成果報告書

令和２年度　文部科学省委託事業

新時代の教育のための国際協働プログラム

技能教科を活用したメーカー（ものづくり、作り手）教育 /
クリエイティブラーニングを通した「持続可能な社会の創り手」意識と
行動変容をもたらす教育の研究

Global Incubation × Fostering Talents
一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）

目次

はじめに …… 2
SDG 4. 7と OECD Learning Compass 2030

第1章　事業概要 …… 4
1. 事業テーマ …… 4
2. 事業名称 …… 4
3. 事業期間 …… 4
4. 事業の目的 …… 4
5. 教員交流対象国・機関 …… 4
6. 連携機関・実施体制 …… 5
7. 関連事業に関する実績 …… 5

第2章　事業内容 …… 6
1. 事業実施背景 …… 6
- 新学習指導要領の改訂
- 学習指導要領改訂の背景：「持続可能な社会の創り手」の理念が反映された背景
- 教育現場で「持続可能な社会の創り手」育成を実現するために
2. 事業内容（調査・研究） …… 6
-「持続可能な社会の作り手」育成における課題
3. 事業内容（教員交流） …… 7
- 各教員交流プログラムのスケジュール
- 教員交流プログラム参加者
- 教員交流プログラムにおける活動

第3章　事業成果（教員交流） …… 14
1. 先行事例研究 …… 14
- MAKER EDUCATION（メーカー教育）
- CREATIVE LEARNING（クリエイティブ・ラーニング）
- ケーススタディ：海外事例（4事例）
- ケーススタディ：国内事例
2. 教員交流事業からの成果 …… 18
（国内参加者）
- 調布市立多摩川小学校 …… 20
- 奈良市立都祁小学校 …… 22
- 弘前大学教育学部附属小学校 …… 24
- 川崎市立南生田中学校 …… 28
- 東大和市立第二中学校 …… 30
- 枚方市立招提北中学校 …… 34
- 船橋市立葛飾中学校 …… 36
- 立命館宇治中学校 …… 38
- 愛知県立刈谷北高等学校 …… 40
- 大妻中学高等学校 …… 44
- 追手門学院中学校・高等学校 …… 46
- 鹿児島県立薩南工業高等学校 …… 48
- 川崎市立川崎高等学校 …… 50
- 川崎市立橘高等学校 …… 52
- 埼玉県立春日部女子高等学校 …… 56
- 東京都立上水高等学校 …… 58
- 横浜市立東高等学校 …… 62
- 川崎市教育委員会 …… 66

（海外参加者）
- The Learning NoMad LLC …… 68
- Avenues São Paulo …… 74
- Avenues the World School …… 76
- Escola Cecilia Meireles …… 82
- Hub e Tech Produções …… 86
- João Ramos Filho State High School …… 92
- Pioneiro Educational Center …… 94
- University of Brasilia …… 100

第4章　事業成果（調査・研究） …… 102
1. 調査実施にあたっての先行研究 …… 102
- カリキュラムマネジメントとは何か
2. 第一次調査 …… 103
- 第一次調査結果
- SDG 4.7 の推進を妨げる要因について
3. 第二次調査 …… 108
- 第二次調査結果①「変容を促す教育」のインパクトに関する生徒アンケートの比較
- 第二次調査結果②「持続可能な社会の創り手」育成を可能にする学校経営・学校文化についての調査（スクールリーダーシップの役割）
- 第二次調査結果③ 教員の意識・組織文化が与える影響
4. 教員向けアンケート調査の因子分析 …… 118
- 変化を生み出す組織に必要なことは何か
- 結果考察
5. 事業完了を受けての考察 …… 120
- 調査・研究からの成果
- 教員交流の成果
- 研究・教員研修の融合的視点からの成果

第5章　成果の普及・発信と事業の継続性 …… 122
1. 学会等、実践者のネットワークにおける成果の普及 …… 122
- Future of Education Conference（カナダ）
- 未来の先生フォーラム（日本）
- Educators’ Summit for SDG 4.7 での成果発表
- 文部科学省委託事業「令和 2 年度新時代のための国際協働プログラム」合同成果報告会
2. 初等中等教育機関の教育現場への成果の共有・普及 …… 124
- 文部科学省 WWL 事業（立命館宇治高校主催）の年次報告会「FOCUS」
- 埼玉県教育委員会と JICA 東京の業務連携に基づく定例会
- 教員交流プログラム参加者による、所属先での成果報告
3. 本事業の成果の発信と今後の見通し …… 125

終わりに …… 126

付録　参考文献 …… 127

はじめに

“人類に持続可能な開発とグローバル・シチズンシップについて教育するために協力していきましょう。必要な知識、スキル、他者への共感があれば、誰も置き去りにすることなく、私たち全員に明るい未来を創ることができます。”

2020 年 12 月、ユネスコ”Mission 4.7”にてバン・キムン前国連事務総長

“これからの学校には、こうした教育の目的及び目標の達成を目指しつつ、一人一人の生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。このために必要な教育の在り方を具体化するのが、各学校において教育の内容等を組織的かつ計画的に組み立てた教育課程である。”

新学習指導要領前文より

新学習指導要領改訂にあたって、新たに前文が記載された。その前文に掲げられている言葉の中に、「持続可能な社会の創り手」という言葉が記載されている。この「持続可能な社会の創り手」という理念はどこから来て、どのように育成するのか、模索している学校も多いのではないか。本事業では、学習指導要領の適用に伴い、この「持続可能な社会の創り手」育成に向けた鍵となる① SDG4.7 にかかる教育、②クリエイティブ学習・メーカー教育といった「変容を促す教育」が学校においてどのように実践されているのか、またこれからの時代を見据え、変容を促す教育はどのように発展できるか、その展望を全国から集まった教員・スクールリーダーとともに探求してきた。

「持続可能な社会の創り手」育成のために求められる変容を促す教育を推進するにあたって、どのような実践があるのか、今日本の学校ではどのようなテーマを扱っているか、またこれらの実践を推進するにあたって障害となる要因とは何か。この報告書では、上記の問いに対する研究事業と、それに伴う教員研修（国内教員＆海外教員）の成果報告となる。

この報告書の本論に入る前に、改めてなぜ「持続可能な社会の創り手」が理念に掲げられたか、なぜ「変容を促す教育」が必要と言われるのか、新時代を見据えた教育の研究推進を行ってきた国際機関の背景、国際的な文脈からその概要を記すことから始めたい。

SDG4.7 と OECD Learning Compass 2030

“戦争は人の心の中で生れるものであるから、人の心の中に平和のとりでを築かなければならない。”（ユネスコ憲章、1945 年）

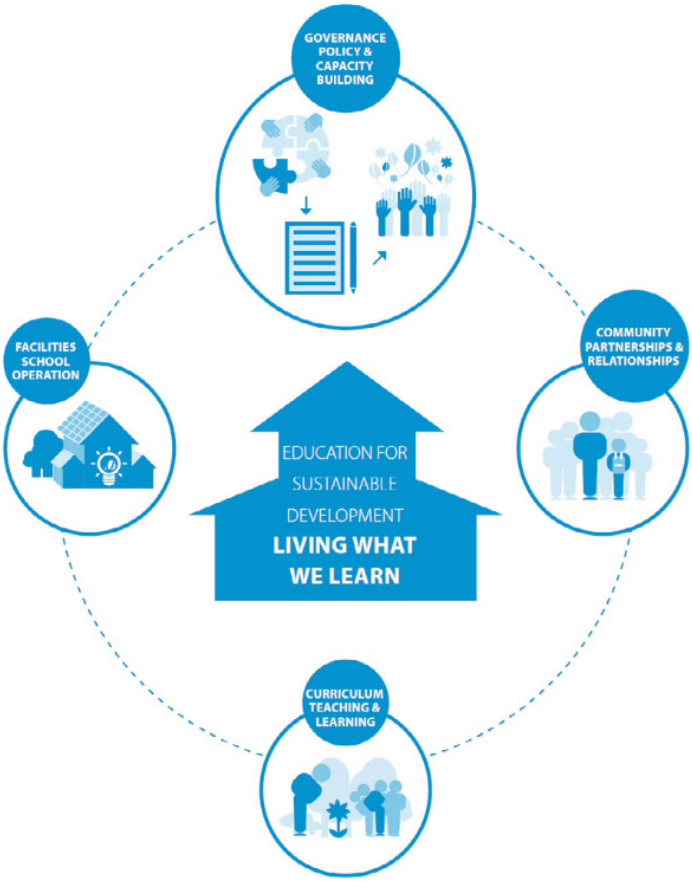
ユネスコは、教育は SDGs 達成に向けた中核的な活動であると位置付けている。これまで日本がユネスコと共に世界に向けて推進してきた持続可能な開発のための教育（ESD）も、グローバル・シチズンシップ教育も SDGs のゴール4、ターゲット7に以下のように示されている。

“2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために、必要な知識とスキルを習得できるようにする。”

（外務省訳より引用）

この SDGs にある一つのターゲットである SDG4.7 は、「変容をもたらす教育 =Transformative Education」として、学習者の変容を促し、平和で持続可能な社会を作る重要な手段として位置づけられている。ユネスコはこれまでも教育を通じて戦争のない、平和な世界を作るための教育政策の方向性を定めてきた。この背景から、各国において SDGs や ESD といった教育を通して児童生徒の意識の、行動の変容を促し、社会を作るアクターを育成することが政策に反映されてきている。この実現のためには、学校だけの努力ではなく、政策立案に関わる機関、コミュニティとの繋がり、そして実践する教員に向けたカリキュラムや学びの研修・サポートといった包括的なアプローチが必要となっている。

図 1（UNES Figure 1. The whole-institution approach (UNESCO 2014a: 89) velopment



Goals: Learning Objectives”, pp.53）

この SDG4.7 の目的は、学習を通じて意識や行動変容につなげることである。これまでの知識を習得し、思考力を深める学習だけではなく、社会に対してオーナーシップを持つこと、自分ごとと捉え、他者、社会に対して行動を起こしていくアクター＝主体者を育成することを目的としている。そのために、SDG4.7 においては、大きく分けて

- **認知領域（知識や思考力といった領域など）**
- **社会・情動領域（社会とのつながり、協調性、共感、責任といった価値観など）**
- **行動領域（上記を動機付けとした学習者の社会に対する行動、行為など）**

の 3 つの領域を教育現場で扱うことが示されている。ただ「知る」だけではなく、学んだことをどのように行動するかまで求めているところが、これまでの教育に不足していたところであろう。

