

「授業の改善・充実のための取組」(理科)

～知識・技能を活用する力を伸ばす授業の工夫～

1. めあて(ねらい)の設定に関わって

○単元のはじめに

- ・児童が問題意識をもって学習に取り組むことができるように、意図的な体験活動(自由試行)を取り入れたり、児童の意識の中でズレ(認知的葛藤)が生じる自然観察や事象提示を行い、そのズレから発せられる声や疑問を基に問題を設定していく。

既習事項の活用の工夫

- ・本時までの既習体験を想起させ、本単元に必要な既習事項の確認ができるようにする。
- ・単元のはじめにもった問題意識や学習した内容を振り返りボードに掲示し単元を通して活用できるようにする。

○授業のはじめに

- ・学習課題は、結論で児童に導かせたいことが答えとなるような問題文を掲示する。

課題の設定

追究する場面における手だて

まとめの場面における手だて

2. 課題解決のための支援(考え、表現させる授業の工夫)

<予想・計画の場面>

- ・目的意識をもち、主体的に学習に取り組めるようにするために、問題に対する根拠ある予想を立てたり、解決の見通しをもたせたりする。

既習事項の活用の工夫

- ・既習事項や自由試行の体験をもとに、根拠を明らかにしながら予想を立てる。
- ・観察・実験の計画を立てる場面では、児童の気づきや考えを取り入れたり、既習の方法を活用させたりすることで、見通しをもてるようにする。

- ・観察・実験でどのような結果が得られれば、自分の予想が確かめられるのか問いかけるようにする。

<観察・実験>

- ・一人一実験を取り入れるなど、できるだけ少人数での観察・実験を行い、技能習得を図ることができるようにする
- ・観察・実験で、基本操作の習得と安全面の配慮が必要なときは、TTを組んで授業を進め、きめ細かな見取りと支援を行う。

<考察>

- ・観察・実験の結果は、図やグラフを活用して、相手にわかりやすくまとめ、発表し合うことで、クラス全体で共有できるようにする。
- ・観察・実験の結果と予想を比較しながら考察させ、予想と結果が異なった時は、予想や方法を再検討し、再実験を行うことができるようにする。

考えを広げたり深めたりする工夫

- ・自分の考えを班やクラス全体に伝え、予想と結果を照らし合わせたり、比較・検討したりする場を設け、学び合うことを通して、再考できるようにする。見いだした事柄は、科学的な言葉(キーワード)を用いながら筋道立てて、自分の考えをまとめるようにする。

- ・学年に応じて、「比較する力」「関係付ける力」「制御する力」を活用して考えることができるようにする。高学年では、それらの力を活用して推論することができるようにする。

3. 振り返り・まとめにおいて

○授業のおわりに

- ・それぞれの児童の言葉を取り入れながら、科学的な言葉を使い、クラス全体でめあてに沿ったまとめを行う。
- ・わかったことを班で確認し合う。
- ・本時の授業の中で出た、新たな疑問や問題を確認し、次時に生かす。

○単元のおわりに

既習事項の活用の工夫・考えを広げたり深めたりする工夫

- ・習得した知識を生活に当てはめ、既習の学習と関連付けながら根拠をもって説明する活動を設定する。
- ・見いだしたきまりや知識を実生活に当てはめ、生かせるような思考活動を取り入れる。