

令和6年度SSH研究開発実施報告書 目 次

SSH 研究開発の概要	2 頁
はじめに（校長のことば）	3 頁
❶ 令和6年度SSH研究開発実施報告(要約) 別紙様式1	4－13 頁
❷ 関係資料	
〔Ⅰ〕 令和6年度 神奈川県立横須賀高等学校 教育課程表	14－16 頁
〔Ⅱ〕 109 の質問紙調査	17－18 頁
〔Ⅲ〕 リフレクションシート	18－21 頁
〔Ⅳ〕 Principia で育成された力についての意識調査	21 頁
〔Ⅴ〕 授業評価アンケート	22 頁
〔Ⅵ〕 Principia 研究課題一覧	23－24 頁
〔Ⅶ〕 生徒の研究発表会・交流会やフィールドワーク等への参加一覧	25 頁
〔Ⅷ〕 クロスカリキュラム表	26 頁
〔Ⅸ〕 Ⅱ期3年目中間評価の結果からの改善状況	27 頁
〔Ⅹ〕 令和6年度第1回運営指導委員会 議事録	28－29 頁
〔Ⅺ〕 生徒の成果物	30 頁



育成したい生徒像 **グローバルな視点で課題を自ら発見し、科学的思考・論理的思考を基礎に、創造力をもって解決方法を世界に向けて発信できるリーダー**

3つの目標

日本の科学技術の発展を牽引
する研究者となり得る人材育成

“未知に挑む力”を有し、国際
感覚を持って主体的・協働的
に活躍できる人材の育成

論理的思考力
科学を応用する力
科学への理解・関心
主体性 国際的な視野
情報収集・情報処理能力

高い倫理観を有し、多様な
価値観を享受できる人材
の育成

5つの仮説

仮説5

パフォーマンス評価に基づいた評価システムの実践

仮説4

生徒主体の
運営体制の構築

仮説1

汎用的な思考力を育成する
課題研究プログラムの開発

仮説2

国際的な視野を持つ
科学技術人材の育成

仮説3

カリキュラム・マネジ
メントを通じた
“知”の活性化

3年生 深化 発信

2年生 応用

1年生 基礎

生徒SSH委員による「SSH NEWS」の発行（月1回程度）

SSHに係る行事等の生徒による企画・運営

Principia IIIにおける課題研究

～研究をまとめ社会に貢献する～

- ・ 生徒課題研究発表大会実施
- ・ 卒業研究論文（仮称）の執筆
- ・ 後輩への継承

縦の
繋がり

同じ教室で異学年が同時に
課題研究を進める環境

Principia IIにおける課題研究

～未知に挑む姿勢を育む～

- ・ 10進分類表を活用したフィールド分け（校内研究）
- ・ 自ら課題を見出し、仮説を立て、検証する
- ・ 自身の興味関心に基づいた課題研究を実施

縦の
繋がり

- 2年生による研究内容紹介を実施
- ・ 研究機関の概要
- ・ Principia I の研究成果発表

Principia Iにおける探究活動

～探究活動を通じ、課題研究の姿勢を学ぶ～

- ・ 本校教員による外部連携のマネジメント
- ・ 研究機関と連携した探究活動
- ・ ゼミセッション・ポスターセッションの実施

事前研修
プログラム

研究倫理教育・情報リテラシー教育
新入生研修事前指導
課題研究の動機付け

学問探究
G

学問探究
G

新カリ
キュラム
PT

学力向上
WG

Super Principalに
おける課題研究

科学部の活動

理数系
人材育成

国際性
の育成

海外で開催されるコンペティションへの参加等
英語部の活動・ディベート大会への参加

海外研修

新入生研修

データサイエンス
プログラミング
サイエンス
理科実験探究
英語研究S
SS数学γ

主体的・対話的で
深い学びの視点からの
「知の融合」を
科学的リテラシー・
国際性の育成を主軸に
おいたカリキュラム

SS数学β

チームとした公開研
究授業の実施
組織的な授業改善等

SS数学α

マネジメント
学力向上

はじめに

本校は明治 41 年（1908 年）に神奈川県立第四中学校として開校し、昭和 23 年（1948 年）に、現在の神奈川県立横須賀高等学校となりました。創立 116 年目を迎える県内でも有数の伝統校で、「自主自律」「自学自習」「文武両道」の校訓のもと、創立以来、数多くの有為な人材を社会に輩出してまいりました。

平成 28 年度に文部科学省から「SSH スーパー・サイエンス・ハイスクール」の開発校に採択され、現在はⅡ期 4 年目（通算 9 年目）となります。また、神奈川県教育委員会から「学力向上進学重点校エントリー校」「STEAM 教育研究推進校」の指定を受け、将来の日本や国際社会のリーダーとして活躍できる人材の育成を目指し、高度で多様な教育活動を展開しています。

本校の SSH の研究開発の目的は「科学的リテラシーと国際性を兼ね備え、自ら課題を発見し、その解決に向けて主体的・協働的に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献し、創造力をもって解決方法を世界に向けて発信できるリーダーとなる人材育成を図る」ことであり、そのために本校では「未知に、挑もう。」をスローガンに掲げ、学校設定教科「Principia」を軸に全校体制で日々探究的な学習活動に取り組んでいます。特にⅡ期目では全生徒が 3 年間「Principia」を履修するカリキュラムに変更しました。1 年生は連携している研究機関のご指導を受けながら探究活動の基礎を学び、2 年生からはその学びを基に主体的に課題研究に取り組み、3 年生ではその総まとめとして研究発表、論文作成をするというものです。また、上級生から下級生への指導という「縦のつながり」を意識した新たなプログラムも展開しています。このように全生徒が 3 年間を通じて地域の研究機関や大学、大学院のご支援を賜りながら探究活動・課題研究に組織的かつ継続的に取り組むことで、教科等横断的な「知」の循環・活性化がなされると思っています。また、今までコロナ禍で充実した活動ができなかった国際性の育成に関しても、国際感覚をもった科学技術人材の育成を目指し海外学校交流や留学生との交流、海外での学会発表など、様々な取組の再開をしているところです。

生徒には「研究テーマは至る所に存在する」ということを認識してもらい、すべての教科・科目において、主体的・協働的な学習活動により「科学的で論理的な思考力」を養っていただき、地球規模の諸課題や未来を予測した課題発見・解決にも果敢にチャレンジする人材になることを期待しています。

最後となりましたが、本校の SSH 活動に日頃から専門的かつ多角的な視点でご指南いただいております研究機関の皆様に心より感謝申し上げます。また、甚大なるご理解とご支援をいただいている文部科学省、科学技術振興機構、神奈川県教育委員会、横須賀市、運営指導委員の皆さまにも厚くお礼申し上げます。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

神奈川県立横須賀高等学校
校 長 鏑 英治

神奈川県立横須賀高等学校	基礎枠
指定第Ⅱ期目	03～07

①令和6年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告（要約）

① 研究開発課題									
科学的リテラシーと国際性を有し、未知の課題を科学的に解決できる人材の育成									
② 研究開発の概要									
<p>科学的にものごとを捉え、思考・判断し、それを海外に向かって発信できる人材を育成する教育課程を開発、実践し検証を行う。学校設定教科「Principia」を設置し、外部機関等との連携を含めた先進的な課題研究を体系的に行い、生徒の変容を検証する。また、研究に対し高い倫理観を身に付けた科学技術をけん引するリーダーを目指す人材を育成する。</p> <p>本校が掲げる仮説は、以下の5つである。</p> <p>《仮説1》汎用的な思考力を育成する課題研究プログラムの開発</p> <p>《仮説2》国際的な視野を持つ科学技術人材の育成</p> <p>《仮説3》カリキュラム・マネジメントを通じた“知”の活性化</p> <p>《仮説4》生徒主体の運営体制の構築</p> <p>《仮説5》パフォーマンス評価に基づいた評価システムの実践</p>									
③ 令和6年度実施規模									
学 科	第1学年		第2学年		第3学年		計		実施規模
	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	
普通科	280	7	272	7	273	7	825	21	全校生徒対象
対象生徒数	280	7	272	7	273	7	825	21	
④ 研究開発の内容									
○研究開発計画									
[A] 学校設定教科「Principia」の充実									
第1年次	<p>○課題研究の必要性和意義、研究倫理を学ぶ校内研修の実施 事前研修プログラムの実施／研究機関リサーチの実施／教員研修会の実施</p> <p>○国際感覚を養うと共に課題研究の基本姿勢を学ぶ新入生研修の実施（3日間）</p> <p>○探究活動に必要な情報リテラシーの習得</p> <p>○地域の研究機関・大学院・大学と連携した探究活動の実施</p> <p>○ゼミセッション／ポスターセッション／課題研究発表大会</p> <p>○評価システムの構築 ○「Research Support Book」第2版の編集と発行</p>								
第2年次	<p>○課題研究の必要性和意義、研究倫理を学ぶ校内研修の実施 事前研修プログラムの実施／Principia I 研究機関リサーチの実施／教員研修会の実施／課題研究を学ぶ意義 YouTube 視聴 講師 栗原峰夫（上智大学）</p> <p>○国際感覚を養うと共に課題研究の基本姿勢を学ぶ Global Village プログラム</p> <p>○地域の研究機関・大学院・大学と連携した探究活動の実施 麻布大学獣医学部との連携開始／JA よこすか葉山との連携開始</p> <p>○ゼミセッション／ポスターセッション</p> <p>○評価システムの構築と運営／ルーブリックの改訂</p> <p>○「Research Support Book」第3版の編集と発行</p>								
第3年次	○課題研究の必要性和意義、研究倫理を学ぶ校内研修の実施								

	<p>○地域の研究機関・大学院・大学と連携した探究活動の実施</p> <p>○横浜国立大学教育学部との連携開始／横浜市立大学医学部との連携開始</p> <p>○ゼミセッション／ポスターセッション／生徒課題研究発表大会</p> <p>○評価システムの構築と運営／ルーブリックの改訂</p> <p>○「Research Support Book」第4版の編集と発行</p>
第4年次	<p>○課題研究の必要性和意義、研究倫理を学ぶ校内研修の実施 事前研修プログラムの実施／研究機関リサーチの実施／教員研修会の実施</p> <p>○地域の研究機関・大学院・大学と連携した探究活動の実施</p> <p>○SoftBank との連携開始</p> <p>○ゼミセッション／ポスターセッション／生徒課題研究発表大会</p> <p>○評価システムの運営と改善 ○「Research Support Book」デジタル版の編集と発行</p>
第5年次	<p>○課題研究の必要性和意義、研究倫理を学ぶ校内研修の実施 事前研修プログラムの実施／研究機関リサーチの実施／教員研修会の実施</p> <p>○地域の研究機関・大学院・大学と連携した探究活動の実施</p> <p>○ゼミセッション／ポスターセッション／生徒課題研究発表大会</p> <p>○評価システムの運営と改善 ○「Research Support Book」第5版の編集と発行</p>
[B] 生徒の能力を育む高大連携の研究	
第1年次	<p>○横高アカデミア横浜国大 計3講座</p> <p>○横高アカデミア総研大 Principia II オンライン指導</p> <p>○高大連携講座 計4講座</p>
第2年次	<p>○横高アカデミア横浜国大 計3講座</p> <p>○横高アカデミア総研大 高エネルギー加速器研究機構、国立情報学研究所、総合研究大学院大学との連携</p> <p>○高大連携講座 計4講座</p>
第3年次	<p>○横高アカデミア横浜国大 計3講座</p> <p>○横高アカデミア総研大 計3講座</p> <p>○横高アカデミア麻布大 計3講座</p> <p>○高大連携講座 計3講座</p>
第4年次	<p>○横高アカデミア横浜国大（講師はすべて横浜国立大学所属）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「波浪と船体運動の基礎」平川 嘉昭氏 ・「私たちの生活を支える粉体:そのややこしさと魅力を知ろう」飯島 志行氏 ・「ヒトの仕組みを知り、モノづくりに活かそう」島 圭介氏 <p>○横高アカデミア総研大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「加速器の仕組みとその応用」高エネルギー加速器研究機構 大谷 将士氏 ・「バイオリギングが明らかにする 海洋動物の生態と環境対応」 総合研究大学院大学 渡辺 佑基氏 ・「コオロギの繁殖戦略～“鳴く虫”の魅せる社会行動」 総合研究大学院大学 渡邊 崇之氏 <p>○横高アカデミア麻布大（講師はすべて麻布大学所属）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ヒトとイヌの共生を支える行動と遺伝とは？」菊水 健史氏 ・「産業動物におけるウイルス感染症の理解と課題」長井 誠氏／村上 裕信氏 ・「寄生虫は悪者か？」平 健介氏
第5年次	○横高アカデミア横浜国大・総研大・麻布大 計9講座

[C] 科学的思考力を育む各教科・科目の学習内容及び学習方法の実践

第1年次	○生徒による授業評価の実施→フィードバックシートの共有 ○学力向上WGと連携したカリキュラム・マネジメント ○科学的思考力を養うテスト等の作成検討 ○新 Principia 評価システムの構築→運用は令和4年以降
第2年次	○生徒による授業評価の実施→フィードバックシートの共有（年2回） ○カリキュラム・マネジメントの実施 ○科学的思考力を養うテストの実施 ○横高スペシャル講座 ○公開研究授業の実施 ○新 Principia 評価システム
第3年次	○生徒による授業評価の実施→フィードバックシートの共有（年2回） ○カリキュラム・マネジメントの実施 ○Principia 新ループリックの試行
第4年次	○生徒による授業評価の実施→フィードバックシートの共有（年2回） ○カリキュラム・マネジメントの実施 「データサイエンス」「プログラミングサイエンス」「理科実験探究」「英語研究S」の4科目を新規に開設 ○クロスカリキュラム表の試作
第5年次	○生徒による授業評価の実施→フィードバックシートの共有（年2回） ○カリキュラム・マネジメントの検証 ○クロスカリキュラム表の運用

