

理数好きな児童・生徒を育てる探究学習推進プラン（調査校） 委託業務成果報告書（概要版）

実施名称：国際的な環境教育プログラム（GLOBE）に着目した
理数好きな児童・生徒を育てる探究学習の推進

実施期間：令和7年5月21日～令和8年3月10日

実施機関：国立大学法人東京学芸大学

環境教育研究センター（グローブ日本事務局）



Gakugei 東京学芸大学
Tokyo Gakugei University



GLOBEPROGRAM[®]
A Worldwide Science & Education Program

1.事業の目的・方法

(ア) 大学の専門性を生かした算数・数学、理科等の教科に対して児童・生徒の興味関心を高める取り組みを行っている小中学校（以下、調査対象校）の調査

探究学習の実践状況の把握【アンケート調査①】：
グローブスクール（2025年度に公募、20校前後を想定）の担当教師を対象

**調査対象校の選出
(3校以上)**

(イ) 調査対象校の取り組みに関する効果の分析

探究学習の詳細及び取り組みの特徴の把握
【聞き取り調査】：調査対象校の教師を対象

児童・生徒の興味関心、学習動機の把握
【アンケート調査②】：調査対象校の児童・生徒を対象

(ウ) 成果報告会の開催

探究学習の取組の効果の把握【アンケート調査③】：調査対象校の教師及び児童・生徒を対象

(エ) 公表することを前提とした成果報告書の作成 → 本報告書に該当。

理数好きな児童・生徒を育てる実践的探究学習取り組みの効果と課題を明らかにする。

1. 児童・生徒が苦手とする段階において必要となる指導上のポイントの明確化
2. 探究学習を指導する上で、教師の指導力向上のために必要な取り組みの具体化

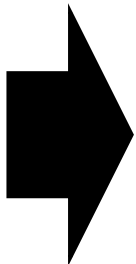
2.調査報告：(ア)&(イ)のまとめ

1. 児童・生徒が苦手とする段階において必要となる指導上のポイント

■ 児童・生徒が苦手とする探究学習の段階・活動（アンケート調査より）

高校	小学校
1. テーマ設定／ 探究テーマの位置付けや意義の整理	1. テーマ設定／ 探究テーマの位置付けや意義の整理
2. データ収集	2. データ収集
3. データや資料の取りまとめ／ 成果発表資料の取りまとめ	データの取りまとめ
	3. 成果の発表

- 小学校及び高校の間で、児童・生徒が苦手とする探究学習の段階・活動は類似していた。
- いずれにおいても「テーマ設定」及び「テーマの位置付けや意義の整理」を最も苦手としていた。
- 小学校では、データの取りまとめ（分析）に対する苦手意識がデータ収集に対する苦手意識と同程度に高かった。



苦手意識を改善し、探究学習への「満足度」や「期待度」を高めるために重要な視点：

- 自分自身が興味のあるテーマ設定を行う
- 成功体験を積み重ねる（例えば、新たな知識を得た、仮説が立証できた、等）
- 自分自身でデータを取得する（特にフィールド観測や実験の取組み効果が高い）
- 将来の進路と関連づける

2.調査報告：(ア)&(イ)のまとめ

1. 児童・生徒が苦手とする段階において必要となる指導上のポイント

■ テーマ設定における指導上のポイント

- ・ 大前提として、児童・生徒の興味関心に基づくテーマ設定につながるよう指導する
- ・ 児童・生徒が取り組んでいる活動（部活・委員会等）と関連づけたアドバイス
- ・ 将来の進路希望と関連づけたアドバイス
- ・ 特に小学生では、学年（学校）としての大きなテーマを設定し、その中で児童の興味関心に基づく具体的なテーマ設定を行うことも有効

■ データ収集における指導上のポイント

- ・ 既存のデータの活用ではなく、児童・生徒自身でのデータ取得を目指す
 - ・ 野外（フィールド）でのデータ収集を積極的に取り入れる（実体験から生じる疑問を大切にする）
 - ・ 専門性の異なる教師が連携して指導する
 - ・ 学外の専門機関にアドバイスを求める（ただし、指導主体は学校及び担当教師とする）
- GLOBE活動の特徴とも関連

■ 取りまとめ・成果発表における指導上のポイント

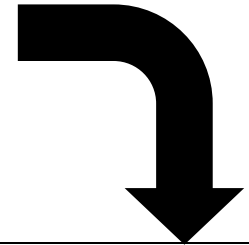
- ・ 見通しや計画性を持たせるためには、進捗報告を目的とした中間発表等を取り入れると効果的
- ・ 児童・生徒は、共に探究に取り組んだ仲間に向けた発表にモチベーションを感じている
- ・ まずは学校内での発表経験を積んだ上で、学外での発表にも積極的に挑戦するよう指導する

2.調査報告：(ア)&(イ)のまとめ

2. 探究学習を指導する上で、教師の指導力向上のために必要な取組み

■ 教師が探究学習を指導する上で感じている課題（聞き取り調査より）

- ① テーマ設定時の指導（←児童・生徒自身が感じている苦手意識とも対応）
- ② 指導における労力的な負担感、教員間でのノウハウの差
- ③ 連携協力機関との関係性づくり



