

1. 教科で育成したい資質・能力

①課題設定や探究方法の創造を行うために必要な、論理的思考の基礎力

◇教科書を先人の取り組みとして正しく理解する力

◇目的、視点、仮説、手法のスマールステップを理解する力

②協議に必要なコミュニケーションの基礎力

◇実験の「仮説」「考察」をグループで話し合う力

◇根拠を示す力

2. 自然科学を扱う教科・科目として

○驚きと発見を体感させる。

○自然現象や科学者と対話する姿勢をもち、課題発見・解決方法や論理的思考力を養う展開とする。

○先人の業績を推測、理解することで、自然現象の究明や理解の仕方を学ばせる。

○自然の理解と共存の方法を想像し、社会に貢献しようとする姿勢を養う。

○クリティカルリーディング、クリティカルシンキングを取り入れる。

○知識の構造化、問い立て、オープンクエスションの工夫により、作業(記憶)的な学習形態ではなく、思考がアクティブな学習形態(思考の広がり・深化)として展開する。

○コミュニケーション力を養うことを意識して、グループ協議の形態を取り入れる。

3. 実験・観察

○実際に体験し、自然現象に対する科学者の課題発見・解決の方法や論理的思考を理解させる。

○生徒実験においても「仮説」「考察」をグループで協議させる。

○データの活用方法を習得させる。

○問題演習を通して、個々の現象を一般化することを体験させる。

4. 課題研究

○課題発見力や解決力、論理的思考力を総合的に養うために、長期休業を利用して取り組むことを推奨する。

○総合的な探究の時間と連携する。

○グループでの問題演習にも取り組ませ、協働の姿勢を養う。

○外部の講座や各種コンテストを紹介し、積極的に交流する姿勢を養う。

5. 今後の取組

○取組に対する評価方法を充実させる。

○教師評価、生徒自己評価に基づいた目標設定、授業展開を行う。

○時限目標、チェック表や評価表は、具体性(イメージしやすい=説明不要)をもたせる。

○ルーブリック自己評価を活用する。

○考査については、思考が深まる作問を行う。