[D] 科学的活動の促進

第1年次	○理数系コンテスト 計16大会参加 ○トウキョウサンショウウオ里親会による保全活動・生態調査等 ○地域貢献活動
第2年次	○理数系コンテスト 計20大会参加 ○トウキョウサンショウウオ里親会による保全活動・生態調査等 ○科学の甲子園（神奈川大会）に参加 ○みんなの理科フェスティバル運営に参画 ○地域貢献活動
第3年次	○理数系コンテスト 計22大会参加 ○トウキョウサンショウウオ里親会による保全活動・生態調査等 ○科学の甲子園（神奈川大会）に参加 ○みんなの理科フェスティバル運営に参画 ○地域貢献活動
第4年次	○理数系コンテスト 計23大会参加 ○トウキョウサンショウウオ里親会による保全活動・生態調査等 ○科学の甲子園（神奈川大会）に参加 ○みんなの理科フェスティバル運営に参画 ○地域貢献活動 ・衣笠商店街科学教室 ・金沢動物園「Zoo to Wild Fes Autumn」に出展 ・ソレイユの丘にサンショウウオの生体を寄付 ・公郷小学校にて出前授業 ・城北小学校のサンショウウオに関する探究活動への助言
第5年次	○トウキョウサンショウウオ里親会による保全活動・生態調査等 ○科学の甲子園（神奈川大会）に参加 ○理数系コンテスト参加 ○みんなの理科フェスティバル運営に参画 ○地域貢献活動

[E] 校外研修や国際交流プログラムを活用した国際性の育成	
第1年次	<input type="checkbox"/> Global Village Program 新入生研修の実施（3日間） <input type="checkbox"/> マレーシア・スルタンイスマイル高校との Skype 交流 <input type="checkbox"/> PDA 神奈川県高等学校即興型英語ディベート交流会 <input type="checkbox"/> 神奈川県高等学校英語スピーチコンテスト <input type="checkbox"/> Global Classmates プログラム（オンライン） <input type="checkbox"/> World Café 神奈川県立神奈川総合高等学校
第2年次	<input type="checkbox"/> Global Classmates Summit 2022 選抜 <input type="checkbox"/> Global Village Program（第1学年対象の英語による3日間の研修） <input type="checkbox"/> 留学生プログラム（第2学年対象の英語による2日間の研修） <input type="checkbox"/> PDA 神奈川県高等学校即興型英語ディベート交流大会3位 <input type="checkbox"/> 神奈川県高等学校スピーチコンテスト <input type="checkbox"/> World café 県立神奈川総合高校 <input type="checkbox"/> マレーシア・スルタンイスマイル高校と Skype 交流 <input type="checkbox"/> 横浜サイエンスフロンティア高校 ysfFIRST エントリー
第3年次	<input type="checkbox"/> Global Village Program <input type="checkbox"/> グローバルリンクシンガポール <input type="checkbox"/> マレーシア・スルタンイスマイル高校への訪問交流 <input type="checkbox"/> オーストラリア・ベノア高校からの訪問団との交流 <input type="checkbox"/> 長期留学生（ドイツ、イタリア、ニュージーランド）及び短期留学生（アメリカ）受入れ <input type="checkbox"/> World Café 神奈川県立神奈川総合高等学校 <input type="checkbox"/> 神奈川県高等学校スピーチコンテスト
第4年次	<input type="checkbox"/> Global Village Program <input type="checkbox"/> グローバルリンクシンガポール <input type="checkbox"/> マレーシア・スルタンイスマイル高校からの訪問団との交流 <input type="checkbox"/> オーストラリア・ベノア高校への訪問交流 <input type="checkbox"/> シカゴ海外研修 <input type="checkbox"/> 長期留学生（ドイツ、イタリア、オーストラリア）受入れ <input type="checkbox"/> World Café 神奈川県立神奈川総合高等学校 <input type="checkbox"/> 神奈川県高等学校スピーチコンテスト <input type="checkbox"/> PDA 即興型英語ディベート神奈川交流大会 POI 賞
第5年次	<input type="checkbox"/> Global Village Program <input type="checkbox"/> グローバルリンクシンガポール <input type="checkbox"/> マレーシア・スルタンイスマイル高校への訪問交流 <input type="checkbox"/> オーストラリア・ベノア高校からの訪問団との交流 <input type="checkbox"/> シカゴ海外研修 <input type="checkbox"/> World Café 神奈川県立神奈川総合高等学校 <input type="checkbox"/> 長期留学生受入れ <input type="checkbox"/> 神奈川県高等学校スピーチコンテスト <input type="checkbox"/> PDA 即興型英語ディベート神奈川交流大会
[F] 運営指導委員会の開催	
第1年次	<input type="checkbox"/> 年2回開催（9月及び3月）
第2年次	<input type="checkbox"/> 年2回開催（10月及び3月）
第3年次	<input type="checkbox"/> 年2回開催（10月及び3月）
第4年次	<input type="checkbox"/> 年2回開催（9月及び3月）
第5年次	<input type="checkbox"/> 年2回開催
[G] 成果の公表・普及	
第1年次	<input type="checkbox"/> SSHパンフレット『Super Science High School』の作成及び配付 <input type="checkbox"/> 月1回『SSH NEWS』発行 <input type="checkbox"/> 探究テキスト『Research Support Book』の作成と配付 <input type="checkbox"/> 学校のHPのSSHコーナーの充実 <input type="checkbox"/> 科学部によるTwitterとInstagramの充実 <input type="checkbox"/> 生徒課題研究発表大会／ポスターセッション <input type="checkbox"/> みんなの理科フェスティバル

第2年次	○令和3年度研究開発実施報告書配付 ○SSHパンフレット発行 ○横高生探究副読本 Research Support Book 発行 ○文化祭 SSH ブース展示 ○公開研究授業 ○横高スペシャル講座 ○みんなの理科フェスティバル ○ゼミセッション／ポスターセッション ○科学部機関紙「SCIENCE」発行 ○月1回「SSH NEWS」発行 ※各号は横須賀市立中学校に発送
第3年次	○令和4年度研究開発実施報告書配付 ○SSHパンフレット発行 ○横高生探究副読本 Research Support Book 発行 ○公開研究授業 ○横高スペシャル講座 ○みんなの理科フェスティバル ○HP・SNS 発信の充実 ○ゼミセッション／ポスターセッション ○月1回「SSH NEWS」発行
第4年次	○令和5年度研究開発実施報告書配付 ○SSHパンフレット発行 ○横高生探究副読本 Research Support Book データ版発行 ○公開研究授業 ○みんなの理科フェスティバル ○HP・SNS 発信の充実 ○ゼミセッション／ポスターセッション ○隔月1回「SSH NEWS」発行 ○SSH校視察受入れ
第5年次	○令和6年度研究開発実施報告書配付 ○SSHパンフレット発行 ○横高生探究副読本 Research Support Book 発行 ○公開研究授業 ○みんなの理科フェスティバル ○HP・SNS 発信の充実 ○ゼミセッション／ポスターセッション ○月1回「SSH NEWS」発行

[H] 事業の評価

第1年次	○109の質問紙調査の実施と分析 ○生徒による授業評価の実施と分析 ○リフレクションシートの実施 ○研究機関／保護者／教員対象質問紙調査の実施 ○ワクワク見える化アンケートの実施 ○新 Principia 評価プログラムの開発
第2年次	○SSHに関する109の質問紙調査 ○生徒による授業評価 年2回 ○学校運営協議会 年2回 ○SSH運営指導委員会 年2回 ○JST意識調査 在校生／卒業生／教員／SSH主担当 ○研究機関概要説明会／YouTube公開 ○教員・研究機関対象 質問紙調査 ○新 Principia ルーブリック ○通年各行事におけるリフレクションシート
第3年次	○SSHに関する109の質問紙調査 ○生徒による授業評価 年2回 ○学校運営協議会 年2回 ○SSH運営指導委員会 年2回 ○JST意識調査 在校生／卒業生／教員／SSH主担当 ○研究機関概要説明会／YouTube公開 ○教員・研究機関対象 質問紙調査 ○新 Principia ルーブリック ○通年各行事におけるリフレクションシート
第4年次	○SSHに関する109の質問紙調査 ○生徒による授業評価 年2回 ○学校運営協議会 年2回 ○SSH運営指導委員会 年2回 ○JST意識調査 在校生／卒業生／教員／SSH主担当 ○研究機関概要説明会／対面とオンラインのハイブリッド開催／YouTube公開 ○教員・研究機関・保護者対象 質問紙調査 ○Principia ルーブリック ○通年各行事におけるリフレクションシート
第5年次	○SSHに関する109の質問紙調査 ○生徒による授業評価 年2回 ○学校運営協議会 年2回 ○SSH運営指導委員会 年2回 ○JST意識調査 在校生／卒業生／教員／SSH主担当 ○研究機関概要説明会／対面とオンラインのハイブリッド開催／YouTube公開 ○教員・研究機関・保護者対象 質問紙調査 ○Principia ルーブリック ○通年各行事におけるリフレクションシート

○教育課程上の特例

学科・コース	開設する 教科・科目等		代替される 教科・科目等		対 象
	教科・科目名	単位	教科・科目名	単位	
普通科	Principia・Principia I	3	情報・情報 I	2	第 1 学年
			総合的な探究の時間	1	
	Principia・Principia II	2	総合的な探究の時間	2	第 2 学年
	Principia・Principia III	1	総合的な探究の時間	1	第 3 学年
	数学・S S 数学 α	5	数学・数学 I	3	第 1 学年
			数学・数学 A	2	

○令和 6 年度の教育課程の内容のうち特徴的な事項

学科・コース	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		対象
	教科・科目名	単位	教科・科目名	単位	教科・科目名	単位	
普通科	Principia・Principia I	3	Principia・Principia II	2	Principia・Principia III	1	全
	数学・S S 数学 α	5	数学・S S 数学 β	6	Principia・Super Principia	1	選択
					Principia・データサイエンス	1	選択
					Principia・プログラミングサイエンス	1	選択
					理科・理科実験探究	1	選択
					外国語・英語研究 S	1	選択
					数学・S S 数学 γ	5	選択

<Principia>

「情報 I」と「総合的な探究の時間」を「Principia I」3 単位で代替している。これによって探究活動に必要な情報収集・情報処理能力を実践的に身につけながら研究を行うことができる。

<数学>

「数学 I」と「数学 A」を「S S 数学 α 」5 単位で代替している。「数学 II」と「数学 B」を「S S 数学 β 」6 単位で代替しベクトルを追加している。「数学 III」と「数学 C」を「S S 数学 γ 」5 単位で代替している。複数科目を統合させることで、各単元の学習時期や順番を自由に決めることができ、未習のために本来学習しない科目で取り上げる必要がなく進めることができる。また本校は 6 5 分授業ではあるが、5～6 単位であれば、ほぼ毎日授業があり、生徒の理解の定着に効果がある。

○具体的な研究事項・活動内容

[A] 学校設定教科「Principia」の充実

課題研究のための学校設定科目「Principia I・II・III」及び「Super Principia」の深化を図るため、研究機関や大学・大学院等とも連携し、生徒の興味・関心に基づきながら、実験・フィールドワーク等を含めた課題研究を体系的に行った。

[B] 生徒の能力を育む高大連携の研究

生徒の知的好奇心の覚醒を目的とした大学院・大学との教育連携プログラムを引き続き実施した。「学問の本質」を体験することで、主体的・創造的な探究力を育成し、より深い学びへとつなげるとともに、先進的な課題研究を行う事で、科学技術人材の素地を養い、将来日本の科学技術の発展をけん引する研究者となる意欲や能力を有する人材の育成を図った。

〔C〕 科学的思考力を育む各教科・科目の学習内容及び学習方法の実践

教科の特性を踏まえながら各教科会で検討を重ね、科学的思考力及び国際性を育成する学習活動や学習方法を実践し、課題研究を軸としたカリキュラム・マネジメントを通じ、“知”の活性化を目指すため、クロスカリキュラム表の作成を行った。

〔D〕 科学的活動の促進

科学的活動の地域への普及や学会・コンテスト等への参加を通じ、自身の考えを他者へ発信する意義を認識し、自身の考えを俯瞰的に捉える力や、多様な価値観を享受する姿勢を身に付けさせるとともに、科学への深い興味や関心に基づき、主体的・協働的に自身の研究活動を深化させ発展的かつ先進的な課題研究を進めることで将来日本の科学的発展をけん引する科学技術人材の育成を図った。

〔E〕 校外研修や国際交流プログラムを活用した国際性の育成

語学力の強化と同時に、新入生研修や研修旅行の中で海外の留学生とグローバルな視点から科学的な課題を見出し発展的に協働研究などに取り組むことのできる力の育成を図っている。さらに、グローバルな視野の獲得を目指し様々な国際交流プログラムを実施した。

