

# 大阪府立生野高等学校SSH研究開発プログラムの概要

研究開発題目：研究倫理を備えた科学技術系グローバルリーダーの育成

## グローバルスキル・研究倫理の育成 (探究 SS科学実験 プレゼンテーション)

- 主体的に課題設定を行い仮説を立てて課題研究を行う力の育成
- 英語でのプレゼンテーション能力育成の段階的なプログラム開発
- 課題研究における高大連携の拡大
- 実験を重視した理科授業の実施、高い実験技能の育成
- 教科「探究」での科学における倫理観の育成
- 科学系コンテスト等へ参加数、入賞者数の拡大
- 普通科の「探究」履修希望者をホームルームを固定しないSSHコース生とする
- 研究倫理ガイドラインの策定

## 成果普及と若手理科教員の育成

- 「Advice for Researchers」に研究倫理、統計学的処理の内容を盛り込み、プレゼンテーション指導内容を充実させ再編、配付
- 「SS科学実験書」の編纂、配付による若手教員の育成
- 「生野高校における動物実験に関する指針」の改訂・配付
- 実験に関する動画の配信
- 科学的キャリア教育プログラムについてのガイドブックの作成、配付

## 科学的キャリア教育プログラムの充実

- 将来を見据えた科学的キャリア教育の実施
- 高大連携の拡大
- ニーズに応じたプログラムの開発
- 生徒の参加意識のさらなる向上
- 事後学習の充実

## グローバルマインドセットの育成

- MOOCS等を活用した反転学習プログラムの高大連携による開発
- 海外連携校との相互交流の実施と、協働プロジェクトの開発
- スカイプを利用した海外連携校との交流
- 海外連携校の拡大
- 英語による理科授業の充実
- 海外の教員・研究者による英語での授業実施
- 「生野高校における動物実験に関する指針」の改訂を通じたグローバルマインドセットの育成
- 実験手順の動画配信による反転授業による、主体的学習参加意識と協働性の育成
- TOEFL、英検等の奨励による英語4技能の育成

## 育成する生徒像

- 科学的リテラシー  
現代社会の問題の認知、自然科学への好奇心  
科学的概念・手法に対する知識と理解  
科学的根拠に基づいた意思決定・主張
- グローバルマインドセット  
多様性の認知、多様性への情熱、冒険心、対人影響力  
異文化への共感、世界標準の研究姿勢や生命倫理観
- グローバルスキル  
実験技能、プレゼンテーション能力  
主体的に課題を見つめ方針を構築する力  
英語によるコミュニケーション力
- 研究倫理  
引用文献の明記、データのねつ造の禁止  
実験の再現性の確認、研究データの保存等

## 評価方法の確立

- SSH委員会内に評価部会の立ち上げ
- 大学教員の協力による評価方法の確立
- サイエンスリテラシー評価テストの改良
- ルーブリック評価の改良・実施による生徒の変容・成長の把握と生徒活動の活性化の促進
- Mutual Evaluation表を活用した評価の実施
- グローバルマインドセットの育成評価テストを作成・実施