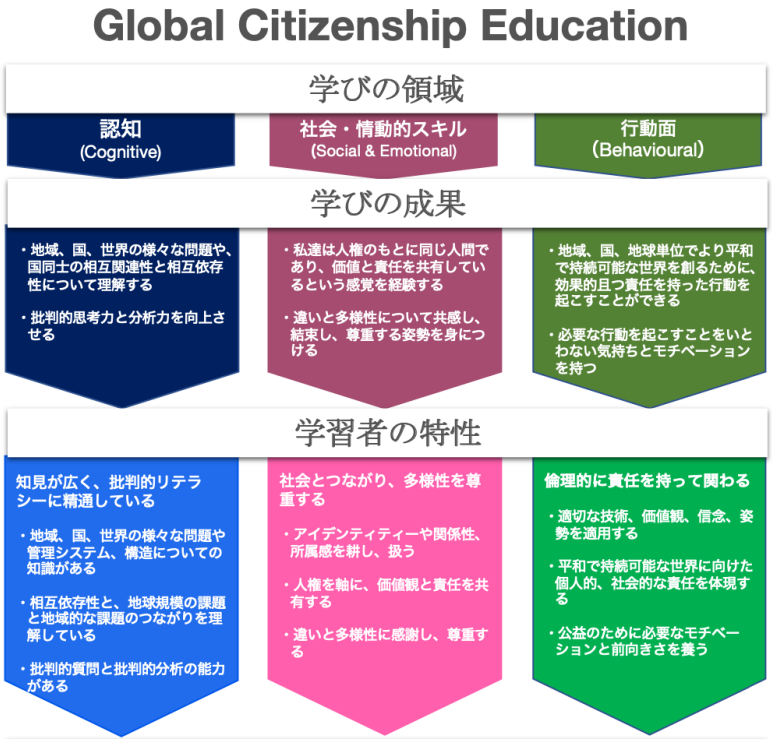


図　2（UNESCO（2018): Preparing Teachers for Global Citizenship Education: a Template より GiFT 仮訳）

SDGs 達成のための鍵となる教育である ESD は、日本政府が 2002 年のヨハネスブルグサミットで提唱してきた教育である。2019 年末に ESD for 2030 として国連総会にて決議された。この ESD for 2030 は、「SDGs の成功の鍵であり、SDGs 達成の不可欠な実施手段である」とし、人類の繁栄と生き残りにかかる学習内容において多大に貢献するものであると認識されている。この推進においても、これまでの行動計画を踏まえ

- **変容的行動：勇気や決断、混乱といった、個人の変容に至る過程とどのように変容を起こすかより注視すること**
- **構造的変化：持続不可能な開発をもたらす深い要因、特に経済成長と持続可能な開発の関係性を注視すること**
- **テクノロジーの未来：テクノロジーの発達はいくつかの古い持続可能性の問題の解決策を提示するが、人々の行動を変えるための ESD のこれまでの取り組みはもやは適切ではないかもしれないということ**

というアプローチを強化している。また、ESD for 2030 は、これまでの開発の、持続可能な開発そのものの存在意義についても批判的に捉えるという視点、SDGs が標榜する持続可能な開発自体を絶対視しない（永田、2020）という視点が記載されている。SDGs の目指す世界だけではなく、それそのもののあり方を見つめ直す、社会のあり方について学ぶ学習として位置づけられている。

SDG4.7 と理念を共有する OECD の Education 2030 プロジェクトでは、個人の、社会のウェルビーイングという私たちが望む未来に向けた教育ビジョンを追求している。教育は社会にどのように位置付けられるか俯瞰し、私たちが望む未来を実現するための学びの形として、ウェルビーイング（幸福）の実現に向けた学びのフレームワーク Learning Compass 2030 を提示した。これは、これまでの雇用可能性や個人の成長に焦点を当てた教育ではなく、個人と社会全体のウェルビーイングのための教育はどのようなものなのか、研究を元に示したものである。

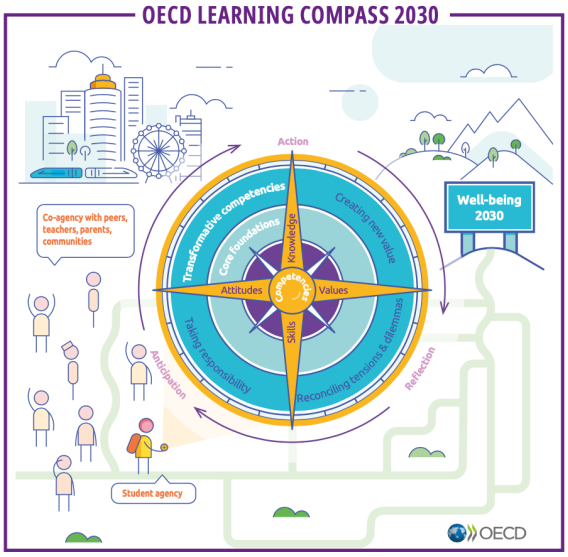


図　3（OECD（2019）“ OECD Future of Education and Skills 2030 Concept Note”より引用）

この Learning Compass 2030 は、個人的・社会的ウェルビーイングの達成のために求められる学びの形、指針を示したものである。どちらにおいても、エージェンシー（「社会参画を通じて人々や物事、環境がより良いものとなるように影響を与えるという責任感を持っていることを含意する」[1]）の重要性が示されている。このエージェンシーは、生徒のものだけではなく、それを囲む家族、教員、学校、地域コミュニティ全体の共同エージェンシーの重要性も示され、ESD 推進にあたっての包括的なアプローチと同じく、教育は学校単位だけではなく、それを囲む主体者とともに作り上げていくという概念では通底している。

[1] OECD Learning Compass 2030 日本語訳より引用

また、この Learning Compass では、

- **より良い未来の創造に向けた変革を起こすコンピテンシー（3 つの中核的コンピテンシー：新たな価値を創造する力、緊張とジレンマの調整、責任をとる）**
- **見通し、行動、振り返り（AAR）という反復的な学習サイクル**

が示されている。知識、スキル、態度、価値観をそれぞれの学習活動で養いながら、上記の学習活動を実践し、変革を起こすコンピテンシーを養成し、学習者が自らのウェルビーイング、社会的なウェルビーイングの実現に向けた学ぶ環境、指針を示している。

上記にある国際的背景・文脈を踏まえ、令和 2 年度「新時代の教育のための国際協働プログラム」は実施された。この事業の実施にあたって、事業の運営への指針や助言、登壇含め多大なる応援をいただいた事業アドバイザー、共同実施機関の皆様、新型コロナウイルス禍で普段の業務と異なる性質の対応をしながら最後まで参加、それぞれの実践の拡充に尽力いただいた教員研修参加者の皆様、そして事業実施計画が変更を重ねる中で対応、後方支援をしてくださった文部科学省の皆様の支援や努力がなければ事業を完了することができなかった。改めてこの場を借りて篤く御礼申し上げたい。

第１章　事業概要

1. 事業テーマ

Society5.0 時代に向けた教育

2. 事業名称

技能教科を活用したメーカー（ものづくり、作り手）教育 / クリエイティブラーニングを通した「持続可能な社会の創り手」意識と行動変容をもたらす教育の研究：教科横断型学習を生み出すカリキュラムマネジメント及び教員連携を生み出す教員養成、学校運営

3. 事業期間

令和２年８月 14 日から令和3年3月31日まで

4. 事業の目的

OECD やユネスコは、個人と社会、世界との関連性を学びつつ、ただ「知る・考える・覚える」だけではなく、意識の変容から「行動」を促していくための「変容（Transformation）」を促す教育の重要性を提起している。

日本においても、Society 5.0 社会において、人とモノの協働、予測不可能な社会の中で自分の価値観の軸を見出し、どのように生きていくか、自分たちにとって望ましい人生と社会を描きながら、主体的に学び、共創していくことを要請している。新学習指導要領の理念の一つである「持続可能な社会の創り手」意識の醸成には、ICT や環境整備を待つのではなく、既存のものから何か生み出すことができるだろう。例えば、本事業で主眼を置いている「作ることから学ぶ」メーカー教育やクリエイティブ学習、そして SDGs や持続可能な社会に関する学習を融合していくことで、既存の学びの枠組みの中でも地球規模の、人類の抱える課題を学びながら「創造性に対する自信＝クリエイティブコンフィデンス」、社会に積極的に関わっていく自信を持つことで、「誰も取り残さない」社会の創り手の醸成ができるのではないか。

弊社団では、グローバル・シチズンシップの育成を自らのミッションに掲げ、一人ひとりが持つ「世界をより良くする志」の育成に寄与してきた。今回、「新時代の教育のための国際協働プログラム」に採択されたことで、上記のメーカー教育･クリエイティブ学習とグローバル･シチズンシップ教育や ESD をはじめとした SDG ゴール４ターゲット７（以下 SDG4.7）の領域を融合することで、児童生徒たちが「異なる価値観や文化の中で実際に何かを作り、仲間からフィードバックをもらうことで、言語や文化を超えていく経験ができ、地球市民として社会に主体的に関わり、創造的に課題を解決していく意識」を育成する教育の可能性を探求してきた。

事業の実施にあたっては、大きく分けて3つのことに取り組んだ。一つは、教員研修を通じた教員間による協働と学びのデザインの共創を図る教員研修である。当初アメリカ合衆国でアメリカとブラジルの教員との学習デザインの共創を行うことも予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、全面オンラインでの研修開催となった。オンラインに移行後も、主な目的として参加教員同士の交流・実践共有等を通じて、より広い視野でカリキュラムを捉え、「変容を促す教育」につながる学際的で教科連携を前提とした実践計画の立案や、日本・海外参加教員とともに今後の国際的な連携・協働の可能性を探ることを目的とした。

もう一つは、研究事業である。持続可能な社会の創り手意識の醸成に寄与する SDG4.7（ESD、グローバルシチズンシップ教育、環境教育、開発教育等）が目指す資質・能力（コンピテンシー）の育成に向け、メーカー教育・クリエイティブ学習の強み（物づくり、表現、デザイン、反復・失敗から学ぶ経験、思考力の醸成等、作ることから学ぶ過程）を生かした統合的なカリキュラムを推進するために先行事例の研究、そして実践を推進する上で必要不可欠な学校経営のあり方に焦点を当て、①学校経営・スクールリーダーの役割、②学校の組織文化の分析、③実践の進んでいる学校の生徒の社会参画意識の分析を行うことを主眼においた。

3つ目は、これらの実践や研究から得た学びを、対外的に発信することである。本年度は事業自体がコロナウイルス禍のため当初予定から大きく予定変更せざるを得ない状況ではあったが、海外、国内の教育者、政策立案者、研究者に向け発信し、事業終了後の次年度以降のさらなる発信に向ける準備を進めることを目的とした。

