

学習指導課短信

1 学習指導要領を踏まえた指導

今年度は各学校より、令和3年度入学者の教育課程表を提出いただくとともに、令和4年度入学者の教育課程表を仮提出していただきました。

令和3年度入学者の教育課程が現行学習指導要領での最後の教育課程となります。ここで改めまして留意点を記します。

「数学 I」、「数学 II」、「数学 III」及び「数学活用」については、学習指導要領における内容の全てを取り扱わなければなりません。指導内容を精選し、どこに時間をかけるか等を確認・検討して、年間指導計画に無理が生じないようにしてください。

また、「数学 I」、「数学 II」、「数学 III」には履修の順序性があること、「数学 I」及び「数学 A」における「課題学習」は必ず行うことについて、併せて御確認ください。

なお、「数学 A」及び「数学 B」は、「生徒の能力・適性、興味・関心、進路など」に応じていくつかの項目を選択して履修する科目です。各学校で適切に判断してください。

新しい学習指導要領は令和4年度入学者から年次進行で適用されます。8月3日(月)に県立千葉女子高等学校において今年度の教育課程研究協議会の開催を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み中止となりました。そこで説明予定でありました新しい学習指導要領の改訂のポイントについていくつか記します。

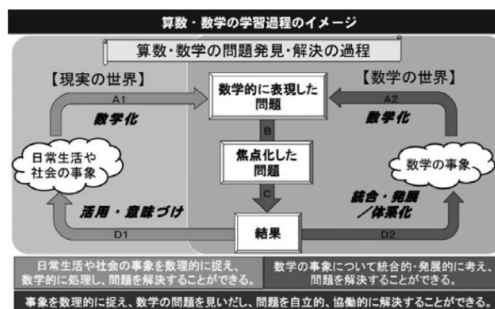
「数学的活動の一層の充実」

新しい学習指導要領では、数学と人間の関わりや数学の社会的有用性についての認識が高まるよう、数学的活動を充実させることとされています。

数学的活動として捉える問題発見・解決の

過程には、主として二つの過程を考えることができます。一つは、日常生活や社会の事象などを数理的に捉え、数学的に表現・処理し、問題を解決し、解決過程を振り返り得られた結果の意味を考察する過程であり、もう一つは、数学の事象から問題を見だし、数学的な推論などによって問題を解決し、解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的、体系的に考察する過程です。これら二つの過程は相互に関わり合って展開されます。数学の学習過程においては、これらの二つの過程を意識しつつ、生徒が目的意識をもって遂行できるようにすること、各場面で言語活動を充実し、それぞれの過程や結果を振り返り、評価・改善することができるようにすることが大切です（【図1】を参照）。

さらに、生徒の主体的な学習を促し、数学のよさを認識し学習意欲を高めるため、「数学 I」、「数学 II」、「数学 III」の各科目に課題学習が設定されています。



【図1】高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説数学編理数編より

「統計教育の充実」

今回の改訂では、小・中学校とともに高等学校においても統計的な内容を充実させることとしています。社会生活などの様々な場面において、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて問題を解決したり意思決定をしたりすることが求められており、そのような能力を育成するため、統計的な内容を充実させています。

具体的には「数学 I」の「データの分析」で仮説検定の考え方を、「数学 A」の「場合の数と確率」で期待値を扱うとともに、「数学 B」の「統計的な推測」で区間推定及び仮説検定を扱います。

「数学 C の新設と数学活用の廃止」

数学に興味・関心をもって更に深く学習しようとする生徒等に、数や図形に関する多様な見方を通して事象を考察する力などを高めるため、現行の「数学 III」,「数学 B」,「数学活用」の内容の一部を移行して「数学 C」が新設されました。事象を数理的に考察する能力や数学を積極的に活用する態度などを育成する内容で構成されている現行の「数学活用」は、その内容をより多くの生徒が履修できるように、「数学 A」,「数学 B」,「数学 C」の各科目の内容に移行した上で廃止されています。

各科目の履修については、「数学 II」,「数学 III」を履修させる場合は、「数学 I」,「数学 II」,「数学 III」の順に履修させることを原則とすること、「数学 A」については、「数学 I」と並行してあるいは「数学 I」を履修した後に履修させること、「数学 B」及び「数学 C」については、「数学 I」を履修した後に履修させることを原則とすることとなっています。

なお、「数学 A」,「数学 B」及び「数学 C」は、いずれも三つの内容からいくつかの内容を選択して履修する科目です。生徒の特性や学校の実態,単位数等に応じて内容を適宜選択して履修させてください。

2 令和 2 年度公立高等学校入学者選抜学力検査における数学の結果

令和 2 年度入学者選抜は、前期選抜及び後期選抜において学力検査を実施しました。共に出題方針は以下のとおりです。

- ア 学習指導要領に基づき、数学の基礎的・基本的な知識及び技能を身に付けているかをみることができるようにした。
- イ 多面的にもものを見ることや論理的に考えることの基となる、数学の理解力をみることができるようにした。
- ウ 事象を数理的に考察し処理するための判断力及び表現力をみることができるようにした。
- エ 数学的な見方や考え方を総合的に活用するための思考力をみることができるようにした。

前期選抜では平均点は 51.4 点で、前年度と比べて 3.1 点低くなりました。「数と式」,「図形」,「関数」,「資料の活用」の領域別の正答率は、「数と式」が 64.0% と最も高く、「図形」が 41.7% と最も低くなりました。内容別の正答率が高かったのは、大問 1 の (1)「正の数・負の数 (加法)」の 98.4%, 大問 4 の (1) の (a)「図形の証明 (穴埋め)」の 97.6% でした。正答率が低かったのは、大問 4 の (2)「平面図形 (図形の相似の利用)」の 0.8%, 大問 3 の (2) の②「点の座標 (面積の比)」の 3.9% でした。

後期選抜では平均点 59.0 点で前年度と比べて、2.0 点低くなりました。領域別の正答率は、「数と式」が 88.2% と最も高く、「関数」が 38.2% と最も低くなりました。内容別では正答率が高かったのは、大問 1 の (1)「正の数・負の数 (乗法)」の 98.9%, 大問 4 の (1) の (b)「図形の証明 (穴埋め)」の 93.9% でした。正答率が低かったのは、大問 5 の (4) の②「一次関数の利用」の 0.2%, 大問 4 の (2)「平面図形 (三平方の定理の利用)」の 7.3% でした。

無答率については、最も高かったのは、前期選抜では大問 4 の (2)「平面図形 (図形の相似の利用)」が 61.3%, 後期選抜では大問 5 の (4) の②「一次関数の利用」が 69.2% でした。

詳細については、学習指導課の Web ページ^{*1}を御覧ください。

^{*1} <https://www.pref.chiba.lg.jp/kyouiku/shidou/press/2019/koukounyuushi/documents/gakuryokukennsanokekka.pdf>