〔F〕 運営指導委員会の開催

9月と3月にオンラインとのハイブリットで運営指導委員会を開催した。

〔G〕 成果の発信・普及

「SSH NEWS」の発行作業の大部分を生徒主体とした。

〔H〕 事業の評価

各事業に対してリフレクションシートを実施し、効果の測定を行った。

⑤ 研究開発の成果

（根拠となるデータ等は「③関係資料」に掲載。）

【成果1 Principiaにおける縦のつながりの深化】

令和5年度に必修化した PrincipiaⅢでは、3年生の探究活動の成果を2年生に共有する縦のつながりを重視している。当初目標では2年生と3年生が同じ教室で活動することを目標としていたが、運営の都合上、一部時間帯のみの活動だった。そこで令和6年度は3年生69名（3学年は273名在籍）を2年生の活動場所で活動できるようにした。

具体的には次の2通りの方法でマッチングを行った。

- ・3年生が前年度までに取り組んだ探究活動のテーマを2年生に提示し、そのテーマを引き継いだ下級生とマッチングした。
- ・3年生と2年生で、同一の研究機関に所属する生徒のうち、研究テーマが類似しているもの同士をマッチングした。

PrincipiaⅢ全体のリフレクションシートでは、「主体性」の項目が5段階評価の平均で4.2と昨年度（3.7）から大幅に改善しており、生徒が主体的に上級生と下級生の間でやり取りを行うことができるシステムを構築できたといえる。

一方で、研究テーマが異なる生徒間ではマッチングを行うことができなかったため、従来通り学年ごとに活動を行った。3年生は論文作成を行うほか、2年生に対して探究活動の成果をスライド形式で発表した。これらの活動を通して「論理的思考力」や「情報収集・処理能力」を向上させたことがリフレクションシートから伺える。一方で、十分に研究を深められていないグループの発表を聴講した2年生を中心に、その後の探究活動への意欲低下を懸念する声が教員の中からは上がっていることから、来年度も縦のつながりのあり方を継続的に改善していく必要がある。

<リフレクションシート→18～21 ページ参照>

【成果2 カリキュラム・マネジメント】

SSHⅡ期のカリキュラム・マネジメントの一環で、令和6年度は次の改革を行った。

・学校設定科目として「データサイエンス」「プログラミングサイエンス」「理科実験探究」「英語研究S」の4科目を新規に開設

・放課後の時間を創出し、Super Principia のさらなる深化を図るため、70 分授業から 65 分授業に変更

新規開設科目のうち「プログラミングサイエンス」は『プログラミングやシミュレーションによって問題を発見し、科学的に解決する手法を学び、事象のモデル化やモデルを的確に評価することができる力の育成を図り「未知なる課題に挑む」資質・能力の育成を目指す科目』として3年生の自由選択科目として開講し、88名の生徒が履修した。

生成AIの台頭により、ソースコードを一から作成できる能力の必要性が薄れてきていることから、プログラミングの基本的な考え方を学んだあとは生成AIを積極的に活用し、コーディングの時間を省略しながらさまざまなアルゴリズムを体感することで論理的思考力の向上を目指した。生徒への授業アンケートからは、プログラミングやシミュレーションによってさまざまな問題の解決に活かそうとしていることがうかがえる。その成果は情報Iの共通テスト出題初年度となる今年度、本校の共通テスト平均点が76.0点（全国平均69.26点）と全国平均点を大きく上回ることに表れている。一方で、履修者の一部はプログラミング言語の記述の仕方について学習することを強く望んでいたようで、科目開設の意義を正しく周知することが課題である。

なお、「データサイエンス」「理科実験探究」「英語研究S」は受講人数の関係で開講には至らなかった。

【成果3 クロスカリキュラム表の試作】

令和4年度に神奈川県教育委員会の事業の一環で「STEAM 教育研究推進校」に指定されてから教科等横断型な授業の提案と実践を繰り返し、その成果を他校に向けて公開してきた。この取り組みにより、短期的には“知の活性化”が図られてきた一方で、本校のSSH 事業で目指す資質の向上に対して組織的で持続可能な取り組みであったとは言えないことが課題であった。

そこで「各教科」と課題研究活動「Principia」の往還を明示し、「STEAM 教育」の組織的実践を目指すためのクロスカリキュラム表の試作を行った。これにより、各科目の学習活動が明確になり、教科間の連携が活発化することが期待される。

＜クロスカリキュラム表→26 ページ参照＞

【成果4 科学技術人材の育成】

SSH 指定以降、校外のコンテストや学会等に参加するグループ数は増加を続けており、令和6年度は47グループがコンテストや学会等に挑戦した。

令和6年度のコンテストや学会での表彰実績は以下のとおりである。

- ・第18回高校生理学研究発表大会 先進科学センター長賞
- ・高校生海洋環境保全研究発表会 最優秀賞
- ・神奈川歯科大学学会 三浦半島中高生研究コンテスト 最優秀賞
- ・横須賀いいね☆エコ活動賞 奨励賞・エコクリエイター賞・エコアンバサダー賞

＜学会等参加一覧・参加グループ数の推移→25 ページ参照＞

【成果5 国際性を備えた人材育成のための活動の充実】

令和5年度に新型コロナウイルス感染症が5類に移行されてから、海外への渡航や、海外からの

留学生の受け入れが一気に促進された。令和6年度は39名の生徒（令和5年度は30名）が海外のコンテスト参加や姉妹校交流のために渡航した。また、長期留学生4名の他、姉妹校から10名の生徒が本校に來校した。渡航費用等の関係で、今後、生徒の海外派遣人数の大幅な増加を図ることは現実的ではないが、生徒への働きかけを通じて、国際的な視野で物事を捉える姿勢のさらなる育成を図りたい。

Global Village Programを導入した73期生以降、109の質問紙調査の国際性に関する項目の数値が向上した。一方でいずれの学年も時間経過とともに数値が低下する傾向が見られるが、海外渡航や留学生との交流が図られるようになった77期生で低下幅が縮小されている。これが一時的なものであるのか、事業の成果であるかについてはさらなる検証が必要である。

<109の質問紙調査→17～18ページ参照>

【成果6 校内の運営体制の再編】

令和5年度までSSH推進委員会で国際関係を含めたSSH事業全般を担ってきた。しかし、新型コロナウイルス感染症の5類移行を受けて、海外留学生の受け入れや生徒の海外派遣ができるようになると、SSH推進委員会の業務量が増大し、担当教員の超過勤務が常態化していた。そこで今年度からグローバルWGを新たに組織し、国際関係の業務を移管することで職員全体の業務量の平準化を一定程度図ることができた。

⑥ 研究開発の課題

（根拠となるデータ等は「③関係資料」に掲載。）

【課題1 科学への興味・関心の向上】

109の質問紙調査の結果から、「科学や科学技術への関心」の項目の数値がSSHⅠ期指定時から一貫してほかの項目よりも低い値を示している。Ⅱ期指定以降、Principiaに研究機関リサーチを導入したほか、校内研究を充実化して生徒が主体的に探究テーマを設定できるようなカリキュラムを構築しているが、Ⅱ期4年目の今年度も数値の改善は見られなかった。一方で、9月に実施した東京科学大学初代理事長候補者による特別講演会や12月に実施したFANCL SDGs講演会のリフレクションシートでは、科学への理解・関心に関して参加者から高評価を得ている。通常のカリキュラムの以外に、生徒の科学への興味関心を引き出すプログラムを定期的にも開催することも検討が必要である。

<109の質問紙調査→17～18ページ参照>

<リフレクションシート→18～21ページ参照>

【課題2 Principiaにおける縦のつながりのさらなる深化】

令和5年度からPrincipiaⅡとPrincipiaⅢの生徒が同じ教室で活動する取組みを開始したところであるが、上級生から下級生へ研究テーマや手法を十分に引き継いでいないことが課題となっている。

Ⅱ期開始時点では、2・3年生のPrincipiaの授業を同じ教室で実施することで生徒間の縦のつながりを構築し、生徒が主体的に探究活動に取り組むことを目指していた。しかし、4月から7月の活動期間で探究テーマや手法を引き継ぐことは容易ではなく、現状としてはほとんどのグループで人間関係を築く程度にとどまっている。中には、同じ教室にいるにも関わらず、学年を跨いだやり取りが一切交わされていない教室もあった。このことによって2年生の探究活動に対する意欲が削がれてしまうのではないかと懸念の声が授業を担当する教員の間で上がっている側面もある。

生徒主体の運営体制を実践する上で、縦のつながりを構築することは必要不可欠であるが、その在り方についてはさらなる検討が必要である。来年度は研究テーマを引き継ぎたいと考えている生徒に範囲を絞って同じ教室で活動する環境を作るように修正を検討している。今後に向けて、研究

テーマの継承にはこだわらず、研究手法の継承が確実に行えるシステムの構築に軸足を移して、縦のつながりの深化を図りたい。

【課題3 校内研究の体制強化】

生徒が主体的に研究テーマを見出して探究活動を行うことを目的に Principia II で校内研究を設定している。SSH II 期では研究テーマの設定に十進分類法を活用し、理数系分野のみならずいわゆる文系分野のテーマ設定も認めている。その結果、生徒の研究テーマが多岐にわたり、指導教員の専門領域から大きく外れることも多々ある。学校運営協議会の委員からは、SSH I 期指定時と比較して生徒の研究レベルは底上げが図られ全体的には向上したが、一方で全体が平均的な水準に落ち着いてきたことで飛びぬけた研究が少なくなったと指摘されている。以上から、生徒の興味関心に基づいた課題研究を実践しつつ、研究をさらに深化させていく体制づくりを進めていく。

【課題4 教科等横断的な授業の実践と開発・教科等横断型授業の通年化】

令和4年度からの3年間、神奈川県教育委員会の事業の一環で「STEAM 教育研究推進校」に指定されており、今年度は指定最終年である。この間に課題研究の手法を取り入れた教科等横断型の授業を提案、実践し、公開してきた。また、今年度は生成 AI の授業等での活用に向けて SoftBank 社員を講師に、教員向け研修会を実施した。

これらの取組みによって、教員が他教科の学習内容に踏み込むようになり、教科等横断的な学習を推し進めるきっかけとなった。一方で以上の取組みはいずれも単発的なものであり、生徒の資質を定着させるものにはなっていない。そこで今年度はこれまでに得られたノウハウを盛り込みながら各教科と探究活動を往還して STEAM 教育を実践するためのクロスカリキュラム表を試作した。来年度以降、クロスカリキュラム表を活用しながら組織的に各教科の学習活動と探究活動を結びつける取組みを進めていく。

③関係資料

[I] 令和6年度 神奈川県立横須賀高等学校 教育課程表

入 学 年 度			令 和 6 年 度											
小 学 科 又 は 類 型			普 通 科											
学 科	学 級 数	標 準 単 位 数	1	2	3							小 計 21		
			7	7	Ⅰ 類型		自由選択	Ⅱ 類型		自由選択	Ⅲ 類型		自由選択	Ⅳ 類型
国 語	現代の国語	2	2											2
	言語文化	2	2											2
	論理国語	4		2	2		4		2		2			4, 6
	古典探究	4		3	4		5			2				3, 5, 7, 8
地 理 歴 史	地理総合	2	2					2						2, 4
	地理探究	3		3	3	2	3			2		2		0, 2, 3, 5, 6
	歴史総合	2	2					2						2, 4
	日本史探究	3		3	③	3	③	3	2	3		2		0, 2, 3, 5
	世界史探究	3		3	③	3	③	2	3		2		2	0, 2, 3, 5, 6
公 民	公共	2		2										2
	倫理	2				3	2	3	2		2		2	0, 2, 3
	政治・経済	2				3	2	3	2		2		2	0, 2, 3
数 学	数学Ⅰ	3	■											
	数学Ⅱ	4		※ア										
	数学Ⅲ	3							※イ		※イ			
	数学A	2	◆											
	数学B	2		※ア										
	数学C	2							※イ		※イ			
	☆SS数学α		5											5
	☆SS数学β			6										6
	☆SS数学γ								5		5			0, 5
	☆数学総合Z								2	⑦	2	⑦		0, 2
	☆数学総合L X				4	④		4						0, 4
☆数学総合L Y				4			4						0, 4	
☆数学総合S Y								4	は	4	は		0, 4	
理 科	物理基礎	2	2		1									2, 3
	物理	4		3	③	1			4		4			0, 3, 7
	化学基礎	2		3										3, 4
	化学	4							5	④	5	④		0, 5
	生物基礎	2	2		1									2, 3
	生物	4		3					4		4			0, 3, 7
	☆理科実験探究						1		1		1		1	0, 1
保健体育	体育	7～8	2	2	3		3		3		3			7
	保健	2	1	1										2
芸 術	音楽Ⅰ	2	2				2		2		2		2	0, 2
	音楽Ⅱ	2												0, 2
	美術Ⅰ	2	2	②										0, 2
	美術Ⅱ	2				2		2		2		2		0, 2
	書道Ⅰ	2	2											0, 2
	書道Ⅱ	2				2		2		2		2		0, 2
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3											3
	英語コミュニケーションⅡ	4		4		3		3		3		3		4, 7
	英語コミュニケーションⅢ	4			4		4		4		4			4
	論理・表現Ⅰ	2	2											2
	論理・表現Ⅱ	2		2		2		2		2		2		2, 4
	論理・表現Ⅲ	2			2		2		2		2			2
	☆英語研究S					1		1		1		1		0, 1
家庭 情報	家庭基礎	2	2											2
	情報Ⅰ	2	●											
☆ Principia	☆PrincipiaⅠ		3											3
	☆PrincipiaⅡ			2										2
	☆PrincipiaⅢ				1		1		1		1			1
	☆Super Principia					1		1		1		1		0, 1
	☆データサイエンス					1		1		1		1		0, 1
☆ 学校外活動	☆校外講座※		0～4	0～4		0～4		0～4		0～4		0～4		0～4
	☆ボランティア活動※		0, 1	0, 1		0, 1		0, 1		0, 1		0, 1		0, 1
総合的な探究の時間			3～6	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
計				32	33	28	0～5	22	0～11	25, 28	0～5	25, 28	0～5	87～98
ホームルーム活動				1	1	1		1		1		1		3
総 計				33	34	29～34		23～34		26～34		26～34		90～101
備 考			☆は学校設定教科・科目。 ※学校外活動は卒業単位に含まない。 ※学校外活動は「学校外における学修の単位認定に関する実施要項」により実施。 ○Ⅰ 類型の「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」の自由選択2単位は、各々の科目の3単位を選択した場合のみ選択可。 ○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「情報」の「情報Ⅰ」(●)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち2単位で代替。「総合的な探究の時間」(▲)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち1単位、「PrincipiaⅡ」2単位、「PrincipiaⅢ」1単位、計4単位により代替している。 ○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅰ」(■)と「数学A」(◆)を「SS数学α」5単位、「数学Ⅱ」(※ア)と「数学B」(※ア)を「SS数学β」6単位により代替している。 ○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅲ」(※イ)と「数学C」(※イ)を「SS数学γ」5単位で代替し、履修の際は学校設定科目「数学総合Z」2単位もあわせて選択する。 ○「Super Principia」は原則時間割の枠外での実施。											