さらに、研究と教員研修を経て得た経験、発見をもとに、これからの教育のあり方に向けての提言を参加教員とともに作成することを目的とした。

複雑で答えのない社会において、どのように生きるか、そして学校・学びは何のためにあるのかという問いはどこか遠くのものに聞こえていたが、コロナウイルス禍によって一気に私たち自身に問われているのではないか。児童生徒だけではなく私たち一人一人がそれぞれ指針や社会参画・貢献意識を持ち、個々の行動変容が求められている中で、社会の課題、グローバルな課題と個々の繋がりを意識する、すなわち当事者意識を高めることが機会になっているのではないか。この環境下での学びが、SDGs や「持続可能な社会の創り手」意識を考えるきっかけとなった１年ではないか。

本事業の実施を通して、社会と繋がり、作ることから学ぶ学習活動・教科間連携を推進するアイディアの蓄積と、こうした活動を可能にするための組織体制についての研究や研修事業が、2021 年度以降の「持続可能な社会の創り手」育成に向けた先行的な事例の一つとなることを願い、事業を実施した。

5. 教員交流対象国・機関

本事業は新型コロナウイルス感染症の影響を受け現地での交流は叶わなかったため、教員交流プログラムを全面的にオンラインに移行して実施した。

教員交流プログラムの対象国は、アメリカ合衆国とブラジルの2カ国であり、オンラインでの交流プログラムの実施に際して、特に事例紹介等いただいた機関は以下の通りである。

アメリカ	スタンフォード大学教育大学院
ブラジル	Instituto Catalisador
	Pioneiro Educational Center

日本　慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
追手門学院中学校・高等学校
奈良市立都祁小学校

6. 連携機関・実施体制

本事業の実施にあたっての、実施体制および連携・協力いただいた機関は以下の通りである。

実施主体

一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）

共同実施機関

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科

実施協力団体

スタンフォード大学教育大学院
立命館小学校、立命館宇治中学校・高等学校

調査・研究

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科　大川恵子教授
慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科　前川マルコス貞夫博士
聖心女子大学教育学部　永田佳之教授
玉川大学教育学部　小林亮教授
サイモンフレーザー大学　村井裕実子助教授

ユネスコ・アジア太平洋地域教育局
シンガポール国立教育学院

教員交流プログラム

サイモンフレーザー大学　村井裕実子助教授
立命館小学校　正頭 英和教諭（ICT 教育部長）
スタンフォード大学教育大学院　Shelley Goldman 教授
川崎市教育委員会
調布市立多摩川小学校
奈良市立都祁小学校
弘前大学教育学部附属小学校
大妻中学高等学校
川崎市立南生田中学校
東大和市立第二中学校
枚方市立招提北中学校
船橋市立葛飾中学校
立命館宇治中学校
愛知県立刈谷北高等学校
追手門学院中学校・高等学校
鹿児島県立薩南工業高等学校
川崎市立橘高等学校
川崎市立川崎高等学校
埼玉県立春日部女子高等学校
東京都立上水高等学校
横浜市立東高等学校

海外の交流機関

Instituto Catalisador
The Learning NoMad LLC
Pioneiro Educational Center
Avenues São Paulo
João Ramos Filho State High School
Escola Cecilia Meireles
Hub e Tech Produções
Avenues the world school
University of Brasilia
Casa Thomas Jefferson

7. 関連事業に関する実績

一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）は、ユネスコやアジアソサエティ、国内外の教育機関と連携し、グローバルシチズンシップ教育や ESD といった持続可能な社会の達成に最も重要な位置づけとされる SDG4.7「変容を促す教育（Transformative Education）」を通じて「持続可能な社会の担い手・創り手」の育成、それに伴う意識や行動変容といった学習効果やコンピテンシーに関わる以下の研究及び政策推進会議に参加してきた。また、当社団と共同実施機関である慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の Global Education Project では、2017 年より SDG4.7 教育と ICT、メーカー教育、クリエイティブ学習の融合について研究と実践を行ない、他の協力団体とともに「Educators’ Summit for SDG4.7」と題した教育イベントを毎年開催してきた。

本事業につながる視点としては、2017 年にユネスコアジア太平洋地域教育局開催の「Global Citizenship Education 会合」に日本参加者として参加したことをきっかけに、その後同局開催の「グローバルシチズンシップ教育（Transformative Education）推進に向けた教員養成専門家会議」（2018 年）、「SDG4.7 とイノベーティブ・スクールリーダーシップ（変容を促す教育の実現のためのスクールリーダーの役割についての専門家会議）」（2019 年）に参画し、教授法と評価、2030年に向けた教員の資質・能力に関する調査について発信してきたことが、今回の調査・研究事業につながっている。

また、教員研修の分野では、2018 年に同事業に採択された福島大学のファシリテーターおよび調査・研究担当者として参画したほか、2019 年には「平成 30 年度政府開発援助ユネスコ活動費補助金持続可能な開発目標（SDGs）達成に貢献するユネスコ活動の普及・発展のための交流・協力事業」に採択され、SDGs 教育 / グローバル・シチズンシップ教育に取り組む教員対象の研修を国内外で実施し、SDGs を取り入れた教員研修の実績を積んできた。また、2019 年度からは JICA 地球ひろばの教員向け研修実施支援業務の委託を受け、国際理解教育 / 開発教育の分野における教員研修を担当する中で、さらに広い視野で SDGs 教育に関わる教員のニーズに触れる機会を得た。これらの教員研修の知見を生かして、今回本事業における国内、海外コースの教員研修を実施した。

第２章　事業内容

1. 事業実施背景

新学習指導要領の改訂

新学習指導要領が改定され、2020年度は小学校、21年度は中学校、22年度は高校と、順次改定が行われている。前文には「持続可能な社会の創り手」の育成が掲げられ、学校と社会がより良い社会を創るという目標を学校と社会とが共有し、それぞれの学校が学びの質的変換に向かって取り組むことが提示されている。

学校は、これまで以上に「主体的で、対話的で、深い学び」をクラスで行うことが求められ、さらにこれからの時代を創る子供たちが「社会や世界に向き合い関わり合い、自分の人生を切り拓いていく」ために求められる資質・能力（コンピテンシー）を、地域や社会と連携しながら獲得させることが求められている。さらに、これらの目指す生徒像の達成のためにカリキュラムマネジメントの重要性が提示されている。

つまり、「何を学ぶか」、「どのように学ぶか」、そして「何ができるようになるか」という視点を持って学習課程を構築することが求められる中で、学校が設定した育成したい児童生徒像や「持続可能な社会の創り手」を育成するための学習を実現する教育課程を構成することがこれまで以上に強く示されている。

学習指導要領改訂の背景：「持続可能な社会の創り手」の理念が反映された背景

この「持続可能な社会の創り手」という言葉は、そして学習指導要領はどのような背景から生まれたものか。「持続可能な社会の創り手」という理念が指導要領に組み込まれたのは、2015年。SDGsが採択され、日本政府がESDの推進に向け国際的な取り組みをしてきた中で、教育は自国のためにあるというこれまでの視点から、世界に貢献していくための教育という視点が変わるきっかけとなった大きな変化であると考えている。SDGsは、それぞれの国が自国のことだけを考えて国家運営を行なってきた結果出てきた歪みや課題によって、世界が「持続不可能な」ものとなってしまったことから、世界的視野を持ってそれに対して行動を要請する国際的目標である。

また、SDGsの他に、OECDやブルッキングス研究所、アジアソサエティ、世界経済フォーラムといった国際的な機関もこれからの未来を見据え、一人一人に求められるコンピテンシー、教育のあり方を研究している[1]。OECDは、1997年から実施してきたDeSeCo(コンピテンシーの定義と選択)で、全人的な資質・能力を研究・抽出し、現在、OECD Future of Education and Skills 2030(Education 2030)プロジェクトを推進している。

[1] 詳しくは、2017年度「新時代の教育のための国際協働プログラム」福島大学報告書「グローバル・コンピテンシー／グローバル・シチズンシップの育成方法の比較研究」を参照のこと。

Education 2030プロジェクトでは、個人の、社会のウェルビーイングという私たちが望む未来に向けた教育ビジョンを追求しており、教育を広義にとらえた学びの形として、ウェルビーイングの実現に向けた学びのフレームワークLearning Compass 2030を示している。これまでの雇用可能性や個人の成長に焦点を当てた教育ではなく、個人と社会全体のウェルビーイングのための教育はどのようなものなのか、広範な研究を元に学びの形を示したものである。

この2つの機関の議論と政策的方向性は、日本の学習指導要領の中核の理念に深く浸透している。詳細は研究報告にて後述するが、教育政策もグローバル化し、世界の課題やこれからの望ましい未来に向けた、国際的な共通の目標を目指して国際協調が行われている。国連の会議だけではなく、2016年岡山県倉敷市で開催されたG7倉敷教育大臣会合においても、①社会的包摂、共通価値の尊重の推進、②新しい時代に求められる資質・能力の育成、③新たな役割を果たすための国際協働の推進で合意し、それぞれの国での推進・調整が行われているところである。学校内で地域や世界とのつながりを学ぶ機会を推進する背景もこうした国際的な文脈から変化が求められた現れと言えるだろう。

教育現場で「持続可能な社会の創り手」育成を実現するために

前述したSDGsやEducation 2030といった、世界規模での教育施策のあり方の議論も踏まえ、学習指導要領は議論され、改定された。これを実現するには、「開かれた学校」として学校が社会とつながりながら、それぞれが主体的に教育に関わること、校内においては教員の連携による教科横断型な学びを推進すること、そしてそれを実践できるような組織体制が求められるだろう。これまでも学際的・教科横断型の学びの機会として総合的な学習を中心に据えている学校もあるが、これから中学校、高校と改訂されるにあたって、社会とのつながり、世界的な視点、様々な分野にまたがるSDGsをテーマとして扱う学校、実践をしてみようという学校もさらに増えるのではないか。

本報告書では、事業実施にあたって行ってきた調査結果および教員研修からの成果物を含めて、本事業の成果として報告したい。

2. 事業内容（調査・研究）

本事業では、「持続可能な社会の創り手の育成」において、変容を促す学習の実践、またそれを実現する上での組織体制のあり方について以下の2点に特に着目し研究を行なった。

①それぞれの学習活動は「持続可能な社会の創り手」育成にどのように貢献し、どのように実践されているのか。

②多忙を極める学校において、学際的で教科横断型の学びであるSDGsなどを推進するためには教員間の連携が必要不可欠である中で、実践において壁となっている課題は何か。また、推進するためには、学校にはどのような要素が必要なのか

