

平成27年度授業改善推進プラン 《数学》 西東京市立ひばりが丘中学校

●全国学力学習状況調査(中3)

| 課題の見られた問題の概要 | 結果 |
|-----------------------------------|-----|
| 数量の関係を文字式で表す問題 | 24% |
| 証明の必要性和意味を理解する問題 | 26% |
| 事象を式の意味に即して解釈し、その結果を数学的な表現で説明する問題 | 10% |

●児童・生徒の学力向上を図るための調査(中2)

| 課題の見られた問題の概要 | 結果 |
|---|-----|
| 1次方程式において、2種類の数量を求める際、もうひとつの未知数を文字でおく問題 | 20% |
| 円錐を回転させた際、何回転したら元に戻るか問う問題 | 11% |
| 指示された作図で、どの作図を利用したらよいか判断がつき、作図できる問題 | 25% |

●調査結果を踏まえた学力等に関わる成果と課題

| 成果 | 課題 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・全国学力学習状況調査では、関数の意味の理解、等式の変形ができる割合が都の平均より5～10ポイント高いこと。 ・都の児童・生徒の学力向上を図るための調査では、道のりと時間から平均の速さを求める問題が94%の正答率で理解していること。 | <ul style="list-style-type: none"> ・全国学力学習状況調査では、数量の関係を文字式で表したり、事象を式の意味に即して解釈し、その結果を数学的な表現で説明することに課題がある。 ・都の児童・学力向上を図るための調査では、多様な方程式のつくり方ができたり、円錐の特徴を活用した問題解決、条件にあう作図の利用に課題がある。 |

●本校の実態を踏まえた学力等に関わる成果と課題

| 成果 | 課題 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・1学期の「授業アンケート」では、「授業を受けて、数学の理解が深まり、力が付いていると感じる」生徒が全校の80%を超えた。これは、昨年度の授業改善推進プランで謳ったように、「日常の問題と関連した問題を通して、数学的活動を取り入れた活動」を実践してきた成果である。 | <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決型学習において、パターン化された問題は解決できても、質問の形を変えたり、あるいは切り口を変えた問題について、履修した数学的知識、技能、思考をフル活用して解決することに課題がある。 |

●学年ごとの課題及び改善策等

| 学年 | 生徒の実態及び指導上の課題 | 具体的な授業改善策 |
|-----|---|---|
| 1年生 | おおむねの生徒は、四則計算や1次方程式を解くことができる。一部生徒で、基本的な計算力が身につけていない生徒がみられる。 | 授業において、幾度と登場する計算でつまづきやすい箇所をていねいに指導する。 |
| 2年生 | 1次関数を求めたり、式からグラフをかくことはおおむねできる。増加量と値を混同する生徒が3割ほどいる。 | 授業において、問題解決の場面では、式、グラフ、表を用いて表現することで、問題によってよりよい方法で表現する有益性を感じさせる。つまづきやすい増加量と値についてていねいに指導する。 |
| 3年生 | 根号を含む計算はおおむねの生徒は理解できている。図形の証明の書き方が我流な生徒が多い。 | 図形の証明の書き方では、模範解答を伝授し、生徒自身が納得・理解し、活用できるよう指導する。 |

●学校全体で取り組む内容

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・数学的な思考力を育成するため、主体的・能動的な活動(アクティブ・ラーニング)を取り入れた授業づくりを計画、実践していく。 ・理解したい問題を明確にし、どこまでわかり、どこからわからないか生徒が表現できる指導を行う。 |
|---|