイント

- 数学に関する知識の理解の質を更に高め、確かな学力を育成すること。
- 現実の世界と数学の世界における問題発見・解決の過程を学習過程に反映させることを意図して数学的活動の一層の充実を図ること。
- 社会生活などの様々な場面において、必要なデータの収集・分析、その傾向を踏まえた課題の解決・意思決定をする能力を育成するため、統計的な内容等の改善・充実を図ること。

2. 学習指導要領実施状況調査から明らかとなった成果と課題

- 方程式を解くことは相当数の生徒ができているが、方程式の解の意味を理解すること（第1、2学年）に課題があると考えられる。
- 統合的・発展的に考察し、三角形の合同条件を用いて新たな事柄を証明すること（第2学年）に課題があると考えられるが、同趣旨の相似条件を用いて証明する問題（第3学年）は相当数の生徒ができている。
- データの活用領域について、標本調査から母集団の傾向を推定しその方法を説明することは相当数の生徒ができているが、箱ひげ図からデータの傾向を読み取り説明することに課題があると考えられる。

3. 2の成果と課題を踏まえた改善の方向性

- 指導上の改善点
 - ・方程式を解いて得た解を、方程式の解の意味と関連付けて理解できるようにするなど、知識の概念的な理解を促す学習指導を充実する。
 - ・生徒が統合的・発展的に考察し、新たな問題を見だし解決する機会を様々な場面で意図的に設け、その経験を積み重ねることを重視する。
 - ・箱ひげ図からデータの傾向を捉え説明するなど、目的に応じて、数学的な表現から事象の特徴を読み取り判断して伝え合う活動を充実する。

4. 調査問題例（ペーパーテスト 中学校/数学）

「簡単な一元一次方程式を解くこと」と「方程式の解の意味を理解すること」の問題例（別紙1参照）

- 今回の学習指導要領では、数学に関する知識の理解の質を更に高め、確かな学力を育成することを重視した。
- 「知識・技能」の内容のうち、「方程式」については、
 - ①方程式を解く問題を出題。
【通過率 第1学年 75.6% 第2学年 78.1% 第3学年 71.2%】
 - ②方程式の解の意味理解を問う問題を出題。
【通過率 第1学年 44.8% 第2学年 48.9% 第3学年 57.8%】

「統合的・発展的に考察し、新たな事柄を証明すること」の問題例（別紙2参照）

- 今回の学習指導要領では、問題発見・解決の過程を重視して、「統合的・発展的に考察する力の育成」を目標に示した。
- 統合的・発展的に考察し、新たな事柄を証明することについては、
 - ①三角形の合同条件を用いる問題を出題。【通過率 41.4%】
 - ②三角形の相似条件を用いる問題を出題。【通過率 65.2%】

「データの活用」の問題例（別紙3～4参照）

- 今回の学習指導要領では、統計的な内容等の改善・充実を図った。
- データの活用に関する内容のうち、「標本調査」及び「箱ひげ図」については、
 - ①標本調査から母集団の傾向を推定し（知識・技能）、その方法を説明する（思考・判断・表現）問題を出題。
【通過率 答え 79.3% 求め方 75.3%】
 - ②箱ひげ図からデータの傾向を読み取り説明する問題（思考・判断・表現）を出題。【通過率 33.2%】

「簡単な一元一次方程式を解くこと」と「方程式の解の意味を理解すること」の問題例

数学 第1学年 簡単な一元一次方程式を解くこと、方程式の解の意味理解を問う問題

①方程式を解く問題

②方程式の解の意味理解を問う問題

このような問題から、方程式を解くことや方程式の解の意味理解の状況を測る。

(3) 一次方程式 $2x - 5 = x - 1$ を解きなさい。(3)

$$x = 4$$

【通過率 75.6 %】

- 4 一次方程式 $2x - 5 = x - 1$ の解を求めるために、左辺 $2x - 5$ の x と右辺 $x - 1$ の x に1から5までの自然数をそれぞれ代入して、左辺と右辺の値を調べ、次のように表に整理しました。