①においては、SDGsやESD、グローバル・シチズンシップ教育といったSDG4.7にかかる学習活動だけを対象とするものではない。変容を促す教育は、SDGsに限った学習活動だけではなく、学習者が、学ぶことを通して学びに向ける意識や行動を変容する学習は多くある。その中で、本事業では「メーカー教育」、「クリエイティブ学習」といった、作ることから学ぶ創造的な学習形態に注目した。この学習形態については後述するが、「作ることを通して学ぶ」活動を通して得られる「創造的自信＝Creative Confidence」を得ることで、学習者は失敗から学び、次に向けて行動をしていくことを学ぶことができるからである。また、この「創る」という行為を通すことで、持続可能な社会

の「創り手」意識を高めることができるのではないかと考えた。

メーカー教育やクリエイティブ学習といった創造性を育む学習活動と、社会・世界とつながりより良い社会に向けて行動を起こすための SDG4.7 の学習活動、この二つの「変容を促す教育」を融合的に実践することで、児童生徒が、教員が、学校が「持続可能な社会の創り手」育成に貢献するように変容できるのではないかと考えている。この中でも、本来の学習活動において創作を行う「美術」、「技術」、「家庭科」、「情報」、「体育」といった教科を「持続可能な社会」という文脈に活用できるのではないかと考え、これら教科をどのように活用しているのかを含め調査を行なった。（教員交流プログラム参加者の所属校を対象とした第1次調査調査としてオンラインアンケート及びヒアリング調査実施）

図4　オンラインフォーム（Questant）を用いたアンケート（第1次調査）

②に関する調査・研究では、「持続可能な社会の創り手」を育成するために求められる教科横断型の学習を実現するカリキュラムマネジメントの可能性と、こうした教員連携を生み出す学校運営のあり方について、組織的な分析を行なった。詳細は第 4 章に記載している。（第一次調査回答校の一部協力校をケーススタディとして抽出し、第2次調査を実施。管理職向けアンケート、教員向けアンケート、児童生徒向けアンケートを実施）

「持続可能な社会の作り手」育成における課題

「持続可能な社会の創り手」、Edtech を活用した「個別最適化の学び」、「GIGA スクール構想」、「学内での包摂性」、そしてこれらを通して育成していきたい「資質・能力」。今の学校は制度の変化とともに大きな変化を求められている。また、新学習指導要領だけではなく、これまでの指導要領でも、時代を見据えた教育のあり方が議論され続け、新たな提案が積み重なっている。これまでも時代を見据えて、英語教育のあり方（世界とつながる意味について）、総合的な学習の開始（2002 年度より）、キャリア教育、道徳教育といった既存の教育のあり方や変化が行われてきた。

本事業においても、「新時代」のための教育を考える上で、どのような教育像がこれから求められるのか、そのために今何が起きているのか、先進事例とともに、日本の現状と照らし合わせた上で何がこれから求められるのか研究を行なってきた。

これらを推進する上では、これまでどのような授業が行われてきたのか、どのような視点で学校運営が行われてきたのか、そしてどのような資質・能力や理念を持って学校運営がなされていたのか、これまでできていたこと、できていなかったこと、できない理由をしっかりと見つめ直しながら次のステップに進んでいく必要があると考えている。Evidence-based Policy Making（EBPM）の重要性が昨今語られている中で、これまでの教育現場が、新しい時代を見据えた教育の推進においてどれだけ調査、分析されてきたのか。新たな形の学習形態を推進する立場の者として我々含め、新たな取り組みを示す上ではその前提にあるデータを含めた調査を継続的に行うことで、今現場では何が起きているのかを把握しながら研究を行うことが必要である。

海外で起きている事例を礼賛するだけではなく、これまでの日本の教育が達成してきたこと、これまでできていたことも踏まえつつ、どのようにその教育の視点を「持続可能な社会の創り手」育成に向けて舵取りをしていくか。苅谷（2020）は、OECD が策定、実施している学校で学んできたことを実生活でどの程度活用できているかを測る国際成人力調査（PIAAC）で日本が常に最上位にいる結果を引用し「これらの日本人年長者のほとんどが、従前の教育政策が否定的に見てきた、暗記型や受験教育、あるいは画一教育とみなされた学校教育の経験者である。それなのに、なぜ日本人の習熟度は高いのか」と問題を提起している。これは、学校教育の貢献度も、就業を通して育成してきたことも含まれるであろう。OECD はこれからの教育の目指す形として「欠如型モデル」からの脱却を提案しているが、これまでの従前型の教育を否定、できていなかったとするのではなく、これまでのあり方を認識した上で、どのようにその実績や視点を積み上げていくか、そこから学習者の視点を社会や世界に向け、行動に結びつく仕掛けを作るかということが求められるのではないか。

こうした、これまでの実践や実態を把握していくため、既存の悉皆調査にあるデータを参照しつつ、個別具体的な実施体制についても調査を行う必要があった。カリキュラムマネジメントや、SDG4.7 にかかる研究においては、質的調査が多く、定量的な調査が不足しているのが課題である。これについては、実際のところ、どのような指標を持って「できている」「できていない」を測るのか、政策を考える上では非常に難しいところである。しかし、今回は事業実施にあたって募集した教員研修参加校17校に協力いただき、それぞれの実践段階、実践内容について、可能な限り定量的なデータを集めることでその分析を行なった。

なお、調査･研究の結果および分析については第 4 章にて報告したい。

3. 事業内容（教員交流）

本事業では、これまで国内外で「変容を促す教育」を実践してきた強みを生かし、今回も参加者、つまり教育者自身が自らの作りたい教育、社会と繋がり、創り手として実践しながら自身の創造性に対する自信を高めていくことを目指す「自らが変容していくグローバル・シチズンシップ / メーカー教育教員」を育成する教員交流プログラムを計画した。

事業採択後も続いた新型コロナウイルス感染症の影響もあり、本年度

の教員交流は渡航型ではなくオンライン型での交流研修となったが、当初の予定通りアメリカ合衆国およびブラジルの教員を参加者として迎え、意見交換や事例の共有などお互いの実践を大いに共有する機会を持つことができた。

またオンライン研修による利便性の強みを生かし、全国から参加者を募ったことにより、当初の予定を大幅に上回る日本参加者 20 名、海外参加者10名（他 1 名途中辞退）の参加者を迎えることができ、より多くの教員に本研修を届けることが可能となった。また、技能系教科教員や探求等の担当教員だけでなく、学内での実践を行う推進力となる教務主任、研究主任や管理職、教育委員会指導主事も参加対象として迎えたことも次年度以降に本研修からの学びを本格的導入に期待が持てる結果をなっている。

各教員交流プログラムのスケジュール

本事業における教員交流プログラムでは、オンライン研修への移行を受け、事前研修にあたる日本参加者のみの内容を「国内研修」と位置づけ直し、国内での実践により重きを置き国内教員での交流を主とする「国内研修」として実施した。さらに海外の参加者との交流を通して SDGs 教育、メーカー教育やクリエイティブラーニングについて知見を深めていく「海外交流研修」の参加者については、その知見を国内研修のみの参加者にも還元してもらう、という流れにすることで、より多くの教員に本事業に関わってもらうことを実現した。

各教員交流スケジュールは以下の通りであった。

11/8(日) 13:30 ～ 17:00	国内研修①	**第1回研修（全体セッション）** 事業趣旨、チームビルディング
11/22(日) 13:30 ～ 17:00	国内研修②	**第2回研修（全体セッション）** SDGs ×教育、クリエイティブ学習の体験
12/6(日) 13:30 ～ 17:00	国内研修③	**第3回研修（全体セッション）** 各学校の実践共有 個々のビジョンを描くワークショップ
12/13(日) 13:30 ～ 17:00	国内研修④	**第4回研修（全体セッション）** 実践活動計画またはカリキュラム案の共有、フィードバックを受ける
1/23(土) 9:00 ～ 11:00	海外交流研修①	**オンライン研修（全体セッション）** オリエンテーション、ゲストによるパネルディスカッション
1/24（日） 9:00 ～ 11:00	海外交流研修②	**オンライン研修（全体セッション）** ケーススタディ共有、自分たちの学校の事例紹介
1/25(月) ～ 1/29(金)	海外交流研修	**オンラインディスカッション** 3回に渡り課題を提示 小グループごとに Google Classroom 上にてオンライン・ディスカッションを重ねる 3回目研修で共有するプランを各自作成
1/30（土） 9:00 ～ 11:00	海外交流研修③	**オンライン研修（全体セッション）** 小グループで各参加者が計画案を共有、共創に向けたダイアログ
1/31（日） 9:00 ～ 11:00	海外交流研修④	**オンライン研修（日本参加者のみのセッション）** 海外参加者との交流の振り返り、国内研修参加者への共有準備
2/11(木・祝) 13:30 ～ 17:00	国内研修⑤	**第5回研修（全体セッション）** 海外研修参加者からの成果共有会 参加者は今後の推進プランを共有
2/13(土) 9:00 ～ 12:00	海外交流研修⑤	**成果総括セッション（オンラインによる日本参加者のみのセッション）** 提言書に向けたドラフトの作成

教員交流プログラム参加者（敬称略）

国内研修
海外交流研修

	氏名	都道府県	所属先	役職・担当
1	安斎 陽子	神奈川県	川崎市教育委員会事務局（教育政策室）	指導主事
2	稲葉 敦	奈良県	奈良市立都祁小学校	CMC（カリキュラムマネジメントチーフ）
3	岸下 哲史	奈良県	奈良市立都祁小学校	教頭
4	小曽根 潮	京都府	立命館宇治中学校	技術・家庭科／教務部
5	菅田 浩美	神奈川県	横浜市立東高等学校	家庭科
6	髙田 裕行	東京都	東大和市立第二中学校	社会科 ICT担当
7	高橋 晋一	埼玉県	埼玉県立春日部女子高等学校	支援連携部（SDGs・国際教育）
8	辻本 義広	大阪府	追手門学院中学校・高等学校	教頭
9	冨ヶ原 健介	鹿児島県	鹿児島県立薩南工業高等学校	教諭，工業（機械）
10	藤野 明彦	東京都	都立上水高校	進路指導部 社会科
11	矢坂 健太郎	神奈川県	川崎市立南生田中学校	研究主任 技術・家庭技術分野 3 学年担任
12	八嶋 孝幸	青森県	弘前大学教育学部附属小学校	教諭 図画工作 2 学年
13	山本 俊夫	大阪府	枚方市立招提北中学校	校長（技術科）
14	植村 利英子	神奈川県	川崎市立橘高等学校	教諭、英語科、3 年国際科副担任、国際部所属
15	門野 幸一	東京都	調布市立多摩川小学校	教諭、全科、5 年生
16	桑原 里美	東京都	大妻中学高等学校	情報 高校 2・3 年
17	杉田 茜	千葉県	船橋市立葛飾中学校	研究主任 美術科 中学1年
18	髙木 草太	大阪府	追手門学院中学校・高等学校	探究科・英語科教員 高等学校 1 年生担任
19	中 陽佑	奈良県	奈良市立都祁小学校	外国語
20	平澤 香織	神奈川県	横浜市立東高等学校	教諭・地理歴史公民科・1学年
21	古谷 智映子	神奈川県	川崎市立川崎高等学校	教諭、学務部（教務部）、「授業研究ワーキンググループ」、地歴公民科（「世界史 B」・高校1年）
22	山本 孝次	愛知県	愛知県立刈谷北高等学校	教諭、英語・第 2 学年