入 学 年 度			令 和 5 年 度									
小 学 科 又 は 類 型			普 通 科									
学 年			1	2	3							小 計
教 科	学級数	標 準 単位数	7	7	7							21
	科 目				I 類型	自由選択	II 類型	自由選択	III 類型	自由選択	IV 類型	自由選択
国 語	現代の国語	2	2									2
	言語文化	2	2									2
	論理国語	4		2	2		4		2		2	4, 6
	古典探究	4		3	4		5		2			3, 5, 7, 8
地 理 史	地理総合	2	2				2					2, 4
	地理探究	3		3	3	3	2	3		2		0, 2, 3, 5, 6
	歴史総合	2	2					2				2, 4
	日本史探究	3		3	③	3	③	2	3		2	0, 2, 3, 5, 6
	世界史探究	3		3	3	3	2	3		2	2	0, 2, 3, 5, 6
公 民	公共	2		2								2
	倫理	2			3	2	3	2		2	2	0, 2, 3
	政治・経済	2			3	2	3	2		2	2	0, 2, 3
数 学	数学Ⅰ	3	■									
	数学Ⅱ	4		※ア								
	数学Ⅲ	3							※イ		※イ	
	数学A	2	◆									
	数学B	2		※ア								
	数学C	2							※イ		※イ	
	☆SS数学α		5									5
	☆SS数学β			6								6
	☆SS数学γ								5		5	0, 5
	☆数学総合Z								2	⑦	2	⑦
	☆数学総合LX				4	④						0, 4
	☆数学総合LY				4			4				0, 4
理 科	物理基礎	2	2		1							2, 3
	物理	4		3	①				4		4	0, 3, 7
	化学基礎	2		3	③	1						3, 4
	化学	4							5	④	5	④
	生物基礎	2	2		1							0, 5
	生物	4		3					4		4	2, 3
	☆理科実験探究					1		1		1	1	0, 1
保健体育	体育	7～8	2	2	3		3		3		3	7
	保健	2	1	1								2
芸 術	音楽Ⅰ	2	2									0, 2
	音楽Ⅱ	2				2		2		2	2	0, 2
	美術Ⅰ	2	2	②								0, 2
	美術Ⅱ	2				2		2		2	2	0, 2
	書道Ⅰ	2	2									0, 2
	書道Ⅱ	2				2		2		2	2	0, 2
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3									3
	英語コミュニケーションⅡ	4		4		3		3		3	3	4, 7
	英語コミュニケーションⅢ	4			4		4		4		4	4
	論理・表現Ⅰ	2	2									2
	論理・表現Ⅱ	2		2		2		2		2	2	2, 4
	論理・表現Ⅲ	2			2		2		2		2	2
	☆英語研究S					1		1		1	1	0, 1
家庭	家庭基礎	2	2									2
情報	情報Ⅰ	2	●									
☆ Principia	☆PrincipiaⅠ		3									3
	☆PrincipiaⅡ			2								2
	☆PrincipiaⅢ				1		1		1		1	1
	☆Super Principia					1		1		1	1	0, 1
	☆データサイエンス					1		1		1	1	0, 1
☆ 学校外活動	☆校外講座※		0～4	0～4		0～4		0～4		0～4	0～4	0～4
	☆ボランティア活動※		0, 1	0, 1		0, 1		0, 1		0, 1	0, 1	0, 1
総合的な探究の時間			3～6	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
計				32	33	28	0～5	22	0～11	25, 28	0～5	25, 28
ホームルーム活動				1	1	1		1		1		3
総 計				33	34	29～34		23～34		26～34		26～34
備 考			<p>☆は学校設定教科・科目。 ※学校外活動は卒業単位に含まない。</p> <p>※学校外活動は「学校外における学修の単位認定に関する実施要項」により実施。</p> <p>○Ⅰ類型の「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」の自由選択2単位は、各々の科目の3単位を選択した場合のみ選択可。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「情報」の「情報Ⅰ」(●)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち2単位で代替。「総合的な探究の時間」(▲)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち1単位、「PrincipiaⅡ」2単位、「PrincipiaⅢ」1単位、計4単位により代替している。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅰ」(■)と「数学A」(◆)を「SS数学α」5単位、「数学Ⅱ」(※ア)と「数学B」(※イ)を「SS数学β」6単位により代替している。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅲ」(※イ)と「数学C」(※イ)を「SS数学γ」5単位で代替し、履修の際は学校設定科目「数学総合Z」2単位もあわせて選択する。</p> <p>○「Super Principia」は原則時間割の枠外での実施。</p>									

入 学 年 度			令 和 4 年 度									
小 学 科 又 は 類 型			普 通 科									
学 年			1	2	3							小 計
教 科	学級数		7	7	7							21
	科 目	標 準 単位数			I 類型	自由選択	II 類型	自由選択	III 類型	自由選択	IV 類型	自由選択
国 語	現代の国語	2	2									2
	言語文化	2	2									2
	論理国語	4		2	2		4		2		2	4, 6
	古典探究	4		3	4		5		2			3, 5, 7, 8
地 理 史	地理総合	2	2				2					2, 4
	地理探究	3		3	3	3	2	3		2		0, 2, 3, 5, 6
	歴史総合	2	2					2				2, 4
	日本史探究	3		3	③	3	③	3		2		0, 2, 3, 5, 6
	世界史探究	3		3	③	3	③	2		2		0, 2, 3, 5, 6
公 民	公共	2		2								2
	倫理	2			3	2	3	2		2		0, 2, 3
	政治・経済	2			3	2	3	2		2		0, 2, 3
数 学	数学Ⅰ	3	■									
	数学Ⅱ	4		※ア								
	数学Ⅲ	3							※イ		※イ	
	数学A	2	◆									
	数学B	2		※ア								
	数学C	2							※イ		※イ	
	☆SS数学α		5									5
	☆SS数学β			6								6
	☆SS数学γ								5		5	0, 5
	☆数学総合Z								2	⑦	2	⑦
	☆数学総合LX				4	④						0, 4
	☆数学総合LY				4			4				0, 4
理 科	物理基礎	2	2		1							2, 3
	物理	4		3	①				4		4	0, 3, 7
	化学基礎	2		3	③	1						3, 4
	化学	4							5	④	5	④
	生物基礎	2	2		1							0, 5
	生物	4		3					4		4	2, 3
	☆理科実験探究					1		1		1		0, 1
保健体育	体育	7～8	2	2	3		3		3		3	7
	保健	2	1	1								2
芸 術	音楽Ⅰ	2	2									0, 2
	音楽Ⅱ	2				2		2		2		0, 2
	美術Ⅰ	2	2	②								0, 2
	美術Ⅱ	2				2		2		2		0, 2
	書道Ⅰ	2	2									0, 2
	書道Ⅱ	2				2		2		2		0, 2
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3									3
	英語コミュニケーションⅡ	4		4		3		3		3		4, 7
	英語コミュニケーションⅢ	4			4		4		4		4	4
	論理・表現Ⅰ	2	2									2
	論理・表現Ⅱ	2		2		2		2		2		2, 4
	論理・表現Ⅲ	2			2		2		2		2	2
	☆英語研究S					1		1		1		0, 1
家庭	家庭基礎	2	2									2
情報	情報Ⅰ	2	●									
☆ Principia	☆PrincipiaⅠ		3									3
	☆PrincipiaⅡ			2								2
	☆PrincipiaⅢ				1		1		1		1	1
	☆Super Principia					1		1		1		0, 1
	☆データサイエンス					1		1		1		0, 1
☆ 学校外活動	☆校外講座※		0～4	0～4		0～4		0～4		0～4		0～4
	☆ボランティア活動※		0, 1	0, 1		0, 1		0, 1		0, 1		0, 1
総合的な探究の時間			3～6	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
計				32	33	28	0～5	22	0～11	25, 28	0～5	25, 28
ホームルーム活動				1	1	1		1		1		3
総 計				33	34	29～34		23～34		26～34		26～34
備 考			<p>☆は学校設定教科・科目。 ※学校外活動は卒業単位に含まない。</p> <p>※学校外活動は「学校外における学修の単位認定に関する実施要項」により実施。</p> <p>○Ⅰ類型の「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」の自由選択2単位は、各々の科目の3単位を選択した場合のみ選択可。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「情報」の「情報Ⅰ」(●)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち2単位で代替。「総合的な探究の時間」(▲)を「PrincipiaⅠ」3単位のうち1単位、「PrincipiaⅡ」2単位、「PrincipiaⅢ」1単位、計4単位により代替している。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅰ」(■)と「数学A」(◆)を「SS数学α」5単位、「数学Ⅱ」(※ア)と「数学B」(※イ)を「SS数学β」6単位により代替している。</p> <p>○スーパーサイエンスハイスクールの教育課程の特例として、教科「数学」の「数学Ⅲ」(※イ)と「数学C」(※イ)を「SS数学γ」5単位で代替し、履修の際は学校設定科目「数学総合Z」2単位もあわせて選択する。</p> <p>○「Super Principia」は原則時間割の枠外での実施。</p>									