	左辺 $2x - 5$ の値	右辺 $x - 1$ の値
$x = 1$ のとき	-3	0
$x = 2$ のとき	-1	1
$x = 3$ のとき	1	2
$x = 4$ のとき	3	3
$x = 5$ のとき	5	4

次の文章は、この表から一次方程式 $2x - 5 = x - 1$ の解について分かることを述べたものです。

この表から、一次方程式 $2x - 5 = x - 1$ の解は
 $x =$ ① であることが分かる。その理由は、
 $x =$ ① のとき、② になるからである。

上の ① に当てはまる数を答えなさい。また、② に当てはまる言葉について、次のアからオの中から正しいものを1つ選びなさい。16

- ア 右辺の値が0
 イ 左辺の値と右辺の値の和が0
 ウ 左辺の値と右辺の値の和が3
 エ 左辺と右辺の値がともに3
 オ 左辺の値が5

① 4
 ② エ

【通過率 44.8 %】

「統合的・発展的に考察し、新たな事柄を証明すること」の問題例

数学 第2・3学年 統合的・発展的に考察し、新たな事柄を証明する問題

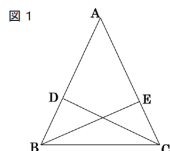
①統合的・発展的に考察し、三角形の合同条件を用いて新たな事柄を証明する問題

②統合的・発展的に考察し、三角形の相似条件を用いて新たな事柄を証明する問題

このような問題から、統合的・発展的に考察する力の育成の状況を測る。

・新たな事柄を証明する際に、元の事柄と新たな事柄を比較しながら、元の証明のどの部分が同じように使えるのか、どの部分を変える必要があるのかを考えるなど、統合的・発展的に考察することが必要。

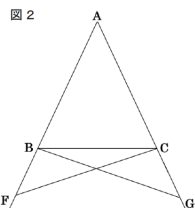
3 図1は、 $AB=AC$ の二等辺三角形です。辺 AB 、 AC 上に、 $BD=CE$ となる点 D 、 E を、それぞれ辺 AB 、 AC 上にとります。このとき、 $CD=BE$ であることは、次のように証明することができます。



証明

$\triangle DBC$ と $\triangle ECB$ において、
 仮定から、
 $BD=CE$ ①
 二等辺三角形の2つの底角は等しいので、
 $\angle DBC = \angle ECB$ ②
 共通な辺だから、
 $BC=CB$ ③
 ①、②、③より、
 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle DBC \cong \triangle ECB$
 合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、
 $CD=BE$

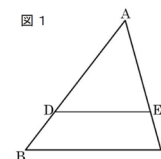
次に、図2のように、 $AB=AC$ の二等辺三角形で、辺 AB 、 AC をそれぞれ点 B の側、点 C の側に延長した直線上に、 $BF=CG$ となる点 F 、 G をそれぞれとります。
 このとき、 $CF=BG$ であることを証明しなさい。(3)



$\triangle BFC$ と $\triangle CGB$ において
 仮定より $BF=CG$ ①
 共通の辺より $BC=CB$ ②
 二等辺三角形の2つの底角は等しいので
 $\angle ABC = \angle ACB$ ③
 $\angle CBF = 180^\circ - \angle ABC$ 、
 $\angle BCG = 180^\circ - \angle ACB$ より
 $\angle CBF = \angle BCG$ ④
 ①、②、④より
 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので
 $\triangle BFC \cong \triangle CGB$
 合同な図形の対応する辺の長さは等しいので
 $CF=BG$

①【通過率 41.4%】

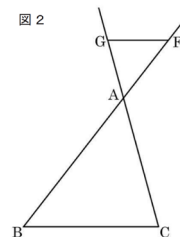
3 図1のように、 $\triangle ABC$ の辺 AB 、 AC 上に、 $DE \parallel BC$ となるように点 D 、 E をそれぞれとります。このとき、
 $AD:AB=AE:AC=DE:BC$
 であることは、下のように証明することができます。