	氏名	国	所属先	役職・担当
1	Stephanie Hayden	アメリカ	The Learning NoMad LLC	Manager
2	Adriana Mitiko do Nascimento Takeuti	ブラジル	University of Brasilia	Master’s student
3	Aline Nogueira Guerrieri	ブラジル	Public school	Teacher
4	Clara Vianna Prado	ブラジル	Avenues the world school	Language support specialist
5	Daniela Lyra Cardoso	ブラジル	Casa Thomas Jefferson	Educational & Instructional Technology Specialist
6	Leilane Villanova	ブラジル	Escola Cecilia Meireles	Elementary Teacher
7	Luciana cássia de Lima Carvalho	ブラジル	Escola Estadual Dr. Raul Soares	Supervisor
8	Marcia Nobue Sacay	ブラジル	Pioneiro Educational Center	Science and Innovation Coordinator
9	Samanta Cristina Lopes	ブラジル	Hub e Tech Produções	Entrepreneur and Educator (PBL)
10	Taisa Nunes Barros	ブラジル	Avenues São Paulo	Teacher
	Tabitha McCulloch	アメリカ	Faith Islamic Academy	3rd grade teacher（参加途中辞退）

教員交流プログラムにおける活動
【国内研修】

国内研修は、全てオンライン（zoom を使用）研修として実施した。（全5回）

第1回研修　11/8（日）講演

「持続可能な社会の創り手」の育成に向けた変容を促す教育（SDG4.7）

研修冒頭で事業趣旨と Society5.0 についての説明をしたあと、「教育を通じてどんな社会・世界を創りたいか」を参加者に問いかけ、この研修全体の導入とした。その後 SDGs の理念、SDG4.7 や、2030 年の社会に向けて必要な資質・能力、グローバルシチズンシップ教育などを通して、「変容」とは何かを講義した。また「持続可能な社会の創り手」育成のために、社会情動的スキルを教育現場で扱う意義や、その効果を OECD の研究データをもとに示し、自発的に行動する児童・生徒の育成において必要な要素を話した。

講師：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

第1回研修　11/8（日）講演

新時代における教育と学習デザイン

冒頭でリアルタイムの Web アンケートを行い、コロナ禍での変化、グローバルシチズンやクリエイティブ意識について、参加者の考えを全体で可視化し共有した。その後改めて Society5.0 における重要なキーワードを挙げ、創造力や、創造力に対する自信を育む学習において大切なポイント、創造的な学びとは何か、といった内容を講義した。
また慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究所でのプログラムの中から、教育現場における取り組みを紹介した上で、これからの教員交流研修に向け、今後の教育はどうあるべきかを参加者に投げかけた。

講師：應義塾大学大学院メディアデザイン研究科　前川　マルコス貞夫　博士

第2回 11/22（日）講演

クリエイティブラーニングと学習環境デザイン
村井氏からは、「クリエイティブラーニングと学習環境デザイン」と題し、なぜ今クリエイティブラーニングに取り組むのか、人が学び続けるためのプロセスや、そのために大切なポイントについてお話いただき、さらに国内外における実践事例をご紹介いただいた。

講師：サイモンフレーザー大学（カナダ）助教授　村井　裕実子　博士

第2回 11/22（日）ワークショップ

ものづくり体験：「落書きロボットを使って、SDGs 展覧会のアート作品を作ろう」

ワークショップでは、村井博士と慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の前川マルコス貞夫博士によるファシリテーションのもと、事前に参加者に郵送した教材キットを使ったものづくり体験を行った。作品テーマをその場で伝え、それぞれの参加者が実際に手を動かしながら、試行錯誤を繰り返す体験をすることで、クリエイティブ・ラーニングを体感する機会を提供した。

その後各自でシートを使い、それぞれの作品コンセプトの共有や、ものづくりをしている最中の思考やプロセスを、ラーニングスパイラルに当てはめて個人で振り返った。それをもとに、アイディアや工夫したこと、うまくいかなかったこと、それに対する試行錯誤、どのような気持ちや考えを持ったかなどを、小グループや全体で共有し合った。

参加者からは、「答えのない問いに対して想像することがクリエイティブ学習で、実際に体験したことで、その試行錯誤を繰り返すこと自体がこれからの教育の中で必要なものだと分かった。」「普段子どもたちに失敗させないような教育をしがちだが、答えがひとつではないものに取り組ませることに可能性を感じた。」などの感想があがった。

ファシリテーター：サイモンフレーザー大学（カナダ）助教授　村井　裕実子　博士
應義塾大学大学院メディアデザイン研究科　前川　マルコス貞夫　博士

第3回 12/6（日）講演

子どもの未来が変わる授業（講話動画）

講師：立命館小学校　ICT 教育部長
本事業アドバイザー　正頭　英和　教諭

第3回 12/6（日）事例共有

ホールスクール（学校全体）に向けた先行事例の共有

参加者の中で、ホールスクールに向けた取り組みをすでに実践している2校から取り組みについて共有いただいた。
追手門学院中学校・高等学校からは、探求の授業を中心としたメーカー教育に近い取り組みや、生徒自身の自己肯定感や社会に対して自信をもてるような取り組みを、3年間の組み立ても含めご紹介いただいた。また奈良市立都祁小学校は、ESD や国際理解教育に学校全体として取り組んでおり、その内容や仕組みを、動画を中心に共有していただいた。

第3回 12/6（日）グループ・ダイアログ

各学校の取り組みについての学び合い

お互いの活動からどのように学習デザインや カリキュラム、単元が組まれているのか、どのように実践しているのかを学び合うため、小グループに分かれて 全参加者が各所属先での取り組みを共有する時間を設けた。

第3回 12/6（日）ワークショップ

自分のビジョンを描くワークショップ

それぞれの取り組みを共有した上で、各参加者が 2030 年の社会に向けて大切にしたいテーマから各所属先で何ができるかを考え、それに向けてどのような学習活動を作れるか、ビジョンを描くワークを行った。
その後小グループでの共有を行い、このビジョンから実際に実現するためのカリキュラム案を作り込むための事前準備とした。

ファシリテーター：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

第4回 12/13(日) グループ・ダイアログ

今後の推進プランのアイディア共有ダイアログ

前回考えたビジョンを学習活動にするとしたら、どのようなテーマでどのように取り組みたいかを各自で考え、各参加者が所属する学校等でどのように実現したいかを話し合い、ブレインストーミングを行った。話しながら自分がやりたいことを学習活動にするならどのような形か、どんな学びの場を作りたいか、自分や学校の持つリソース、実現にあたって必要なことや協力者を、アイディアとして企画案のドラフトをシートにまとめていった。シートは Google Slide を活用したことで、それぞれが他の参加者のシートを同時に見ながら意見交換することができた。

ファシリテーター：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

第5回 2/11(木・祝) グループ・ダイアログ

海外交流研修からの報告

小グループに分かれ、1 月に行われた本教員研修事業の海外交流研修の参加者から、国内研修のみの参加者に向けてその内容を報告する時間を取った。報告者自身で海外交流研修の概略やディスカッションテーマを話し、また海外からの参加者との対話の中で刺激を受けた言葉や、事例紹介から気づいた海外と日本の教育現場の共通点や相違点、研修の中で感じた課題や、今後自身の環境でどのように活かしたいかなどを共有した。
参加者からはアメリカやブラジルの教育現場で行われているダイナミックな活動に驚いたという意見や、日本では表面化しにくい「差別」を、海外参加者の体験や教育現場についての意見交換から実感し、これを日本の教育現場でも活かせないか、との提案も挙がるなど積極的な意見交換が見られた。

第5回 2/11(木・祝) 事例共有

参加者の推進プランの共有 / 事例紹介

第 3 回、第 4 回目の研修で扱ったビジョンをもとに、参加者は予め推進プランを作成・提出し、第 5 回目前には、前川マルコス貞夫博士と GiFT 木村より、それに対するフィードバックを行い、ブラッシュアップのポイントを個別にメールにて送っていた。
この共有では、小グループで発表し合い参加者同士で気づいたことや改善案を話し合うことで、最終報告に向けてプランをより良くするための機会とした。
またプランを見直す上でホールスクールでの視点を持つため、参加者の一人である奈良市立都祁小学校教頭の岸下先生が学校での事例を発表し、学年や学校に波及させるためのポイントを話した。

第5回 2/11(木・祝) 総括

研修全日程を終えての総括

参加者からは、研修全体の振り返りとして、次のようなコメントが挙げられた。

「この研修では自分の手を動かして得ることが多かったので、子どもたちが体験できるような機会を、もっと大切にして作ろうと思っている。海外交流研修の報告を聞いて、他の機関との繋がりなど、もっと学校を開けた場にしてけるよう動いていきたい。」

「教員が教える立場ではなく、生徒の伴走者として一緒に学び続ける存在でありたいという想いを強くした。研修を通し、クリエイティブ教育によって子ども達の自己肯定感や、多様性を受け入れるための視点・視野が養われることを学んだ。」

「SDGs などの視点を持ちながら身の回りのリソースをどう活用していくかを考えることができ、その視点で新しいカリキュラムを作っていきたい。これから未知の社会を進んでいかなればならない中で、私たち教員自身が新しい教育を作っていくことを、子ども達と一緒に取り組んでロールモデルにしたいと思っている。研修で多くの先生と繋がれて、これからが楽しみになった。」

最後に研修の総括として、本事業アドバイザーの小林氏より、
「参加者の様子から、“変容”“パッション”“ギャップ”の 3 つのキーワードが浮かんだ。
変容は、先生方自身が変容していこうとしている姿。最終的には児童・生徒の変容が目指すところだが、行動様式や価値観を含め、教師としての役割や存在意義について、大きく転換しようという意志を参加者から感じた。変革期を先導していくような着実な歩みである。
パッションは、「持続可能な社会のために教育を変えていこう」という強い情熱が参加者から伝わってきた。これが変容への一番大きな力になるだろう。
ギャップは、教育行政と学校現場とのギャップ、日本と国際社会のギャップ、先生方と子ども達のギャップなど、多様に存在する。これは溝を作る要因でなく、そこから新しい社会の在り方を見出す一つのきっかけになり得る。このさまざまなギャップが、これからの新しい教育を生み出す力になる。
日本の教育の変容を先導しているのがここにいる参加者であり、自身も協働していきたい。」
と総評をいただいた。