[Ⅱ]109 の質問紙調査

1 中学校までの学習に関する活動をふり返って、次のそれぞれの質問についてあてはまる番号をマークしてください。	41 これは、学校で学ぶ理科をもっとよくするために、高校生のみなさんが理科の勉強や科学技術に対してどのように感じているかを調べるためのものです。正解はありませんから、考えこまないで、感じたままを回答してください。
2 いろいろな考え方の人と接して、考えをひろげることができた。	42 なお、間における「理科」は、あなたが学習してきた「理科全体」のことと考えてください。
3 人の考えを聞く時は、自分の考えにこだわらないようにした。	63 理科を学ぶことは、受験に関係なくても重要だ。
4 新しく得た知識について、偏りのない判断ができた。	64 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。
5 人の考えを判断する時は、客観的に判断した。	65 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。
6 判断をする時は、できるだけ多くの事実や証拠を調べた。	66 ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。
7 自分の考えを表現する時は、事実の裏付けを第一に考えた。	67 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。
8 考えをまとめる時は、複数の選択肢があるかどうか検討した。	68 理科がわからないと、社会に出てから損をする。
9 問題や課題を考える時は全体を考え、もとの問題から離れないようにした。	69 社会に出たら、理科は必要なくなる。
10 考える時は、問題の前提（仮説）から結論まで、順序に沿って考えた。	70 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。
11 研究や調査は、仮説を証明できる筋道を考えて計画した。	71 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。
12 研究や調査を進めたり、考えをまとめたりする時に、複数のアイデアを出すことができた。	72 理科を学習すれば、生活がより便利になる。
13 自分のアイデアが適切かどうか客観的に分析できた。	73 理科を学習すれば、より健康に生活できる。
14 調べたいことがあった時、本や論文の探し方がわかる。	74 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。
15 調べたいことがあった時、インターネットの検索の仕方がわかる。	75 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。
16 自分の考えを言葉（文章）で表現することができる。	76 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。
17 自分の考えをコンピュータを利用した図や表を使って表現することができる。	77 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。
18 本や情報などの資料に書かれている内容が理解できた。	78 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。
19 自分の科学的な知識は、日頃の生活や学習に役立つ。	79 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。
20 協同作業に対する、あるいはグループで一緒に仕事をするに 対する意見や感想に関する次の質問に関して、あなたはどの程度 同意できますか。あてはまる数字をマークしてください。	80 理科の学習は好きだ。
21 みんなで一緒に作業をすると、自分の思うようにできない。	81 理科の実験や観察は好きだ。
22 グループのために自分の力（才能や技能）を使うのは楽しい。	82 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくださいればよい。
23 一人でやるよりも協同したほうが良い成果を得られる。	83 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。
24 グループでやること必ず手抜きをする人がいる。	84 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。
25 周りに気遣いしなからずより一人でやる方が、やりがいがある。	85 将来進む道を決めるためにも、理科を学ぶ必要がある。
26 協同はチームメートへの信頼が基本だ。	86 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする 人が出てくるかもしれない。
27 みんなでいろいろな意見を出し合うことは有益である。	87 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
28 能力の低い人たちでも団結すれば良い結果を出せる。	88 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
29 みんなで話し合っていると時間がかかる。	89 私は、自分が将来何をしたいのか考えていない。
30 グループ活動ならば、他の人の意見を聞くことができるので自 分の知識も増える。	90 理科の学習はおもしろい。
31 人に指図されて仕事はしたくない。	91 理科の学習がもっとよくわかるようになりたい。
32 優秀な人たちがわざわざ協同する必要はない。	92 教科書の内容よりも、理科をもっとくわしく学習したい。
33 失敗した時に連帯責任を問われるくらいなら、一人でやる方が 良い。	93 教科書の内容よりも、高度な理科の観察や実験をしたい。
34 協同は仕事のできない人たちのためにある。	94 家庭や知り合いにくわしい人がいて、理科について質問でき る。
35 個性は多様な人間関係の中で磨かれていく。	95 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりし ている。
36 協同することで、優秀な人はより優秀な成績を得ることができ る。	96 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間 がない。
37 たくさんの仕事でも、みんなと一緒にやればできる気がする。	97 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事がら がない。
38 弱い者は群れて助け合うが、強い者にはその必要はない。	98 テレビで、理科に関係する番組をよくみる方だ。
39 国際理解に対する意見や感想に関するそれぞれの質問につい て、あなたはどの程度同意できますか。あてはまる数字をマークし てください。	99 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。
40 貧しい国の人ならば、意見が軽視されることがあってもやむを えない。	100 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。
41 各国に見られる独自の習慣を尊重したい。	101 科学者や技術者の話を聞いてみたい。
42 海外に行ったら、地元の人々の習慣に触れたいと思う。	102 機械のしくみを調べることに興味がある。
43 世界の子どもたちが教育の機会に恵まれるよう支援していきた い。	103 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。
44 今後、さまざまな国の言語を学ぶ気はない。	104 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。
45 いろいろな国の人たちと知り合いになるのは楽しい。	105 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味があ る。
46 廃棄物による土壌・水・大気の汚染状況について知りたい。	106 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに、興味がある。
47 ある民族が他の民族より劣っていると絶対に考えてはいけな いと思う。	107 病気の原因や治し方について調べることに、興味がある。
48 世界平和の維持に努めている機関を支援したい。	108 食べるものが安全かどうかを調べることに興味がある。
49 国の文化を理解したいとは思わない。	109 すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに興味がある。
50 今後、外国語検定（英検、仏検、TOEFL、TOEIC など）を受 験しようとは思わない。	※質問 1～3 は回答者の属性(性別、文理、関連する部 活動への所属の有無)についての設問である。
51 多くの外国人と友達になりたいと思う。	
52 世界にどのような宗教があるか知りたい。	
53 世界の自然を守るために活動している国際機関を支援したい。	
54 外国で起きたいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明でき る。	
55 外国人とはあまり話をしたくない。	
56 地球温暖化を防止するために、二酸化炭素などの排出を抑える 努力をしていきたい。	
57 外国語で書かれた新聞や雑誌には関心がない。	
58 異なる文化に触れることは、興味深い体験だと思う。	
59 外国で信仰されている宗教をいくつか挙げるができる。	
60 出身国によって待遇に差があってもやむをえないと思う。	
61 外国の伝統文化を紹介するような番組は見ないほうである。	
62 世界平和の維持に関心がない。	

109 の質問紙調査結果（過去5年分）

令和6年度 SSH生使用質問紙アンケート集計結果(学年ごと)

	因子	75期					76期				77期					78期			79期	
		1年次 6月	1年次 1月	2年次 1月	3年次 12月	平均	1年次 12月	2年次 12月	3年次 12月	平均	1年次 6月	1年次 12月	2年次 12月	3年次 9月	平均	1年次 6月	1年次 1月	2年次 1月	1年次 6月	1年次 1月
科学 への 興味、 関心	科学や科学技術への関心	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	2.8	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0
	生きていくうえでの理科の必要性	3.5	3.4	3.3	3.2	3.3	3.4	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.2	3.3	3.3
	観察実験活動への興味	3.9	3.7	3.5	3.5	3.6	3.7	3.4	3.4	3.5	3.7	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8	3.6	3.6	3.6	3.5
	身近な問題への科学的解決への興味	3.7	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.4	3.4	3.5
	自分の将来と理科の関連性	3.8	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.2	3.4	3.4	3.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.8	3.7	3.5	3.6	3.5
	理科学習で身につく力	4.2	4.0	3.9	3.8	4.0	4.0	3.7	3.7	3.8	4.0	3.8	3.9	3.9	3.9	4.1	4.0	3.9	4.0	3.9
	理科学習の非直接的効果	3.1	3.3	3.2	3.1	3.2	3.3	3.1	3.2	3.2	3.0	3.2	3.2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.1	3.2	3.3
	科学技術発展の大切さ	4.2	4.1	4.1	3.9	4.1	4.1	3.8	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1	4.0	4.1	4.0
	主体的に関わるための環境	3.5	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.0	3.1	3.1	3.3	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.1	3.2	3.1	3.0
	<平均値>	3.6	3.6	3.5	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.5	3.4	3.5
思考力	論理的思考力、判断力	3.9	4.0	3.9	4.0	3.9	4.0	3.7	3.9	3.8	3.9	3.8	3.9	4.1	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8
	創造的思考力	3.7	3.9	3.8	3.9	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.8	4.1	3.8	3.8	3.9	3.8	3.7	3.7
	科学リテラシー	3.8	4.0	3.9	4.0	3.9	4.0	3.7	3.9	3.8	3.8	3.7	3.9	4.1	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8
	<平均値>	3.8	4.0	3.9	4.0	3.9	4.0	3.7	3.9	3.8	3.8	3.7	3.9	4.1	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8
協働性	協同効用因子	4.2	4.1	4.0	4.0	4.1	4.1	3.8	3.8	3.9	4.1	3.9	4.0	4.0	4.0	4.2	4.1	3.9	4.0	3.9
	個人志向因子	3.0	2.9	3.0	3.1	3.0	2.9	3.2	3.3	3.1	3.0	2.9	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	3.2	3.1	3.2
	互恵懸念因子	1.8	2.0	2.1	2.3	2.0	2.0	2.3	2.6	2.3	2.0	2.1	2.4	2.6	2.3	1.8	2.1	2.3	2.1	2.3
	<平均値>	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.2	3.1	3.0	3.0	3.2	3.2	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1
国際性	人権の尊重	4.2	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	3.7	3.6	3.8	4.0	3.9	3.8	3.8	3.9	4.1	3.9	3.8	3.8	3.7
	他国文化の理解	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	3.8	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7
	世界連帯意識	4.2	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	3.7	3.7	3.8	4.0	3.9	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	3.8	3.9	3.8
	外国語の理解	3.5	3.4	3.3	3.1	3.3	3.4	3.3	3.2	3.3	3.4	3.3	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.2	3.4	3.3
	<平均値>	3.9	3.8	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.5	3.6	3.8	3.7	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.6	3.7	3.6

〔Ⅲ〕リフレクションシート

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	Principia I オリエンテーション				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	261
実施日	令和06年04月25日				2年	0	0	0	0
実施場所	はまゆう会館				3年	0	0	0	0
フィールド	1 学年				他	0	0	0	0
					計	178	102	280	261
	科学への理 解・関心	論理的思考 力	国際性	情報収集・ 処理能力	科学を応用 する力	主体性	内容理解		
参加者評価	4.1	3.9		4.0		4.1	4.1		
担当者評価									
総合評価	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	Principia II・III 3年生のプレゼンテーション				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	0	0	0	0
実施日	令和06年05月14日				2年	120	67	187	180
実施場所	横須賀高校教室				3年	117	84	201	165
フィールド	2・3年生 校内研究および一部研究機関				他	0	0	0	0
					計	237	151	388	345
	科学への理 解・関心	論理的思考 力	国際性	情報収集・ 処理能力	科学を応用 する力	主体性	活動の深化		
参加者評価		4.0		4.0	4.1		4.1		
担当者評価									
総合評価	5 4 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	生徒課題研究発表大会				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	153
実施日	令和06年07月05日				2年	159	113	272	101
実施場所	横須賀市文化会館				3年	167	106	273	144
フィールド	全学年				他	0	0	0	0
					計	504	321	825	398
	科学への理解・関心	論理的思考力	国際性	情報収集・処理能力	科学を応用する力	主体性			
参加者評価	4.2	4.0		4.0		4.2			
担当者評価									
総合評価	5(4)321	5(4)321	54321	5(4)321	54321	5(4)321	54321	54321	54321

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	東京科学大学初代理事長候補者による特別講演				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	195
実施日	令和06年09月04日				2年	159	113	272	234
実施場所	横須賀高校セミナーホール				3年	167	106	273	213
フィールド	全学年				他	0	0	0	0
					計	504	321	825	642
	科学への理解・関心	論理的思考力	国際性	情報収集・処理能力	科学を応用する力	主体性			
参加者評価	4.2	4.0		4.0		4.1			
担当者評価									
総合評価	5(4)321	5(4)321	54321	5(4)321	54321	5(4)321	54321	54321	54321



図. 生徒課題研究発表大会および Global Village Program の様子

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	PrincipiaⅢ				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	0	0	0	0
実施日	令和6年度前期				2年	0	0	0	0
実施場所	横須賀高校				3年	167	106	273	213
フィールド	3 学年				他	0	0	0	0
					計	167	106	273	213
	科学への理解・関心	論理的思考力	国際性	情報収集・処理能力	科学を応用する力	主体性	資質向上		
参加者評価	4.2	4.2	3.8	4.3	4.1	4.2	4.2		
担当者評価	3.5	3.5	2.5	4	3	3	3		
総合評価	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4(3) 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	STEAM公開研究授業				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	108
実施日	令和06年11月29日				2年	0	0	0	0
実施場所	横須賀高校				3年	0	0	0	0
フィールド	1 学年				他	0	0	0	0
					計	178	102	280	108
	科学への理解・関心	論理的思考力	国際性	情報収集・処理能力	科学を応用する力	主体性	事業評価		
参加者評価	4.1	4.1	3.8	4.0	4.1	4.1	4.3		
担当者評価	4.2	3.9	3.2	3.8	4	4.3	4.1		
総合評価	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4(3) 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	FANCL SDGs講演会				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	217
実施日	令和06年12月03月				2年	0	0	0	0
実施場所	横須賀高校体育館				3年	0	0	0	0
フィールド	1 学年				他	0	0	0	0
					計	178	102	280	217
	科学への理解・関心	論理的思考力	国際性	情報収集・処理能力	科学を応用する力	主体性	資質向上		
参加者評価	4.2	4.0		4.0		4.1	4.0		
担当者評価									
総合評価	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4 3 2 1	5(4)3 2 1	5 4 3 2 1	5(4)3 2 1	5(4)3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

神奈川県立横須賀高等学校SSH事業リフレクションシート

事業名	Global Village Program				生徒	男	女	合計	有効回答数
					1年	178	102	280	268
実施日	令和06年12月04日～06日				2年	0	0	0	0
実施場所	横須賀高校				3年	0	0	0	0
フィールド	1 学年				他	0	0	0	0
					計	178	102	280	268
	科学への理 解・関心	論理的思考 力	国際性	情報収集・ 処理能力	科学を応用 する力	主体性	英語学習へ の意欲	事業評価	
参加者評 価	4.1	4.2	4.4	4.2	4.2	4.2	4.4	4.6	
担当者評 価									
総合評価	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 ④ 3 2 1	5 4 3 2 1

[IV] Principia で育成された力についての意識調査

表. アンケートの質問項目

質問 1	科学に対する興味や関心	質問 10	人の考え（意見）を聞く力
質問 2	実験や観察、観測などの研究活動に対する興味や関心	質問 11	科学的な根拠を重要とする考える力
質問 3	周囲と協力して取り組む姿勢	質問 12	情報のテクノロジーを活用する力
質問 4	論理的に考える力	質問 13	プレゼンテーション力
質問 5	問題を理解する力	質問 14	研究における倫理観（社会的な良識）
質問 6	科学（学んだこと）を応用する力	質問 15	科学技術の意義の理解
質問 7	研究における独創性	質問 16	グローバルな視点で物事を考える姿勢
質問 8	課題を解決する力	質問 17	研究に主体的に取り組む姿勢
質問 9	研究における探究心	質問 18	未知に挑もうとする姿勢

