

グローバルに科学の輪をつなぐ

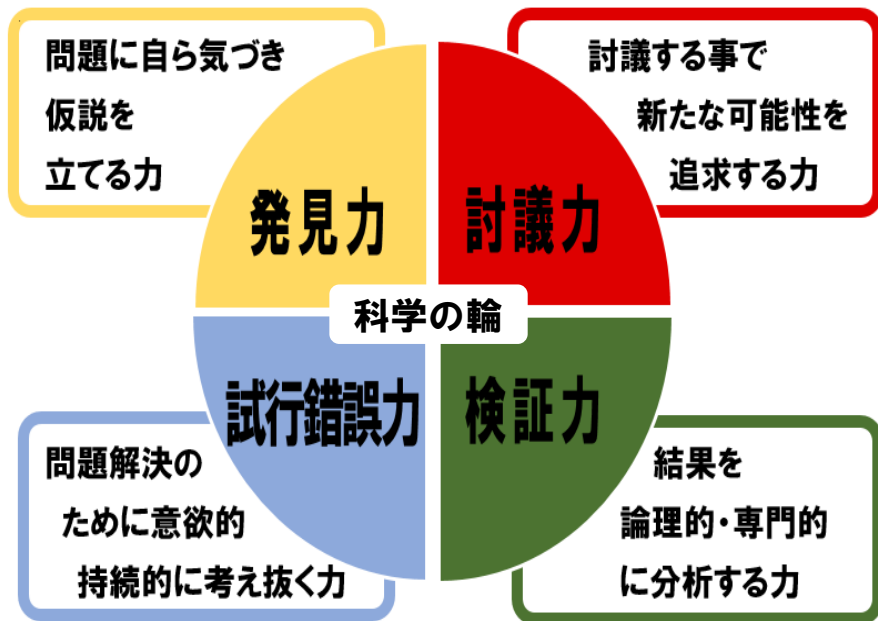
～探究過程の可視化により生徒一人ひとりを深い学びへ導く指導方法の開発～

科学の輪(発見力・試行錯誤力・検証力・討議力)をつなぎ
 グローバルの視野を持ち、ローカルな視点で
 国際社会において様々な問題を解決できる人

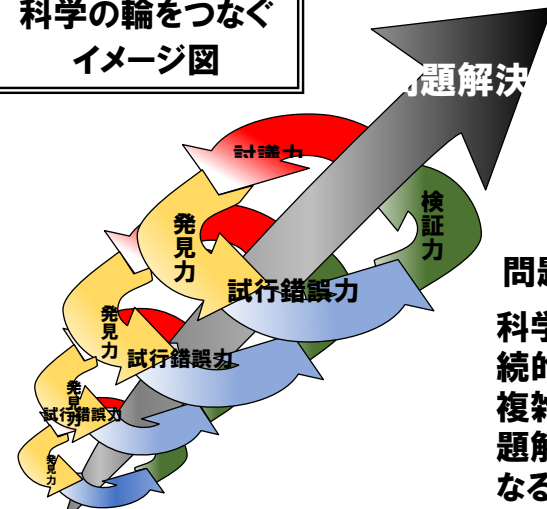


研究開発の目的・目標

充実した討議により国際社会において
 問題解決できる科学技術関係人材の育成



科学の輪をつなぐ
 イメージ図



問題解決力育成プロセス
 科学の輪を複合的かつ連続的につなぐことにより、
 複雑で多様な問題への問題解決力が強固なものとなる

第1期の取組

成果:主体性の向上

課題:研究の更なる深化

=改善点=
 先行研究理解・検証・展望

探究活動を更に充実させるための取組

- ◇ 週休日等の指導における課題研究顧問の設置
- ◇ 高度な研鑽環境の導入(サイエンスキャンプ)

- ◇ 自然科学部のバディシステム
- ◇ 中高連携の科学の甲子園/科学の甲子園ジュニア指導
- ◇ 科学系コンテストへの参加推進と事前指導強化
- ◇ 国際学会等での発表推進

※下線部はSSH第2期で強化する取組

研究開発③

課題研究を通して
 国際性を育成する方法

- ◇ 研究者や留学生との研究内容英語討議
- ◇ 台湾台南女子高級中学との協働実験
- ◇ 理科・英語教員の連携を強化した教育課程

研究開発①

学びのネットワークの
 効果的な活用方法

- ◇ 探究プロセスを具現化する取組
- ◇ 研究調査を深化させるための取組
- ◇ 討議により研究を深化させる取組

関東研修・サイエンス校外実習
 関西研修・サイエンスフェア
 課題研究アドバイザー・卒業生 等

研究開発②

生徒一人ひとりへの
 形成的評価の活用方法

- ◇ 外部専門家と連携した評価基準
- ◇ 探究ノートを活用した評価指導
- ◇ ディスカッションノートを活用した評価指導
- ◇ 口頭・ポスター発表を通しての評価指導

総合自然科学科 学校設定科目
 ⇒ 課題研究Ⅰ・課題研究Ⅱ
 ⇒ 課題研究Ⅲ・実践科学

研究開発④

普通科における
 探究活動の方法(普通科普及)

- ◇ 探究プロセスを具現化する取組
- ◇ ミニ課題研究・テーマ別討論による探究活動
- ◇ 異年齢集団による言語活動充実講座

普通科 総合的な学習の時間
 ⇒ 探究Ⅰ・探究Ⅱ・探究Ⅲ

科学の輪をつなぐための体制

複雑で多様な探究過程における
 評価と指導の一体化



【Plan】 校内組織「授業研究会」「評価指導研究会」を中心にした立案

【Do】 すべての教員が普段の授業や探究活動を主体的・対話的に指導

【Check】 評価専門家と連携した評価・役割を明確にした運営指導委員からの助言

【Act】 到達レベルを客観的に把握し、形成的評価として活用