総評：本事業アドバイザー / 玉川大学教育学部 教授　小林 亮 博士

教員交流プログラムにおける活動
【海外交流研修】

海外交流研修は、当初の計画通りの現地渡航日程（1月 23 日（土）～ 1 月 31 日（日））の中で、オンラインでリアルタイムで繋ぐ同期型オンライン研修と、各自で時間を作って参加者同士でオンラインディスカッションを深める非同期のオンライン研修の2つを組み合わせた研修として実施した。アメリカ合衆国およびブラジルとの時差を考慮し、同期型のオンライン研修は、土日の日本時間朝の2時間に絞り、合計4回実施した。

第1回　1月23日（土）講演&パネルディスカッション

テーマに関するキー・トークセッション

2 名の専門家を講師として招き、所属先での取り組みについて講演形式でお話いただいたあと、質疑応答など参加者とのダイアログを深めた。
Shelly Goldman 教授からは、主に従来の学習と、デザインシンキングやプロジェクト・ベースド・ラーニングとの違いを、達成目標や手法などの項目ごとに解説いただいた。大川恵子教授からはグローバル教育について、ワークショップ構成やコロナ禍における活動などの取り組み事例から、ご紹介いただいた。

講師：スタンフォード大学教育大学院　Shelley Goldman 教授
慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 KMD Global Education Project　大川　恵子 教授

第2回　1月 24 日（日）ケーススタディおよび事例共有

代表校からの先行事例共有（ケーススタディ）

ブラジルからのゲストスピーカー及び参加者からの事例共有として、Instituto Catalisador（ブラジル）、Pioneiro Educational Center（ブラジル）、追手門学院中学校・高等学校、奈良市立都祁小学校の 4 校に、各校の事例を共有いただいた。ブラジル・日本の公立学校および私立学校を 1 校ずつ紹介することで、各国での制度上の違いや共通点を見出しやすくした。

各参加者からの事例共有

その後小グループに分かれ、各参加者が事前に用意したスライドを使用して所属先での取り組みを紹介した。お互いに質問やコメントを出し合い、共創に向けての情報交換など、意見交換や交流の時間をとった。

1 月 25 日（月）～1月29日（金）オンラインディスカッション

非同期オンライン研修（オンラインディスカッション）

2021 年 1 月 25 日（月）～ 1 月 29 日（金）をオンラインディスカッション期間とし、期間中に運営事務局より計 3 回課題を出し、Google Classroom や Google Slide を活用した小グループでの事例発表や学習プランの共有を行い、さらに資料提供によって個人が理解を深めることを促進した。

第3回　1月30日（土）グループ・ダイアログ

各参加者のアイディア共有

他の参加者と共創するためのアイディアをオンラインディスカッションを通じてスライドにまとめ、全体での説明で木村よりポイントを伝えた後、小グループに分かれて各自が考えてきたアイディアを共有した。1 人の発表に対し、興味を抱いたポイント、より実現可能で手の届くものにするための改善点などの視点から、他の参加者よりフィードバックを出し合った。

第3回　1月30日（土）グループ・ダイアログ

共創に向けたダイアログ

先のアイディア共有をより詳細に深め合う時間として、小グループでのさらなる対話の時間を設けた。共創のためのアイディアを実現可能にするため、その科目やプログラム構成、評価方法などをアドバイスし合った。
グループの中には、アメリカからの参加者が日本の美術教員と協働するものや、学校と連携している企業も巻き込んだインターンシッププログラムなどの具体的な案が話し合われたグループもあった。

第4回　1 月 31 日（日）リフレクション

海外交流研修の振り返りセッション（日本参加者のみ）

海外コースの感想を話した後、Mentimeter を使って問いに対して各自が回答することで、個人での振り返りをしながら、参加者同志の意見も可視化することで、さらに詳しく意見を共有し深めていった。

（問い）

ゲストレクチャー、小グループでの共有、ビデオ等から、どんなことに気づき、学んだか。
他の参加者との会話の中で、自分の中に残り、励まされた言葉は何か。
事例紹介を通して、日本と海外の教育現場の共通点・違いについて、どのようなことに気づいたか。
今回の教員交流（海外コース）で学んだことを、これからどのように現場での実践に活かしていきたいか。

ファシリテーター：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

第5回　2月13 日（土）提言作成

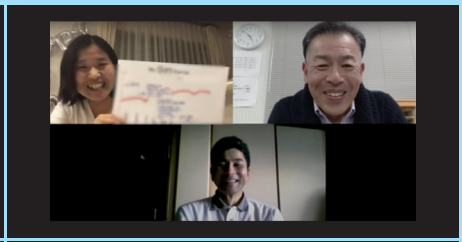
提言作成のためのダイアログ・ワークショップ

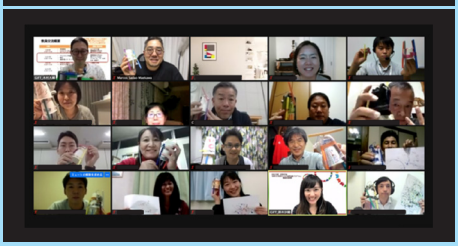
国内研修および海外交流研修の両方を終了した研修参加者たちとの対話の時間をとり、彼らの経験や体験から今後の教育および実践の促進に向けたアイディアを取りまとめ、提言案をまとめるワークショップセッションを行った。

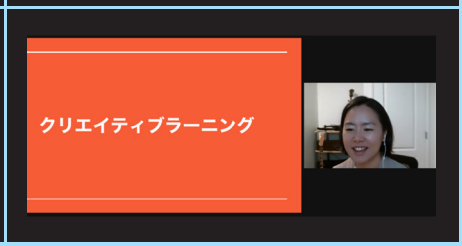
ファシリテーター：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

国内研修

SOCIETY 5.0





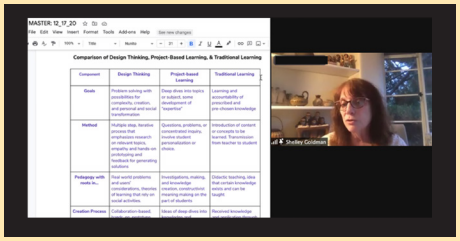

クリエイティブラーニング

【本校の取り組み】
2020年12月6日

本校CMC
（カリキュラム マネジメント チーフ）を
中心に動き出す。
新たな教育の推進に欠かせない
ベテランの意識改革・行動力！

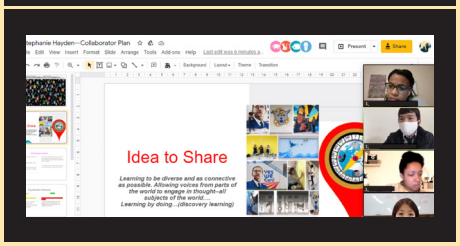
海外交流研修

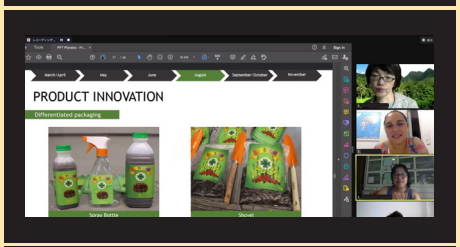
Education for SDGs
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Transform the World, leaving NO ONE behind

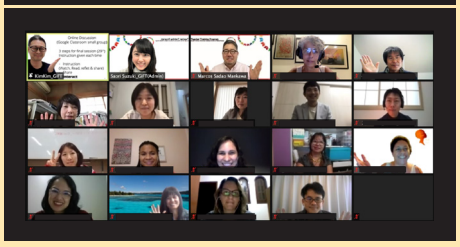

Comparison of Design Thinking, Project-Based Learning, & Traditional Learning

AWARENESS IS NOT ENOUGH
LET THEM FIND WHAT THEY CAN DO
GIVE THEM SKILLS AND CONFIDENCE

proposal
build a toy by copying the model (image)
trigger
TOYS FROM TRASH
CRANKY SKIPPER
learning


Idea to Share


PRODUCT INNOVATION
Differentiated packaging



第 3 章　事業成果（教員交流）

本章では、前章で紹介した研究および教員研修事業において派生した成果として、先行研究の紹介と、教員研修事業参加教員が企画した、教科間連携を主眼に置いた SDGs& メーカー教育 / クリエイティブ学習の学習プランについて紹介したい。

1. 先行事例研究

それぞれの先行事例に触れる前に、前提となるメーカー教育／クリエイティブ学習とは何か、どのような学習を指すか紹介したい。本事業の趣旨である、国際的な動向を探る上で、「作ることから学ぶ」学習を中心に据えた海外の学校は、どのような学びを実践し、どのような変容を狙っているのか。これから紹介するメーカー教育 / クリエイティブ学習を学習の中心に添えた学校は、日本においては制度面の規制もある中で、海外では柔軟にカリキュラムを構築し、生徒主体の学びを実現している学校であり、その活動は、「より良い社会を創る」ため、社会の課題とつなげたメーカー教育 / クリエイティブ学習となっている。日本においても様々な工夫を行いながら生徒の変容を促すための学習デザイン、カリキュラムの構築をしてきている学校が多くあるが、更なる実践の一助となれば幸いである。

MAKER EDUCATION（メーカー教育）

創造性は 21 世紀の教育における重要な能力だと言われている。創造性の発達を目指すアクティブラーニングの様々な教育法の中で、メーカー教育（maker education）は「つくる・作る・創る」ことを中心にした教育手法である。そのメーカー（作り手）中心学習（maker-centered learning）とも呼ばれている手法は、個人および集団の自主性を育成し、若者が自らの問題意識や状況を中心として思考や学習を組み立てていく教育学的アプローチである。（Clapp et al.、2020 年）

メーカー教育は、誰でもが消費者としてだけでなく、「つくる」側にもたち、社会に参加できるようにすることを目標としている。生徒たちは自ら作りたいものを想像し、様々なことを繰り返し試して失敗を重ねながら、解決方法などを見つけ出していく実践的で協調的な学習経験である。こういうモノづくり過程を通し、生徒たちはいろんな学びに出会え、創造性、問題解決、観察、協働・共同能力などを身に付けるといわれている。