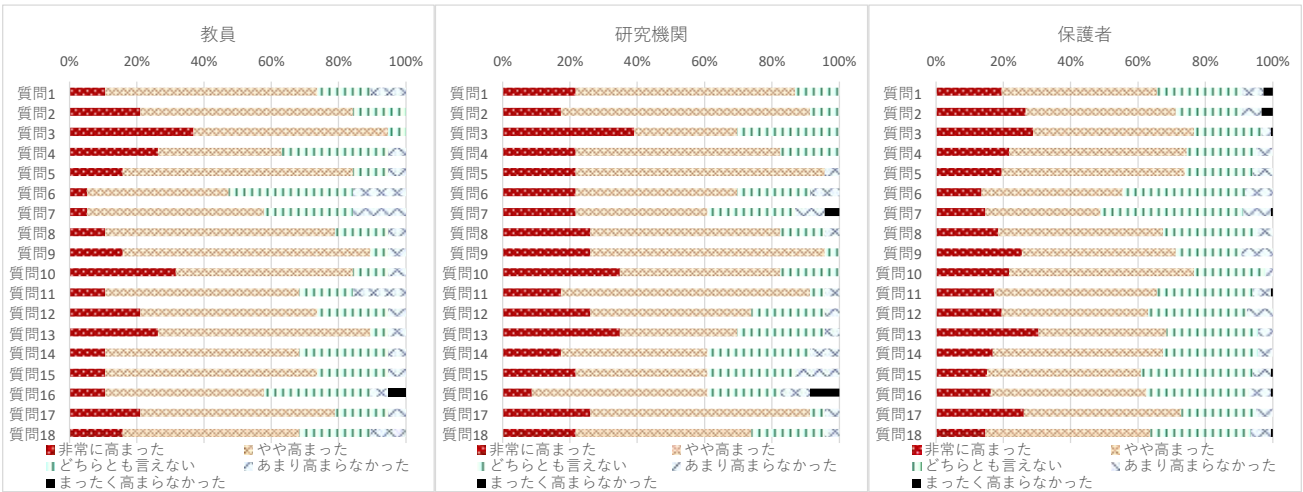


図. 令和7年2月実施 教員、連携研究機関及び保護者へのアンケート結果

〔V〕授業評価アンケート

表. 質問項目

学習に関する質問	SSHに関する質問
① 毎時間の授業や単元のはじめに学習の狙いを示したり、毎時間のあとに学習したことを振り返ったりする機会がある。 ② 単元の学習の中で、他者の考えを知り、自らの考えを広げ深める機会がある。 ③ 単元の学習の中で、課題について自らの考えをまとめたり、解決方法について考える場面がある。 ④ 授業で身に付いたことや、できるようになったことを実感することができた。 ⑤ 他者の考えを知ることにより、新たな考え方を知るなど、自らの考えを広げ深めることができた。 ⑥ 授業で得た知識をもとに、新たな考え方を知るなど、自らの考えを広げ深めることができた。 ⑦ 授業で学んだことをそれまでに学んだことと関連付けて理解することができた。	① 科学に対する理解・関心が高まる学習活動／学習機会がある。 ② 授業を通して科学に対する理解・関心が高まったと思う。 ③ 論理的思考力が育まれる学習活動／学習機会がある。 ④ 授業を通して、論理的思考力が身に付いたと思う。 ⑤ グローバルな視点で物事を考える学習活動／学習機会がある。 ⑥ 授業を通して、グローバルな視点で物事を考える姿勢が身に付いたと思う。 ⑦ 情報を収集し、活用する能力を育てる学習活動／学習機会がある。 ⑧ 授業を通して、情報を収集し、活用する能力が高まったと思う。 ⑨ 科学を実社会に応用できるような学習活動／学習機会がある。 ⑩ 授業を通して、科学を実社会で応用できる力が身に付いたと思う。

表. 各項目の評価「3」と「4」の割合(%)

教科		回答人数	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	SSH①	SSH②	SSH③	SSH④	SSH⑤	SSH⑥	SSH⑦	SSH⑧	SSH⑨	SSH⑩
国語科	前期	1057	92.1	92.1	91.2	88.4	89.9	90.5	90.8	66.3	63.5	90.3	84.4	66.5	64.0	81.9	78.7	66.7	64.1
	後期	819	90.4	90.8	89.9	89.3	90.0	90.5	91.5	70.8	68.1	88.3	85.6	70.0	68.6	83.2	80.6	69.4	68.3
社会科	前期	962	88.9	92.6	93.0	89.8	90.4	94.1	95.1	77.4	73.2	89.9	85.7	92.2	88.8	90.4	89.0	78.7	76.6
	後期	683	88.7	91.4	91.7	89.3	90.2	93.3	92.8	79.4	76.4	88.0	85.5	92.7	90.9	89.5	86.7	79.2	77.7
数学科	前期	428	85.3	86.7	90.9	90.0	85.5	89.5	92.3	76.4	73.1	88.6	85.0	61.7	59.8	73.4	69.9	73.1	71.7
	後期	385	89.1	88.3	91.4	92.5	87.5	91.4	93.0	80.8	78.7	89.9	86.2	66.8	64.2	80.3	77.9	77.4	77.7
理科	前期	893	86.3	86.6	90.4	84.2	83.1	86.5	89.7	88.4	85.2	88.4	82.9	63.2	60.7	80.3	77.4	81.5	77.2
	後期	751	91.7	92.7	94.9	89.7	90.0	91.6	93.2	92.9	89.5	92.5	87.9	67.5	65.4	85.0	82.0	85.6	81.9
体育科	前期	706	91.1	91.4	93.3	90.5	88.4	90.5	89.7	70.1	66.6	78.0	73.4	71.7	68.6	82.7	80.2	74.4	71.4
	後期	433	94.7	92.8	93.5	90.5	88.9	89.8	92.1	77.6	74.6	80.8	78.5	74.8	72.5	86.1	83.8	78.3	77.1
家庭科	前期	270	93.7	95.2	95.9	90.0	95.2	93.3	92.6	75.6	72.6	90.4	85.2	88.5	86.7	94.1	93.0	80.7	78.9
	後期	267	93.6	94.0	93.6	92.5	93.6	93.6	92.1	83.9	79.8	82.8	79.4	88.4	86.1	87.6	86.1	83.9	82.4
英語科	前期	987	89.0	93.3	93.1	91.7	89.5	91.7	94.4	69.3	65.1	91.0	88.2	90.6	88.8	81.7	79.8	74.0	71.2
	後期	688	89.4	89.7	91.7	91.0	88.8	90.6	92.9	73.8	72.4	92.2	87.6	92.6	89.8	81.1	79.5	77.3	75.7
芸術科	前期	162	84.6	88.3	91.4	93.2	87.7	92.6	92.6	63.0	59.3	65.4	67.9	77.2	73.5	74.1	71.6	59.9	59.9
	後期	122	86.1	93.4	94.3	97.5	93.4	94.3	94.3	74.6	73.8	77.9	76.2	81.1	77.9	84.4	82.8	77.9	76.2

表. 各項目の4段階の平均値

教科		回答人数	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	SSH①	SSH②	SSH③	SSH④	SSH⑤	SSH⑥	SSH⑦	SSH⑧	SSH⑨	SSH⑩
国語科	前期	1057	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	2.8	2.8	3.3	3.2	2.8	2.8	3.1	3.1	2.8	2.8
	後期	819	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	2.9	2.8	3.3	3.2	2.9	2.8	3.1	3.1	2.8	2.8
社会科	前期	962	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.4	3.0	2.9	3.3	3.2	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
	後期	683	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.0	3.0	3.2	3.2	3.4	3.3	3.3	3.2	3.0	3.0
数学科	前期	428	3.2	3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.4	3.0	3.0	3.3	3.2	2.7	2.7	3.0	2.9	3.0	2.9
	後期	385	3.3	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.1	3.1	3.4	3.3	2.8	2.8	3.1	3.0	3.0	3.0
理科	前期	893	3.2	3.2	3.3	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	3.3	3.1	2.7	2.7	3.1	3.0	3.1	3.0
	後期	751	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	2.8	2.8	3.2	3.1	3.2	3.1
体育科	前期	706	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	2.8	2.8	3.0	2.9	2.9	2.9	3.2	3.1	3.0	2.9
	後期	433	3.4	3.3	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	2.9	3.1	3.0	3.0	2.9	3.2	3.1	3.0	3.0
家庭科	前期	270	3.5	3.5	3.5	3.2	3.4	3.3	3.3	3.0	2.9	3.3	3.2	3.3	3.2	3.4	3.3	3.1	3.0
	後期	267	3.4	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	3.1	3.0	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1
英語科	前期	987	3.2	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	2.9	2.8	3.3	3.2	3.4	3.3	3.1	3.0	3.0	2.9
	後期	688	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	2.9	2.9	3.4	3.2	3.4	3.3	3.1	3.0	3.0	3.0
芸術科	前期	162	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.2	2.7	2.7	2.9	2.8	3.0	2.9	2.9	2.9	2.7	2.7
	後期	122	3.2	3.3	3.4	3.5	3.4	3.3	3.4	3.0	2.9	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0

[VI]Principia 研究課題一覧

令和6年度Principia I (1学年)

No.	発表領域	研究機関	人数	研究課題名
1	領域1 科学技術(応用)	SoftBank	3	服の悩みをコレキテで減らす！！
2	領域1 科学技術(応用)	SoftBank	5	現代医療の発展
3	領域1 科学技術(応用)	宇宙航空研究開発機構(JAXA)	4	チューブはどのようにしたらうまく伸びるか
4	領域1 科学技術(応用)	宇宙航空研究開発機構(JAXA)	3	軽量かつ曲がりにくいパネルの考案
5	領域1 科学技術(応用)	宇宙航空研究開発機構(JAXA)	4	月面でのレゴリス(砂塵)付着防止
6	領域1 科学技術(応用)	宇宙航空研究開発機構(JAXA)	5	真空中における摩擦・摩擦現象の把握
7	領域1 科学技術(応用)	横須賀リサーチパーク	3	火星移住計画
8	領域1 科学技術(応用)	横須賀リサーチパーク	4	宇宙発電
9	領域1 科学技術(応用)	横須賀リサーチパーク	1	通信障害の仕組み
10	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	5	コーチングAIを利用した技術向上について
11	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	4	AIを使ってオーバーツーリズムを解決しよう。
12	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	4	AIを使って被害者を減らす
13	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	3	交通安全
14	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	2	AIを活用して解答欄を作る
15	領域2 科学技術(基礎)・情報	SoftBank	4	AIを活用して食品ロスを減らす
16	領域2 科学技術(基礎)・情報	アーティスト村	7	割れない陶器を作る
17	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	4	保護者面談スケジューリングの作成
18	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	1	生徒間の情報格差
19	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	1	情報リテラシー強化
20	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	1	ICTとSNSの活用
21	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	1	高校内におけるICT活用の実態をより良くする
22	領域2 科学技術(基礎)・情報	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	4	ChatGPT横高生ver.を作ろう
23	領域2 科学技術(基礎)・情報	防衛大学校	3	様々な粒子径のナノ粒子の作成について
24	領域2 科学技術(基礎)・情報	防衛大学校	3	ナノ粒子
25	領域2 科学技術(基礎)・情報	横須賀リサーチパーク	2	一般相対性理論 <どうやってできたかを辿る>
26	領域2 科学技術(基礎)・情報	横浜国立大学教育学部	1	オンライン授業とチャットを活用しコミュニケーションを活性化させた授業
27	領域2 科学技術(基礎)・情報	横須賀リサーチパーク	1	携帯電話の電波
28	領域3 環境・エネルギー	JAよこすか葉山	5	自動水やり機
29	領域3 環境・エネルギー	アーティスト村	8	陶器づくりを通してSDGsに触れる
30	領域3 環境・エネルギー	一般財団法人 電力中央研究所	5	石炭火力発電によって排出される二酸化炭素を削減する
31	領域3 環境・エネルギー	横浜国立大学教育学部	1	ICT×教育ーICT化と地球温暖化の関係性ー
32	領域3 環境・エネルギー	横浜国立大学教育学部	9	寒さを忘れるホッカホカ手袋を探そう！！
33	領域3 環境・エネルギー	花王株式会社	3	回収ボックス
34	領域3 環境・エネルギー	花王株式会社	2	マイクロプラスチックについて
35	領域3 環境・エネルギー	花王株式会社	2	詰め替えパックの質を高める
36	領域3 環境・エネルギー	花王株式会社	3	リサイクル製品に対する偏見をなくす
37	領域3 環境・エネルギー	京急建設株式会社	3	CO ₂ の排出を減らすために京急電鉄にできることは何か。
38	領域3 環境・エネルギー	国土技術政策総合研究所	3	横須賀港へのCNP計画の提案
39	領域3 環境・エネルギー	防衛大学校	5	二酸化炭素をエネルギー資源にしよう
40	領域3 環境・エネルギー	防衛大学校	5	バイオマス由来化合物から燃料添加剤を合成する環境調和型固体酸触媒プロセスの構築
41	領域3 環境・エネルギー	防衛大学校	5	波によって運動する船の予測と制御
42	領域3 環境・エネルギー	横須賀リサーチパーク	4	騒音から発電をしよう
43	領域3 環境・エネルギー	港湾空港技術研究所	5	猿島の海岸侵食を防ぐ
44	領域4 生命・生態	JAよこすか葉山	7	土壌の性質と植物の関係性について研究する
45	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	5	絶滅危惧種に指定されている植物の保全
46	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	3	ハマダングロシの食の嗜好性
47	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	2	ハマダングロシの体色変化
48	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	4	ハマダングロシにおける生理学的体色変化
49	領域4 生命・生態	横浜国立大学医学部付属病院	6	脳腫瘍の検出率を上げるためにはどのような薬が最適か
50	領域4 生命・生態	観音崎自然博物館	6	観音崎から新しい風を吹かせる貝殻利用ー海の恵みを新たな可能性にー
51	領域4 生命・生態	観音崎自然博物館	4	海岸の違いによる成長線の比較
52	領域4 生命・生態	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	5	五感による暗記法
53	領域4 生命・生態	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	3	ブラナリアの再生と生殖の特徴の探求
54	領域4 生命・生態	神奈川歯科大学	5	飴玉を使ってなめるスピードと唾液の量との関係について調べる
55	領域5 社会・経済・心理	JAよこすか葉山	7	売り場づくりの工夫によって売りに上げにどんな変化があるか調べる
56	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	4	勉強の量：質、どの割合が一番成績が良くなるか。
57	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	1	ICTを活用した授業のモデルづくり
58	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	1	ICTを利用したテストはどのような能力を高めることができるか
59	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	3	紙の方がタブレット(端末)よりも記憶の定着に効果的なのは正しいのか？
60	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	5	遊んだゲームによって頭の良さは変わるのか
61	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	4	幼少期に見ていたテレビ番組と勉強の関係
62	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学医学部付属病院	3	副作用への対策は何か有効なのか
63	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学医学部付属病院	5	「病は気から」は本当かーこたわりの真実を明らかにー
64	領域5 社会・経済・心理	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	4	スッキリアドバイザー
65	領域5 社会・経済・心理	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	2	やる気の起こる条件
66	領域5 社会・経済・心理	国土技術政策総合研究所	2	日本の港湾取扱量を増加させる要因は何か
67	領域5 社会・経済・心理	国土技術政策総合研究所	3	横須賀港最強化計画
68	領域5 社会・経済・心理	国土技術政策総合研究所	3	国際コンテナ港湾政策は必要か。
69	領域5 社会・経済・心理	神奈川県立保健福祉大学	5	精神障がいへの認識調査、対応
70	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	1	SNSショートムービーを活用した体育教育の模索
71	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	1	生成系AI・授業支援ツールを用いたスピーチ原稿ライティング
72	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	5	音程と音感の相関関係
73	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	5	テストの点数と学習・生活への意識の関係
74	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	5	発音・発声をよくすることによって歌声にどのような変化がみられるか
75	領域6 文化・歴史・言語	金沢文庫	6	くずし字の筆跡による性格診断の可否
76	領域6 文化・歴史・言語	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	3	長期的に移民の人々と友好な関係を構築するための仕組み作り
77	領域6 文化・歴史・言語	慶應義塾大学 環境情報学部／SFC研究所	1	コミュニティ特有の言葉がもたらすクラスへの影響