証明

$\triangle ADE$ と $\triangle ABC$ で、
 仮定より、平行線の同位角は等しいから、
 $\angle ADE = \angle ABC$ ①
 $\angle AED = \angle ACB$ ②
 ①、②より、2組の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
 相似な図形では、対応する線分の長さの比はすべて等しいから、
 $AD:AB=AE:AC=DE:BC$

次に、図2のように、 $\triangle ABC$ の辺 AB 、 AC を点 A の側に延長した直線上に、 $FG \parallel BC$ となるように点 F 、 G をそれぞれとります。このとき、
 $AF:AB=AG:AC=FG:BC$
 であることを証明しなさい。(3)



$\triangle AFG$ と $\triangle ABC$ で、
 $FG \parallel BC$ より
 $\angle AFG = \angle ABC$ ①
 $\angle AGF = \angle ACB$ ②
 ①②より、
 2組の角がそれぞれ等しいので、
 $\triangle AFG \sim \triangle ABC$
 相似な図形では、
 対応する線分の長さの比はすべて等しいので、
 $AF:AB=AG:AC=FG:BC$

②【通過率 65.2%】

「データの活用」の問題例

数学 第3学年 標本調査から母集団の傾向を推定し、その方法を説明する問題

- ①標本調査から母集団の傾向を推定し（知識・技能）、その方法を説明する（思考・判断・表現）問題
このような問題から、データの活用領域において、見通しを立てて問題を解決する力について育成の状況を測る。

- 6** 袋の中に赤玉と白玉が合わせて 800 個入っています。袋の中をよくかき混ぜて、無作為に 40 個抽出したところ、赤玉が 8 個ありました。
このとき、袋の中の赤玉は全部でおよそ何個ですか。答えを書き、その求め方を説明しなさい。(6/7)

【答え】 およそ 1 6 0 個

【求め方】 (例) 最初の赤玉の個数を x 個とすると、
 $x : 800 = 8 : 40$ である。
この式から、 $x = 160$

①【通過率 答え 79.3% 求め方 75.3%】

「データの活用」の問題例

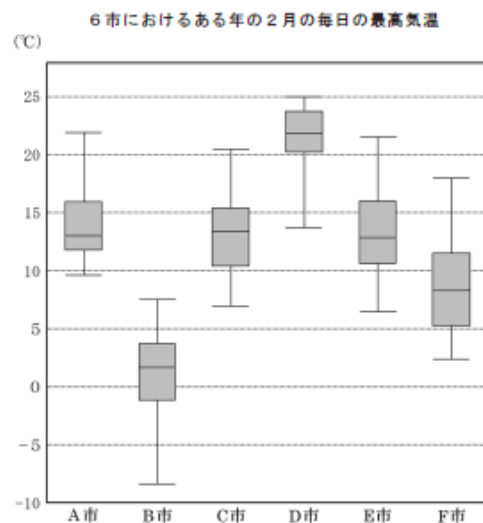
数学 第3学年 箱ひげ図からデータの傾向を読み取り説明する問題

②箱ひげ図からデータの傾向を読み取り説明する問題 (思考・判断・表現)

このような問題から、データの活用領域において、目的に応じてデータの傾向を読み取り、読み取ったことを根拠に説明する力の育成の状況を測る。

・データを表す箱ひげ図から目的に応じてデータの傾向や特徴を読み取って判断し、その理由を四分位数などを用いて的確に説明できるようにすることが必要。

- 5 次の箱ひげ図は A 市から F 市の 6 市で観測された、ある年の 2 月の 28 日間の毎日の最高気温を整理したものです。



この箱ひげ図から最高気温が 15℃以上となる日が 7 日以上である市を、A 市から F 市の中から すべて 選びなさい。またその理由を説明しなさい。 15

A市、C市、D市、E市
最高気温の第3四分位数から最大値までは7日あり、
最高気温の第3四分位数が15℃より大きいから。

②【通過率 33.2%】