メーカー教育では、ジャン・ピアジェ（構成主義）やシーモア・パパート（構築主義）などの教育理論家の研究に基づき、子どもたちがモノづくりを通して、すでにもっている知識や経験の上に学習を積み重ねていけるよう、働きかけていく。従来の美術、技術および情報教育とプロジェクトベース学習（PBL）を組み合わせたものともいえる。メーカー教育は、STEM 学習のための有効な手法として取りあげられることも少なくない。科学、技術、工学、芸術、数学などの分野を横断した創造的な制作への関心主導の関与を特徴とし、認められた社会的、技術的、経済的運動に発展するはずだとされている。（Honey & Kante、2013 年 ; Sheridan et al、2014 年）

メーカー教育は「メーカースペース」と呼ばれる、創作活動のための資源や機材（3D プリンターやレーザーカッターなど）があり、柔軟で活動的に何かを作ることのできる空間で行われることが多い。学校でのメーカースペースは、ショップ・クラス（工作の授業）、家庭、図工、科学実験室などの要素の融合した場所として説明されることが多い。（Dougherty、2013 年）

海外ではメーカー教育は、STEM 教育（Peppler & Bender、2013 年）、労働力開発（The White House, 2014）、および起業家スキルの開発（Benton et al.、2013 年）の魅力的な入り口および活動として取り上げられている。教育改革の新たな現象として、メーカー中心学習は課外教育の場をはじめとする様々な教育施設で確立されたものになりつつある。例えば、美術館、科学センター、図書館などといった文化施設は、メーカー中心学習を展示やプログラムとの統合への関心が高まっている。しかし、学校教育現場への適用は、日本をはじめとする多くの地域ではまだ発展途上にあるといえる。

Bevan et al.（2015 年) は、学習が伝統的な教育環境の外でも起こり得ることをより深く理解する必要性を示唆した。その理解が増えることにより、学校教育の授業にメーカー中心学習を組み込むのに貢献するではずだと指摘する。また、メーカー教育を学校の授業などに統合するには、モノづくりに関する理論、知識、スキルを持つ教育者も必要である。

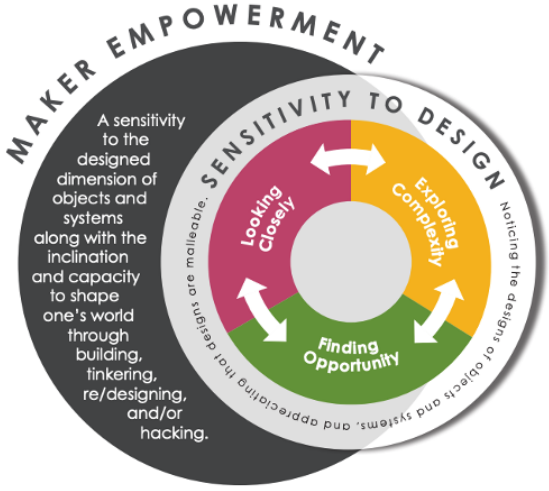


図5（Clapp et al.、2020 年）, ハーバード大学 Agency by Design 研究によるメーカー中心学習フレームワーク

CREATIVE LEARNING（クリエイティブ・ラーニング）

クリエイティブ・ラーニングは、創造性をサポートするテクノロジーの開発および研究を行うマサチューセッツ工科大学レズニック教授によって提案された、メーカー教育のルーツと言われる前述の構築主義（Harel & Papert, 1991）に基づいた学習アプローチである。

学生やコミュニティの絶えず変化するニーズに自分の実践を適応させなければならない教員らにとって、創造的思考とそれを支えるスキルは、とても重要である。クリエイティビティを促進するためには「単に子供たちを邪魔せず放っておき、創造性を発揮させるのみ」とよく誤解されることがある。確かに、子どもたちが自然と好奇心旺盛であることは確かだが、創造力を最大限に発揮するには、まわりからのサポートが必要不可欠である。（Resnick、2007 年）

レズニック教授にとって、子どもの発達を支えることは、常にバランスをとる行為である。 即ち、いつ介入するか、いつ一歩下がって自由にやらせるか、いつ見せるか、いつ伝えるか、いつ質問するか、と考え続け行動することである。さらに、一番重要な課題は、子どもたちに創造性を教える方法ではなく、子供たちの創造性が根付き、育み、繁栄する環境をどのように作り出すことにあるという。

レズニック教授は、子どもたちが幼稚園で遊ぶ様子から発想を得て、創造的な学習体験を支えるには、4 つの原則（4P）が大事だと強調する。

1）プロジェクト（Project）：本物のタスクを達成するための探索的プロセスに取り組むこと

プロジェクトとは、すべての「つくる」活動の基本単位だと言える。一つの答えに向かって進んでいくパズル型の問題解決と違い、プロジェクト型の問題解決ではさまざまな解決策と様々な答えが登場する可能性がある。そこには必ず何かの成果物があり、子どもたちはその成果物を作る過程で考え方を構築したり、自分への理解を深めたり、自分の意見や意思を開拓することが可能である。プロジェクト型の学びで、知識は独立したものではなく、経験に基づいたネットワークとして学習者の中に定着し、様々な戦略とともに記憶される。

2）情熱（Passion）：学習者にとって個人的な意味を持つテーマに取り組むこと

興味は何にも勝るモチベーション要因であると言われている。クリエイティブラーニングでは、特に、個人的に何かしらの価値があるテーマに取り組むことを重要とする。価値のあるテーマとは、興味に関連があることでもいいし、住んでいる環境や体験に基づいてとても大切に思っていることでもいい。個人的な価値のあるテーマに取り組んでいるとき、人は難しい楽しさ（Hard fun）を体験することができる。ハードファンとは、難しいけれども楽しめる、学習が最も起きやすい状態だと言える。

3）ピア（Peer）：ピアとの学習およびピアからの学習

学びは社会的な活動である。クリエイティブラーニングでは、学習者がピア学習を通して学ぶことを大切にする。ピア学習と一言で言っても、たくさんの形がある。たとえば、いわゆるコラボレーションの形でグループで一つのものを作り上げることもあれば、他の人が作ったものに発想を得たり、作ったものをシェアしてフィードバックをもらうのもピア学習である。ピア学習において、教師は知識を伝達するのではなく、学習者同士が学びあえるよう、触媒となったり、フィードバックを提供するコンサルタント役、コラボレーション仲間など、今までとは大きく異なる役割を果たすことになる。

4）遊び（Play）：リスクを冒し、材料をいじくり回す

ここでは、プレイの定義はただ「楽しい体験をする」ことではなく、「ティンカリング（いじくりまわす）」という意味を含む。サンフランシスコにある科学ミュージアムのなかにあるモノづくりスペース Tinkering Studio のメンバーは、このプロセスを「現象、道具、素材をいろいろと直接いじくりまわして遊ぶこと。手で考えることであり、作業から学ぶこと。少し立ち止まって、身のまわりの日常の品々のメカニズムや秘密に興味を持つこと。気まぐれで、楽しくて、行き詰まってばかりで、イライラして、要するに探求するということである」（Wilkinson & Petrich、2014 年）と定義する。材料や道具をいろいろな方法でいじくり回すことによって、素材や事象への理解を深めたり、新しいアイデアを思いつくことがしやすくなる。

この 4 つの原則に基づいた学習環境がつくれれば、学習者は創造的な学習に参加できるといわれている。創造的な学習では、学習者は「想像する」、「創る」、「遊ぶ」、「シェア（共有）する」、「振り返る」のサイクルを繰り返しおこないがなら、少しずつ前進し、知識を構築できるといわれている。このサイクルは創造的な学習スパイラルと呼ばれている。 レズニック教授は、創造的な学習スパイラルを通じて学ぶことは、「創造的な思想家」、つまり、複雑で不確実な社会を生き抜くために批判的に考え、創造的に行動できる人になるために不可欠であるとしている

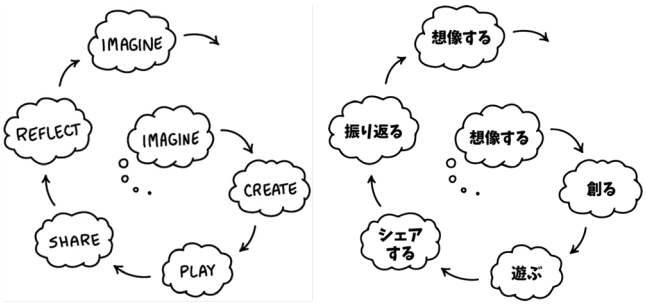


図6（Resnick、2007 年 ）、想像的な学習スパイラル All I really need to know (about creative thinking) I learned (by studying how children learn) in kindergarten.

ケーススタディ：海外事例（4事例）

ここで、今回の教員交流プログラムの対象国でもあるアメリカ合衆国およびブラジルにおける、メーカー教育 / クリエイティブ・ラーニングの先進的な事例を4つ紹介したい。

デザイン思考とテクノロジー（アメリカ）

デザイン思考は教室で創造性と革新を育むために最もよく使われる方法の 1 つである。 スタンフォード大学大学院教育学研究科のシェリー・ゴールドマン教授は、デザイン思考を「イノベーションのための問題解決の過程で開発できるプロセス、一連のステップと考え方」と定義する。

2018 年に Design Tech High School が大手 IT 企業オラクル社の HQ キャンパスに移動された。創設者であるラリーエリソンは「子供たちに何を考えるべきかではなく、どう教えるべきかを教える学校であってほしい」と述べた。

高学校の Design Tech High School は、2014 年にカリフォルニア州サンマテオに設立され、企業のキャンパス（カリフォルニア州レッドウッドシティーにあるオラクル本社）で運営されているアメリカ史上初の公立学校である。Design Tech 学校は、イノベーション（革新）、クリエイティビティ（創造性）、問題解決、デザイン思考を基に構築された。 学校名の Tech（技術）は、新しいテクノロジーを快適に扱うことを学ぶことを指する。 学生が自分で創出したアイデアを形にするために、活用されそうなツール（3D プリンター、レーザーカッター、

デザインソフトウェアなど）を問題なく利用できる環境が整えている。そういう環境では彼らの創造的な自信や自己肯定感の向上のために繋がると思われる。

デザインとモノづくりは、カリキュラム、実践、環境、およびスケジュールに大きく存在する。 学校文化は、各生徒を個人的、学術的、文化的、認知的に知り、その知識を使用して学習体験を共同構築するという取り組みから始まる。 学生は定期的にアドバイザーやメンターに面会し、サポートを受けて独自のスケジュールを組立てる。伝統的な木工から 3D 印刷やレーザー切断などのハイテクの最先端機材まで、ツールや材料へのアクセスが提供される。また、Design Tech 高校はオラクル社のキャンパス内に建てられたが、オラクル社と正式な関係はない。 ただし、学生はインターンシップやメンターシップの機会が与えられ、フィットネスセンターなどの Oracle 社の一部の施設にもアクセスできる。