令和6年度Principia II (2学年)

No.	発表領域	研究機関	人数	研究課題名
1	領域1 科学技術(応用)	アカデミア横国大	3	絶対に酔わない船をつくろう
2	領域1 科学技術(応用)	アカデミア横国大	4	木粉の持つ可能性～海洋ゴミの回収～
3	領域1 科学技術(応用)	宇宙航空研究開発機構	4	2023年度のPrin IIで検討した月面探査ローバーを月面に着陸させる際の衝撃吸収方法を検討する。
4	領域1 科学技術(応用)	横須賀リサーチパーク	2	別の宇宙へ行く方法を見つける
5	領域1 科学技術(応用)	横須賀リサーチパーク	3	火星の自然災害
6	領域1 科学技術(応用)	横浜市立大学附属病院	3	3つの画像診断装置に共通して使用できる三次元多モダリティ対応測定器の考案
7	領域1 科学技術(応用)	校内研究	2	航空機の飛行と安全性
8	領域1 科学技術(応用)	校内研究	3	新しい熱中症対策グッズの考案
9	領域1 科学技術(応用)	校内研究	4	高校物理の活用でボールの軌道を計算。得点率の向上を目指す。
10	領域1 科学技術(応用)	校内研究	1	藍染めした布の遮光性を調査する
11	領域1 科学技術(応用)	防衛大学校	4	氷のダイラタンシー流体への衝突の観察
12	領域1 科学技術(応用)	防衛大学校	5	レーザー光による振動の測定
13	領域2 科学技術(基礎)・情報	NTT人間情報研究所	4	VR機器の効果性
14	領域2 科学技術(基礎)・情報	NTT人間情報研究所	4	もしかして俺のスイングスピード遅い！？
15	領域2 科学技術(基礎)・情報	NTT人間情報研究所	3	腕の振り方によって筋肉や角速度に与える影響が変わるのか
16	領域2 科学技術(基礎)・情報	アカデミア横国大	4	AIを用いた感情分析と適切な使用方法について
17	領域2 科学技術(基礎)・情報	アカデミア総研大	5	電磁石からわかる加速器
18	領域2 科学技術(基礎)・情報	横須賀リサーチパーク	4	電子スピンのモデル化
19	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	5	仮想空間の活用と普及
20	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	4	サッカーおよびバレーボールの試合の中での得点率の向上を目指す
21	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	4	創作活動における人と機械の違い
22	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	1	光触媒
23	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	1	何を意識した上で数学を教えれば良いのか
24	領域2 科学技術(基礎)・情報	防衛大学校	2	教育現場における先生方の負担について
25	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	1	Minecraft で体験できる災害シミュレーションを作成し災害への意識を高める
26	領域2 科学技術(基礎)・情報	校内研究	3	水ロケットの実用化に向けた改良
27	領域3 環境・エネルギー	アーティスト村	6	バイオ陶器をプロデュース～食品ロスを減らそう～
28	領域3 環境・エネルギー	横須賀市自然・人文博物館	2	福岡岡ノ場由来の軽石の化学組成:天神島の例から
29	領域3 環境・エネルギー	慶應義塾大学 環境情報学部／S F C 研究所	5	食品廃棄物の使い道の模索
30	領域3 環境・エネルギー	校内研究	2	地球の自転を利用して世界一周！！
31	領域3 環境・エネルギー	校内研究	3	米村でんじろう作空気砲より丈夫で浮遊距離の長い空気砲を作り、何に活用できるかを考える
32	領域3 環境・エネルギー	校内研究	5	身近なものを使って、ものを浮かせてみよう
33	領域3 環境・エネルギー	港湾空港技術研究所	1	瀬戸内海における養殖産業により生じたプラスチックゴミの漂流及び漂着に関する検討
34	領域3 環境・エネルギー	港湾空港技術研究所	1	東京湾外で流出した油の挙動
35	領域3 環境・エネルギー	防衛大学校	3	被衝突体の形状が純米の破壊現象に及ぼす影響
36	領域3 環境・エネルギー	防衛大学校	5	人工衛星から観測した植生指数を環境条件と比べ、関わりを考える
37	領域4 生命・生態	NTT人間情報研究所	3	ハイバックがよく飛ぶ時の体の筋肉の使い方
38	領域4 生命・生態	アカデミア横国大	2	高所からの映像を見ながらのLTC時と姿勢制御の関係
39	領域4 生命・生態	アカデミア総研大	1	モテるコオロギとは
40	領域4 生命・生態	アカデミア総研大	3	マゴロは自然の海で経験する範囲で水温が高い方がより早く成長する
41	領域4 生命・生態	アカデミア麻布大	3	アニサキス幼虫の試験管内長期生存維持法
42	領域4 生命・生態	アカデミア麻布大	4	未知のウイルス発見!?
43	領域4 生命・生態	アカデミア麻布大	1	物体の永続性:あるものはなくなるはずがない
44	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	2	天神島のプランクトン相の周年変化
45	領域4 生命・生態	横須賀市自然・人文博物館	1	前田川の魚類相調査
46	領域4 生命・生態	横浜国立大学教育学部	5	生物多様性についての危機感を持ってもらうためにはどうすれば良いか
47	領域4 生命・生態	横浜市立大学附属病院	3	胸部気管支の進化について
48	領域4 生命・生態	横浜市立大学附属病院	4	ドシメトリを用いた効果的な治療方法
49	領域4 生命・生態	観音崎自然博物館	4	より子どもに興味を持ってもらえるようなパンフレットを製作する
50	領域4 生命・生態	校内研究	3	魅せる筋肉と使う筋肉の二刀流
51	領域4 生命・生態	校内研究	5	ダンゴムシの交替性転向反応
52	領域4 生命・生態	校内研究	4	産卵時間が近づいたトウキョウサンショウウオの生息場所
53	領域4 生命・生態	校内研究	2	薬の理解度の調査・理解度の向上
54	領域4 生命・生態	神奈川県立保健福祉大学	3	体幹トレーニングは具体的にどこに効果があるのかを知る。
55	領域4 生命・生態	神奈川県立保健福祉大学	5	部活動ごとにジャンプとHQ比の相関に違いが見られるか
56	領域4 生命・生態	神奈川歯科大学	6	口腔内装置使用前後の口腔筋機能の変化について
57	領域4 生命・生態	神奈川歯科大学	5	口腔内装置と集中力の関連性
58	領域5 社会・経済・心理	NTT人間情報研究所	4	認知症当事者にとってありのままとしていられる場とは？
59	領域5 社会・経済・心理	NTT人間情報研究所	3	ハンドメイドを通じて当事者も支援者も安心できる空間を作ろう！！
60	領域5 社会・経済・心理	NTT人間情報研究所	2	認知症すごろくを通して認知症の方が過ごしやすい社会をつくる
61	領域5 社会・経済・心理	NTT人間情報研究所	1	職場で考える認知症～かるたを通して～
62	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	4	子どもの学習動機づけと親の関わり方
63	領域5 社会・経済・心理	横浜国立大学教育学部	3	ルーティーンがパフォーマンスに及ぼす影響
64	領域5 社会・経済・心理	校内研究	3	優柔不断と日常生活の関係を探る
65	領域5 社会・経済・心理	校内研究	1	人の目を引くデザインについて
66	領域5 社会・経済・心理	校内研究	2	曜日ごとの学食の平均利用人数
67	領域5 社会・経済・心理	校内研究	2	万人受けする顔のパーツ
68	領域5 社会・経済・心理	校内研究	2	理想の横須賀高校
69	領域5 社会・経済・心理	校内研究	2	自己肯定感を上げる
70	領域5 社会・経済・心理	校内研究	4	メイクと幸福度の関係性
71	領域5 社会・経済・心理	校内研究	3	心理とトランプゲームの関係
72	領域5 社会・経済・心理	校内研究	1	心理学視点から対人犯罪行為を対策する
73	領域5 社会・経済・心理	校内研究	4	快適なSNS投稿
74	領域5 社会・経済・心理	校内研究	4	映画から見る愛の伝え方
75	領域5 社会・経済・心理	校内研究	4	超自我がもたらす効果と活用方法
76	領域5 社会・経済・心理	校内研究	4	音楽の流行と社会的要因
77	領域5 社会・経済・心理	校内研究	2	留学による様々な変化について
78	領域5 社会・経済・心理	校内研究	3	じゃんげんの必勝法
79	領域5 社会・経済・心理	校内研究	1	STARTO ENTERTAINMENT の中でよく売れる曲とは
80	領域5 社会・経済・心理	神奈川県立保健福祉大学	1	ヘルスリテラシーを高めるにはどうすれば良いのか。
81	領域6 文化・歴史・言語	横浜国立大学教育学部	6	声域と身長の間関係
82	領域6 文化・歴史・言語	慶應義塾大学 環境情報学部／S F C 研究所	2	世界共通の教科書を作る
83	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	2	野草茶の方程式
84	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	3	NEXT STUDIO GHIBLI
85	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	2	横須賀市にesportsを広める
86	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	3	究極のコーラを創る
87	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	5	東西で文字のくずし方が異なる原因を探る
88	領域6 文化・歴史・言語	校内研究	2	家で勉強を始める時の理解のレベルをあげる

〔Ⅶ〕生徒の研究発表会・交流会やフィールドワーク等への参加一覧

F＝フィールドワーク

番号		実施日	企画名	学年	参加グループ数
1		2024/5/25	日本気象学会 ジュニアセッション2024	2	1
2		2024/5/26	日本地球惑星科学連合2024年大会 高校生ポスター発表	2	1
3	F	2024/6/18	パンフレットに関するアンケート	2	1
4	F	2024/7/2	図鑑改善のためのアンケート	2	1
5		2024/7/25～	グローバルリンクシンガポール	2,3	3
6		2024/8/6～8	令和6年度スーパーサイエンスハイスクール 生徒課題研究発表大会	3	1
7		2024/8/17	2024PCカンファレンス	2	1
8		2024/8/24	令和6年度 マスフェスタ	3	1
9	F	2024/9/6	東京大学史料編纂所見学	2	1
10		2024/9/7	神奈川歯科大学学会 三浦半島中高生研究コンテスト	科学部	1
11		2024/9/28	第18回高校生理学研究発表大会	2	3
12		2024/10	横須賀いいね★ エコ活動賞	1	2
13		2024/10	JSEC2024 (第22回高校生・高専生科学技術チャレンジ)	2	2
14		2024/11	第18回全国高校生歴史フォーラム	2	1
15		2024/11/3	令和6年度 高校生海洋環境保全研究発表会・指導会	2	2
16		2024/11/10	第7回 グローバルサイエンティストアワード "夢の翼"	2	1
17		2024/11/23	日本爬虫両棲類学会 第63回姫路大会	科学部	1
18		2025/1/25	令和6年度高校生海洋環境保全研究発表会	2	2
19		2025/3/15	YSF-FIRST 2025	2	1
20		2025/3/15,16	第72回 日本生態学会大会	科学部	1
21		2025/3/16	令和6年度「かながわ探究フォーラム」	1,2	3
22		2025/3/18	令和6年度横須賀三浦地区 横三地区探究的学習発表会	1,2	2
23		2025/3/20	日本天文学会 第27回ジュニアセッション	2	2
24		2025/3/22	第25回トウキョウサリショウウオ・シンポジウム	科学部	1
25		2025/3/23	いのちと共生の研究プログラム 研究成果発表会	2	3
26		2025/3/25,26	電子情報通信学会 ジュニアセッション	2	2
27		2025/3/28	令和7年度 日本水産学会 春季大会 高校生発表	2	2