■ 指導力向上のために必要な取り組み案

- 学校全体（または学年全体）での**指導体制の確立とノウハウの共有**
→**例えば、担当教師＋アドバイザー（副担当）での指導**
※複数指導体制をとることで、役割分担・負担軽減をはかる。
※探究学習指導歴の長い教師に副担当が付くことで、ノウハウを共有することも可能。
- 探究学習の指導に関わる教員間での**指導方針の明確化**
→「**進捗管理**」や「**安全管理**」等、**ベースとなる指導方針を定め共有する**
「教員自身が探究そのものを楽しむ」姿勢をもつことも重要
- 専門機関（大学、博物館、地域団体等）との**連携促進**と連携する際の**指導方針・役割分担の明確化**
→専門機関との連携の意義は大きい。一方で、**単なる負担の押し付けにしないことが重要**。
連携先にとっても有意義な取り組みになるよう事前の意思疎通、役割分担の明確化が重要。

2.調査報告：（ウ）成果報告会の開催

「理数好きな児童・生徒を育てる探究学習推進プラン」

2025 年度成果発表会 プログラム

日時：2026 年 1 月 10 日（土） 場所：東京学芸大学 芸術館

受付開始：9 時～

9:30-9:45 開会式

9:30-9:35 趣旨説明

9:35-9:45 開会挨拶

9:45-10:45 第 1 部 実践校による口頭発表

10:45-11:00 講評（第 1 部）

11:00-12:00 第 2 部 調査対象校による口頭発表

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:20 第 3 部 調査対象校による口頭発表

14:00-14:20 講評（第 2 部・第 3 部）

14:30-15:10 ポスター発表（40 分）

15:20-15:30 全体講評・閉会式

口頭発表校：9校

- お茶の水女子大学附属小学校
- 筑波大学附属中学校
- 藤枝市立青島中学校
- 東京学芸大学附属中学校
- 南山高等学校・中学校女子部
- 神奈川県立生田高等学校
- 広島県立祇園北高等学校
- 京都府立海洋高等学校
- 兵庫県立香住高等学校

ポスター発表校：9校

- 国立大学法人筑波大学（筑波大学附属中学校）
- 藤枝市立青島中学校
- 東京学芸大学附属小金井中学校
- 佼成学園女子中学高等学校
- 南山中学校・高等学校女子部
- 神奈川県立生田高等学校
- 広島県立祇園北高等学校
- 京都府立海洋高等学校
- 兵庫県立香住高等学校

成果発表会延べ参加人数：107名

（発表校の教員14名・児童・生徒44名、外部専門家3名、学内関係者11名、一般聴衆29名、文科省関係者6名）

3.成果のまとめと今後の展望

3.1成果のまとめと課題

本事業の成果：

- 探究学習に取り組む上で、児童・生徒が特に苦手とする段階を解明した点
- 児童・生徒が苦手とする段階における指導上のポイントを抽出した点
- 教師が探究学習を指導する上で感じている課題を踏まえて、指導力向上に向けた具体的な取り組み案を提示した点

本事業の課題：

- ① 理数教科への興味関心の向上に向けた探究学習の指導指針の検証
 - ✓ 今回の調査対象校では、ベースとして理数教科への興味関心が高い学校が多かった。
 - ✓ 文系分野を得意とする児童・生徒を含め、幅広い特徴を持つ学校を対象とした検証が必要。
- ② 地域の社会課題への興味関心の向上に向けた探究学習の推進
 - ✓ 自然科学や地球環境問題と比べて、地域の社会課題に対する興味関心が低く、探究学習後も興味関心の向上があまり見られなかった（特に高校）。
 - ✓ Think Globally, Act Locallyの実践に向けて、地域の社会課題に着目した探究学習の課題と評価が重要。
- ③ GLOBE活動をベースとする探究学習の可能性と課題の検討
 - ✓ 今回は、GLOBE活動と関連しない探究学習も含め、調査対象校で取組まれている探究学習全体を評価対象とした。今後は、GLOBEならではの探究学習の特徴や課題についても合わせて検討していく必要。

3.成果のまとめと今後の展望

3.1今後の展望

■ 身近な地域課題と理数教科を対応付けた探究学習の実践とその評価

- ✓ 理数教科だけでなく身近な地域課題への興味関心の向上に資する探究学習の実践的取組みとその検証を行うこと。

■ 既存の探究学習へのGLOBE活動の導入可能性とその効果の検証

- ✓ 探究学習における苦手意識の克服に資する特徴をもつGLOBE活動をより幅広く導入し、活用していくために必要な観点を明らかにすること。
- ✓ また導入した際の具体的な効果を検証すること。



**Think Globally Act Locally を担うことができる
理数科目を基盤とした高い科学的素養を持った人材の育成に資する
探究学習の全国的な推進に寄与する知見を得る。**