

数 学 科

1 単位時間の指導過程の各段階に、どのような数学的活動を設定することができるか。

1 数学的活動は、『生徒が目的意識をもって主体的に取り組む数学にかかわりのある様な学習活動』として定義付けている。

生徒の学習状況に配慮しながら、思考錯誤、操作、資料の収集整理、実験や観察など数学にかかわりのある具体的な学習活動を適切に取り入れて、問題解決的な学習場面で行うことが大切である。

2 < 1 単位時間の指導過程における数学的活動例 >

基本的な指導過程	数 学 的 活 動 の 具 体 例
< 課題把握の段階 > ・ 本時の学習に対する関心をもたせ、効果的に課題を提示することによって、学習に対する意欲を喚起する段階	★前時までの学習内容を振り返ったり、学習課題を分析する活動 ・ 既習内容と関連付けて、活用できる内容を見付ける。 ・ 事象の意味や数量の関係を、図や表、グラフなどで表し、学習問題を明確にする。
< 見通しを立てる段階 > ・ 既習内容や具体的な場面を基に、課題の解決方法などを予想させる段階 ・ 言葉や数、式、図、表、グラフなどを用いた解決の方法を考える段階	★成り立つ事柄を予想する活動 ・ 成り立つ事柄を予想し、解決するための方法を構想する。 ・ 具体的な場面や類似な場面を基に、解決の方法を構想する。
< 自力解決の段階 > ・ 解決に向けての具体的な活動を行わせ、思考過程や判断の根拠などを、言葉や数、式、図、表、グラフなど、数学的な表現を用いてまとめ、明確にさせる段階	★観察、操作・作業などの具体的な活動や、数学的に表現したり、判断したいする思考的活動 ・ 観察、操作・作業などの具体的な活動を行い、解決方法や考えの根拠を明らかにする。 ・ 言葉や数、式、図、表、グラフなどを用いて、わかりやすく説明するための方法を考える。 ・ 既習の内容を利用して考える。
< 相互解決の段階 > ・ 自分の考えを、数学的な表現を用いて、根拠を明らかにしながら友達に説明する段階 ・ 他者の考えと自分の考えとを比較し、それぞれの考え方のよさを話し合う段階	★自分の考えを友達に伝える活動、友達の考えを理解する活動 ・ 他の表現から考え方を解釈したり、互いの考えや説明を吟味し練り上げる。 ・ 多様な考えを比較し考えたことを伝え合う。 ・ 既習の内容と本時の内容とを比較し、学びをつなげる。
< まとめの段階 > ・ 本時の学習を振り返らせ、分かったことや、できるようになったことを振り返る段階 ・ 次の学習への見通しをもつ段階	★自分の考えの深まりや友達の考えのよさをまとめ、学習内容を確かめる活動 ・ 学習内容をまとめたり、発表したりする。 ・ 日常生活等で、活用できる場面を話し合う。 ・ 自己評価、相互評価を行う。