



# 「未知に挑もう」

Principia を中核とした教育課程の高度化と深化による世界へ羽ばたくサイエンスリーダーの育成

育成したい資質・能力

## 未知に挑む力

・多様で複雑な課題を発見し、解決策を見出しながら、困難な目標に向かって情熱と粘り強さを持ってあきらめずにやり抜くことができる力

## 汎用的思考力

・物事を多角的に分析し、原因と結果を筋道立てて捉え、矛盾なく結論を導き出すことができる力

## 科学的リテラシー

・各教科の学びや、課題研究を通して身に付けた知識・技能を活用して、自然や事象を積極的に観察・探究し、原理・法則を理解しようとする力

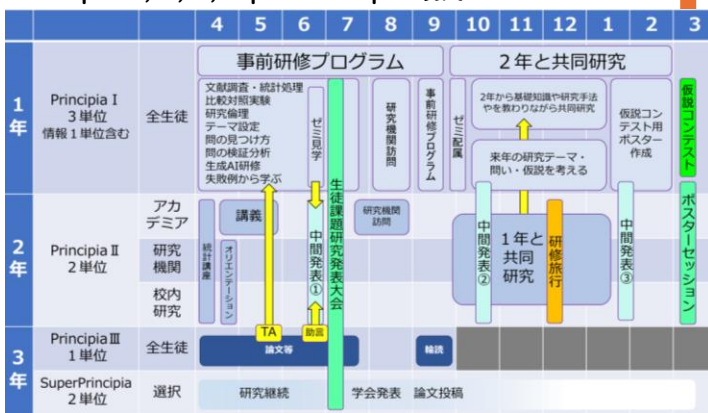
## 協働力

・多様な仲間と協働することで新たな価値を創造し、課題研究の成果を積極的に発信するとともに、仲間を牽引することができる力

### 仮説A Principia のさらなる深化による、サイエンスリーダーの育成

- 「Principia」の体系的深化と縦のつながりの強化
  - ・1~3年生が同時間帯に探究活動を行い、ゼミ見学・TA参加・協働研究などを通じて異学年間の交流を深化
- 研究機関連携による質の高い課題研究の推進
  - ・生徒の興味・関心に応じて大学・大学院・研究機関と連携し、実験・フィールドワークを含む探究活動を実施
- 仮説コンテストの新設
  - ・優秀グループには「Principia II」の課題研究を高度化できるような重点的にサポート
- 生徒主体の課題研究と発表活動の充実
  - ・仮説コンテストやポスターセッション、生徒課題研究発表大会を、生徒が企画・運営・発信を担うことで、主体的な探究活動を促進
- Super Principia の高度化
  - ・単位数を増加させることにより、発展・深化させ、外部コンテストや学会等へ積極的な参加や地域への科学普及活動の実施

Principia I, II, III, Super Principia 展開イメージ



### 仮説B 科学の普及を目指した「よこすかサイエンスブリッジ」の構築とサイエンスを通じた組織間連携の研究

- 「よこすかサイエンスブリッジ(YSB)」の構築
  - ・横須賀高校がハブとなり、小・中・高・大学や行政・企業・NPO法人等と連携し、サイエンスネットワークを構築
- 「横高アカデミア」の公開講座化
  - ・年間6回程度、大学教授等による特別講座を地域に公開
- 「フレッシュティーチャーズサイエンスプロジェクト」の企画・運営
  - ・横須賀・三浦地区の県立学校における初任者を対象に、「Principia」体験研修を実施
- 探究的学習発表会を主催
  - ・横須賀・三浦地区の県立高校を対象とした生徒による探究的学習発表会を主催

YSB 展開イメージ



### 重点配分

- 「連携研究機関のさらなる拡充等による探究の発展・深化」
  - ・科学技術を牽引するTOP人材の育成に向け、小・中・高・大学を一貫した探究教育の軸を構築する。
- 「YSBを最大限に活用した「探究飛び級制度」の実施」
  - ・中学生がPrincipiaの探究ゼミに所属
    - 中学生が本校の「Principia」に参加し、横高生とともに研究倫理、データ分析、仮説設定などの高度な探究スキルを学ぶことで、高校入学後にいち早く課題研究を実施。
  - ・横高生が大学・大学院等のゼミに所属
    - 横高生が学・大学院等のゼミに参加し、通常カリキュラムとは別の課題研究として、高度な共同研究を実践。
    - 仮説コンテスト(仮称)優秀者に、学校と「YSB」で強力なバックアップ体制を敷き、ヒト・モノ・カネにかかる最大限のサポートを実施。

### 仮説C カリキュラム・マネジメントと組織的な授業改善を通じた科学的リテラシーを育むメソッドの開発

- 理数系科目を中心とした教育課程の再編
  - ・1学年で理科3科目の履修、2学年の数学βを増単による課題研究に必要なデータ処理能力や統計処理能力の向上
- クロスカリキュラム表による教科等横断的な学びの推進
  - ・各教科で、クロスカリキュラム表を基に年間指導計画を作成し、教科等横断的な視点を入れた授業を開発・実施
- 生徒による授業評価を基にした学習方法の検討
  - ・生徒による授業評価を活用し、教員へのフィードバックと分析を通じて授業改善を図り、公開研究授業で成果を共有
- 「教科等横断」をテーマにした公開研究授業の実施
  - ・組織的な授業改善に資するため、教科等横断的な視点を取り入れた授業をテーマとする公開研究授業の実施

### 仮説D 国際交流や共同研究を通じた、多様性を尊重し新たな価値を創造する力の育成

- 複数の国内選択研修プログラムの開発
  - ・高水準な教育機関、研究所、企業における研修の実施とフィールドワークによる主体的な探究活動の実施
- 共同研究プログラムの構築
  - ・内外の異なる地域でデータを収集し分析するなど、多様な価値観に基づく議論を実践できる対外的共同研究の実施
- 選択国際交流プログラムの拡充