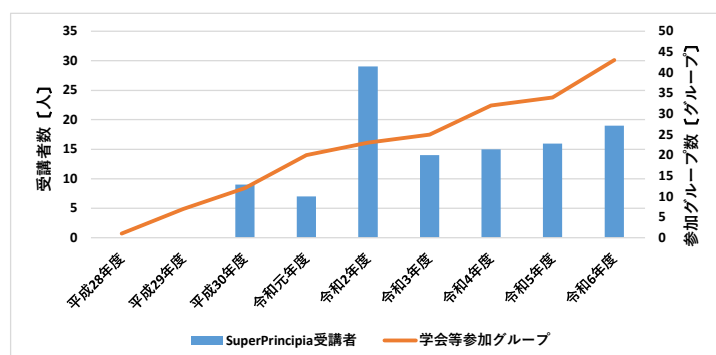


図. Super Principia 受講者数と学会等参加グループ数の推移 (R4 年度までは PrincipiaⅢ)

〔Ⅷ〕クロスカリキュラム表

横高課題解決project ロードマップ

時期		科目名	単元・題材等	【育成したい生徒像】グローバルな視点で課題を自ら発見し、科学的思考・論理的思考を基礎に、創造力をもって解決方法を世界に向けて発信できるリーダー					
2年	1～3月	Principia II	ポスターセッション	●	●	●	●	●	●
		英語コミュニケーションⅡ	バイオミクリーで部活動の不具合を解決できないかディベート	●	●	●	●	●	●
		数学B	数学的帰納法	●	●	●	●	●	●
		数学B	確率漸化式	●	●	●	●	●	●
		論理国語	ドローン兵器とSNSに関する小論文	●	●	●	●	●	●
	10～12月	英語コミュニケーションⅡ	チョコレート農園を題材にジェンダーに関してディベート	●	●	●	●	●	●
		化学基礎	中和滴定	●	●	●	●	●	●
		化学基礎	pH	●	●	●	●	●	●
		数学C	ベクトル方程式	●	●	●	●	●	●
		数学Ⅱ	線形計画法	●	●	●	●	●	●
		公共	選挙	●	●	●	●	●	●
	7～9月	英語コミュニケーションⅡ	社会経済学についてのプレゼン	●	●	●	●	●	●
		公共	憲法・平和主義	●	●	●	●	●	●
	4～6月	論理国語	イスラム感覚・文字と国民性について	●	●	●	●	●	●
		化学基礎	炎色反応	●	●	●	●	●	●
		英語コミュニケーションⅡ	宇宙開発の是非についての論文	●	●	●	●	●	●
1年	1～3月	Principia I	ポスターセッション	●	●	●	●	●	●
		生物基礎	横須賀高校の植生	●	●	●	●	●	●
		生物基礎	環境問題に関する考察	●	●	●	●	●	●
		現代の国語	グローバリズムの「遠近感」	●	●	●	●	●	●
	10～12月		Global village program	●	●	●	●	●	●
		SS数学α	場合の数と確率	●	●	●	●	●	●
		言語文化	漢詩	●	●	●	●	●	●
		地理総合	雨温図とハイサーグラフ	●	●	●	●	●	●
		現代の国語	「文化」としての科学	●	●	●	●	●	●
		物理基礎	運動方程式の検証	●	●	●	●	●	●
	7～9月	SS数学α	集合と命題	●	●	●	●	●	●
		英語コミュニケーションⅠ	自分についてのスピーキングテスト	●	●	●	●	●	●
		英語コミュニケーションⅠ	自分が好きなことについてのプレゼンテーション	●	●	●	●	●	●
		論理表現Ⅰ	スマホ使用の是非について	●	●	●	●	●	●
		地理総合	地図とGIS	●	●	●	●	●	●
	4～6月	物理基礎	重力加速度の測定	●	●	●	●	●	●
		生物基礎	顕微鏡を用いた生物試料の観察	●	●	●	●	●	●
		論理表現Ⅰ	エッセーライティング	●	●	●	●	●	●
		SS数学α	二次関数	●	●	●	●	●	●
		現代の国語	水の東西	●	●	●	●	●	●
		言語文化	随筆	●	●	●	●	●	●
		言語文化	漢文	●	●	●	●	●	●
		家庭基礎	テーマに沿った探究活動	●	●	●	●	●	●
		家庭基礎	手話・色覚特性	●	●	●	●	●	●
		家庭基礎	家庭科を学ぶ意義	●	●	●	●	●	●
		Principia I	事前研修プログラム	●	●	●	●	●	●
				論理的思考力	科学を応用する力	科学への理解・関心	主体性	国際的な視野	情報収集・情報処理能力

〔IX〕Ⅱ期3年目中間評価の結果からの改善状況

①【研究開発計画の進捗と管理体制、成果の分析に関する評価】

(指摘事項)

・アンケートによる成果の分析について、不明確さがあるため、成果が明確になるような分析が必要である。

(取組状況)

・現状ではリフレクションシートや109の質問紙調査の結果を数値データの平均でしか検討していないため、その分布についても分析対象にしていきたい。

②【教育内容等に関する評価】

(指摘事項)

・ルーブリックの見直し等も随時実行されているため、引き続き新しいカリキュラムの成果を評価・フィードバックすることで、より強固な体制づくりを目指すことが期待される。

(取組状況)

・リフレクションシートの結果を各事業にフィードバックするとともに、ルーブリック評価の整合性を検証することで、組織的な体制強化に取り組んでいく。

③【指導体制等に関する評価】

(指摘事項)

・複数の教科の教師で「Principia」を担当することで、校内の連携体制を構築しており評価できる。また、積極的に教員研修や視察を行っており、良い取組であるため、今後も多くの教師が研修等に参加できるよう取り組んでほしい。

・教師が担当教科に関わらず課題研究指導に参加する等、全校体制で指導を進めており評価できる。引き続き教科間の横の連携を強化することで、より文理横断的な学びの場が提供できるような体制を作ることを期待したい。

(取組状況)

・令和6年度は県外のSSH指定校8校を視察し、本校の取り組みのさらなる深化を目指した。

・教科間の連携を強化するため、クロスカリキュラム表の作成を進めている。

⑤【成果の普及等に関する評価】

(指摘事項)

・学校内外に向け、生徒が作成した成果物等をHPで発信している点は評価できるため、今後は、HP以外の手法を活用しながら、より積極的な普及に向けた取組を実施することを期待したい。

・SSH先進校視察や県内公開授業視察を積極的に行っているため、今後は県外との交流を増やす等、更なる充実を期待したい。

(取組状況)

・普及に向けて、三浦半島地域の博物館等の教育施設で科学部をはじめとした生徒の成果物を展示している。

・令和6年度は県外SSH指定校8校を視察したほか、県外SSH指定校1校の視察を受け入れた。

〔X〕令和6年度第1回運営指導委員会 議事録

1. 日時 令和6年9月4日(水)16:20~17:15

2. 場所 神奈川県立横須賀高等学校 サイエンスルーム

3. 出席者 ※敬称略

＜運営指導委員＞

東京工業大学 教授 科学技術創生研究院長 大竹 尚登
合同会社科学コミュニケーション研究所 フェロー 永山 國昭
日本電信電話株式会社 研究企画部門 IOWN 推進室 室長 荒金 陽助 ※オンライン参加

＜管理機関＞

神奈川県教育委員会教育局指導部高校教育課	参事兼課長	渡貫 由季子
神奈川県教育委員会教育局指導部高校教育課	専任主幹兼指導主事	横谷 英海
神奈川県教育委員会教育局指導部高校教育課	高校教育企画グループ	
	副主幹兼指導主事	浅野 和行
神奈川県教育委員会教育局指導部高校教育課	教育課程指導グループ	
	指導主事	西川 陽平

＜本校職員＞

副校長	坂下 真人
教頭	柴田 治郎
総括教諭	池上 新悟
教諭	中川 玄、黒川 星奈、佐賀 秀義、田近 里紗、 守田 裕一、村里 明日雅、竹中 光、篠崎 俊哉

4. 欠席者

＜運営指導委員＞

横浜国立大学 教育学部 学部長 教授 鈴木 俊彰
横須賀市教育委員会 学校教育部長 坂下 裕一
総合研究大学院大学 執行役 蟻川 謙太郎

＜本校職員＞

校長 鱈 英治
教諭 草光 範幸

5. 研究協議 議事録

《令和5年度の取組状況》

中川教諭

昨年度発行の研究実施報告書P15より

- ・PrincipiaⅢが3年次の必修となった。これにより、2、3年生間での縦のつながりが出来上がった。しかし、課題が残る状態であり、今年度は対応しながら実施している。一部ではなく全体を通してつながりがあるように改善する。
- ・令和6年度より、自由選択科目としてプログラミングサイエンスが開講されている。
- ・自由選択科目としてSuper Principiaが開講され、受講した生徒の1/4が総合型選抜を利用する(学年全体での利用は10%ほど)といった進路上の成果にもつながったと考えられる。
- ・新型コロナウイルスが第五類へ移行したことを受け、外部への発表へ参加する機会が増加した。
- ・課題として、科学技術への関心の項目がほかの項目と比べて低いことがあげられる。
- ・グローバル関係の取組みが活発になり、今年度よりグローバルワーキンググループが設定された。

- ・今年度までSTEAM教育推進校として指定されており、クロスカリキュラム表を作成する必要がある。

黒川教諭

実施報告書P37-39

- ・1、2学年全生徒実施の国際交流プログラムについての説明。
- ・希望者対象の国際交流プログラムについての説明。
グローバルリンクシンガポールへNTTグループが参加し、敢闘賞に当たる賞を受賞した。
新型コロナウイルスの影響が弱まり、生徒の自主的な活動も活発化している。

《令和6年度の取組状況》

池上総括教諭

感じたこと4点

- ・多様なチャンスがある
1年生全員が22種類の研究機関に所属して最先端の研究や技術に触れることができる環境である。
論文作成や学会発表など通常の高校生が知らない、体験できないようなことを多く体験できる。

- ・熱量のある生徒同士の相乗効果がみられる
熱量のある生徒は授業時間を超えて興味関心に基づいた様々な活動をしている。
一方で、熱量の少ない生徒に対してどのような対応をするかが課題である。
- ・教員の業務量が多い
授業に向けた各研究機関との連携、様々な事務作業があり、多くの業務が発生している。
- ・研究機関との意思統一が難しい
教員の研究に対する基礎知識が不足しているが、放課後の研修も時間的な問題で実施が困難である。
本校と研究機関との連絡がスムーズにいかないことがある。
何を依頼しているのか、何をしてほしいのか、が不明瞭である、授業担当と研究機関との認識の齟齬、研究機関内の職員同士での情報共有不足などが見られる。

6. 質疑応答

- ・令和5年度の取組状況

永山委員より

Super Principia 選択者のみが総合型選抜を利用したのか。

回答：中川教諭

Super Principia を選択した生徒は、選択しなかった生徒に比べて高い割合で利用していた。

1年生が実施した Global Village Program の実施時期はいつか。

回答：黒川教諭

10月18日から20日の3日間に渡って実施した。

2学年の研修旅行事後学習との連携はあるのか。

回答：黒川教諭

つながりはなく、各学年で独立した取り組みを行っているので他学年との連携はない。

回答：柴田教頭

留学生の手配は業者に委託するため、基本的には異なる人が来るが、一部の留学生が2年連続で参加したという例がある。

留学生の教育活動に対するモチベーションはどの程度なのか。

回答：柴田教頭

留学生によってさまざまである。

科学部の部員数が減少傾向にあるが、科学部に情報は含まれるのか。

回答：篠崎

情報系は含まれているが、数学は数学同好会として独立している。

回答：柴田教頭

他にも e-sport 同好会 (R6 より部に昇格) が精力的に活動している。

荒金委員より

学会参加が増えたが、生徒のモチベーションはどこにあるのか。

卒業後を考えてなのか、海外に行きたい、などの興味からでも学会に参加し、学術的な興味に移行するのは非常に有益である。

また、留学生とのコミュニケーションは非常に重要である。海外の同世代に比べて劣っているわけではないので臆さずに果敢に挑戦してほしい。

多くの生徒が自らイベントに参画しているのは教員の指導の成果ではなかろうか。

回答：中川教諭

研究機関に学会発表を提案されたことがきっかけに様々な生徒に波及していった。2年次に学会発表を行った生徒を中心に Super Principia を受講させている。

回答：守田教諭

生徒の外部発表への興味が高まっている。

大竹委員より

科学への興味・関心が高まらない原因は何か、どのようにとらえているのか。

回答：中川教諭

“科学”という単語から理科や数学のみを多くの生徒が連想していることが原因ではないだろうか。生徒による授業評価では、数学、理科のみならず家庭科や体育においても科学に対する興味関心の項目が高い値を示していることから伺える。そのため、科学という単語に対する認識をアップデートすれば改善されるのではないだろうか。

ホイットニー校への訪問は英語部+希望者とあるが英語部の部員はどの程度参加しているのか。

回答：竹中教諭

部員15名のうち、3名が参加した。

- ・令和6年度の取組状況

永山委員

教員の業務量が多いことは、本校以外でも課題である。一般論ではあるが、業務を絞る、平均化した作業は分散させる、フォーマットを確立するなどはどうだろうか。

教育者と研究の両立の難しさについては、研究機関は研究活動についての多くのノウハウがある。それをうまく利用できれば効率化につながるのではないだろうか。

安全性の確保などの課題もあるかもしれないが、生徒の自主性を尊重し、ある程度は放任することも考えられるのではないだろうか。このためには縦の関係が重要になってくるのではないだろうか。