ロボット工学とゴミ問題（ブラジル）

デボラ・ガラファロ氏はロボット工学を導入するという強い意志を持った教師だった。彼女がサンパウロ市内にある 3 つの貧困層コミュニティの近隣にある公立学校で教えていた頃、不用品や廃棄物を活かしたロボット工学ワークショップを導入した。その目的は、ロボットが作れる学生を育成することではなく、学生が住むコミュニティの変革を主体的に促進する力を与えることだった。 彼女はメーカー中心学習、創造的な学習、SDGs を融合したプログラムを提供することによって、最初に懐疑的な姿勢を持った学生たちはすぐに彼女のメッセージを理解した。 その他のコミュニティメンバーや保護者の方々はこの活動を受け入れ、地域をよりクリーンにし、家庭内のゴミ管理にも影響を与えた。 その結果、彼女は世界中から 10,000 人を超える候補者の中から、2019 年のグローバル教師賞のファイナリストの 1 人になった。

学校外からの機関・組織との協働（ブラジル）

ブラジル・サンパウロに拠点を置く非営利団体 Instituto Catalisador は、子供や若者が変革的な学習を提供したいという強い意志の教育者によって、2015 年に設立された。参加型の創造性プロセスを促進する学際的なチームである。Maker 運動とクリエイティブ学習の原則に触発され、メンバーはたち伝統的な材料テクニックと最新技術をブレンドしたプログラムをブラジルの公立学校と文化センターをデザインし実践する。また、図書館、FabLabs（ファブラボというメーカースペース）、広場や公園など都市の教育的な可能性を探り続け、他の機関や組織とも協力している。

Instituto Catalisador はブラジルのクリエイティブラーニングネットワークの一部である 2 つの組織、Casa de Makers と共同で Make Believe Project（MBP）を立ち上げた。どちらも主に公立学校でのフォーマルおよびノンフォーマル教育の共同プロジェクトの経験を積んでいる。MBP は 4 か月のプロジェクトで、学業に支障のある意欲のない公立学校の 10 代の学生が、自分の信念、知識、興味、想像力を探求して、Agency by Design Framework（ハーバード大学 Project Zero から）を通じてプロジェクトを共同作成できるようにした。

MBP は、持続可能な開発目標（SDGs）を背景として、実践的な経験を通じて探求されたエネルギーの科学的概念を中心に、毎週 10 回の放課後のメーカー中心学習ワークショップをデザインした。 主な成果として、MBP は、科学的研究と創造的なプロジェクトの両方に関する能力、動機付け、および気質の 3 つの発達を可視化することにより、10 代の若者の自信に刺激を与えたという。

Instituto Catalisador はまた、サンパウロ市内で最も伝統的な公立学校の1つであるEE Fernão Dias Paes（サンパウロ州立フェルナンディアスパエス高等学校）にメーカースペースの建設を監修した。そのメーカースペースは予定通りに建設されたが、コロナウイルスのパンデミックによる市内ロックダウンや学校閉鎖のために活動開始はできなかった。

科学と起業（ブラジル）

Pioneiro Education Center（学校法人ピオネイロ教育センター）はサンパウロ中心部にある K-12（幼稚園～高校）私立教育機関で、1971 年に活動を開始した。Pioneiro を管理しているドナ・ミチエ・アカマ財団は、ブラジルに移住した日本人教育者によって日本の倫理に基づく教育で設立された。

ピオネイロは一流の学校として、世界に向けて生徒を育成する方針を持つ。当事業の協力者で、海外研修の参加者でもある科学コーディネーターの Marcia Nobue Sacai 氏は、学生を学習に引き込むための革新的なアプローチの導入を担当している。彼女は学生の間で創造的なスキルを開発する必要性を認識し、2015 年にメーカースペース構築を担当し、メイカー、SDGs、起業家精神を融合させたプログラムの調整に貢献した。

2017 年以来、学校のメーカースペースは、授業だけではなく、放課後の4年生以上を対象とした Aprender a Empreender（起業のことを学ぼう）プロジェクトによって利用されている。そのプログラムで生徒たちが独自のスタートアップ（起業）を体験できるという。今までのプロジェクト成果の中、有機肥料の生産やロケットランチャーのデザインがあった。 様々なプログラムを提供することによって、生徒の創造性とデザインスキルを育むために工夫された。 その目的は成績を上げるだけでなく、生徒の満足度や学習に対する姿勢を高めるためである。生徒たちは試行錯誤の文化に対処し、何かを創るプロセス中に必要に応じて発明を変更・改善することと問題解決スキルを身に付けられる。

ケーススタディ：国内事例

奈良市立都祁小学校について

都祁小学校は豊かな自然に囲まれてた場所にあり、全校生徒数は 211 名。また、三陵墓や御祭に関係する神社、また凍豆腐等を平野部に届けるために、何十キロメートルにも渡り、ロープーウェイがかけられていた等、地域遺産が多く存在する地域である。

そんな地域を“ポジティブに捉えられる機会”にするために、生活科や総合「なら」科において、6 年間を系統立て教育活動を展開して

いる。ここでいう“ポジティブに捉えられる機会”とは、

- **ただ単に自分たちの視点で郷の良さを見つけ、それを調べ発信するのではなく、“校区遊ぼう”を念頭に、そこから知り得た情報をもとに、持続可能な社会として『くらしの向上』を考える**
- **プレゼンのターゲット（対象者）が、都祁の良さに触れられた時、自らの生活に目を向け、その良さを感じられるために、どのように自分たちの郷の良さを発信・プレゼンを組み立てれば良いのかを考える**

教育活動のことである。

これらの教育活動を通し、郷の良さを愛する心の醸成が、他の地で暮らす人たちを“郷を愛する心”の視点を与え、互いの大切な“もの・こと・ひと”犯さない人権意識の広がりが、平和な社会の実現へと導けることを期待し“世界へ”向けて教育活動を進めている。

学びのデザイン

育みたい力

- **郷の良さを愛する心（郷土愛）**
- **互いの考えを受け止め協力し合える力（他者理解⇒多文化共生社会で生きる素地）**
- **確からしさを基に伝える力（プレゼンテーション：情報リテラシー・情報収集等）**

これらの力の育むために、2つの軸（AXIS）とそれを包み込む球（SPHERE）でプラットフォームを形成し教育活動を展開している。

1. **AXIS α（縦軸）：**生活科や総合「なら」科において、6 年間を系統立てた育活動 ⇒五感で感じ取ったことを素地に、ICT 機器を活用し確かな情報を取捨選択し、地域や社会の課題に取り組む習慣を育む。
2. **AXIS β（横軸）：**社会とのつながりを意識した教育活動 ⇒同心円状に学びの発信先を広げることで、社会で生きる一人として自覚し、社会をよりよくしようとする態度を育む。
3. **SPHERE（全体：球）：**全校朝礼 多様な課題に触れる全校朝礼（毎週火曜日）⇒多様な文化や思想等に触れ、グローバル社会で生きるための素地を育む。

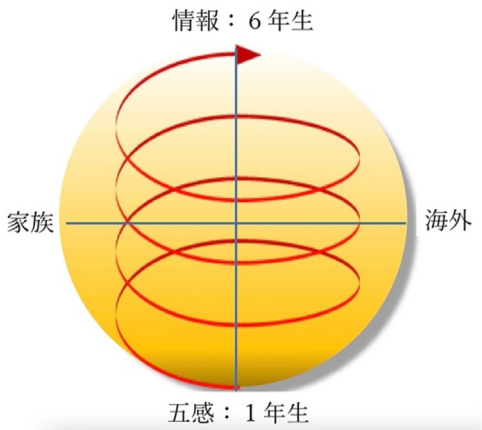


図 7 都祁小学校の学びのデザインのイメージ

学習内容

教科の学習内容（教材）を体感、追体験出来ることに意識を置き、カリキュラムマネジメントを行っている。

（例）

・動物に触れよう（生活科）➡ 山辺高等学校との交流
・すがたを変える大豆（3 年：国語）➡ みそ作り
・食料生産を支える人々（5 年：社会）➡都祁の郷ブランディング

主な実践（例）

4年生：素敵いっぱい都祁の郷『都祁の宝物で世界の宝物を』

学習のねらい

大和高原を源流とする水は、木津川（奈良県・京都府）を経て淀川（大阪府）へと進み、流域の人々の“くらしの向上”を支えてきた。

そこで水源地の水を、校区の宝物と捉え、4 年生での学習内容として位置付け、学習にあたり、『たて』『よこ』に、確からしさと称し、『数字』を活動に取り込むことを意識している。

『たて』とは、生み出す風土や土地、大切にされてきた文化や歴史等である。

『よこ』とは、今の水事情のことであり、世界の水の現状、環境汚染等である。

そこに、一つの側面から物事と捉えるのではなく、正しく数値を用いて判断する「数字」を大切にすることで、複数の側面から物事を捉え、主体的に社会の課題に取り組む力を育める学習活動を意識した活動となっている。

主な学習内容

STAGE Ⅰ

AXIS α：

- 水源地を訪れる。（五感で水を感じる。水温を計測する。）
- 水源地の水と色々な水を比べてみる。（学研のキットを使い PH や透明度などを計測する。）

AXIS β：

- 共通の水への課題に取り組む屋久島市立八幡小学校とオンラインで交流する。
- 外国語学習の時間に、世界の水事情について学ぶ。
  ⇒JGE（JICA GLOBAL EDUCATION：
  JICA ルワンダ事務所の協力のもとルワンダの水事情について学ぶ。）

SPHERE：

- いじめ防止教育 DAY や国際理解 DAY で、世界の現状や課題について知る。

STAGE II

JGE の学びの中で、世界の水事情を知り、「都祁の宝物」（水源地の水・特産品等）で、世界の水に貢献できる方法を探った。子どもたちは、特産品のお茶と水源地の水を使って「グリーンティー」を参観日に保護者に販売し、収益をルワンダの井戸つくりのために募金することを計画した。

- **都祁の特産品のお茶について学ぶ。**
  ⇒健一自然農園：伊川さんに協力してもらい、都祁の水に合う茶葉のティースティングを行う。
- **AXIS α**
  ⇒学んだことや感じたことを多くの方に伝えるために、パンフレットやポスターを作る。AXIS β

STAGE III

これまでの学習のまとめとして、屋久島市立八幡小学校とともに、水について考えるなかまを募り、「水サミット」の開催を予定している。

都祁小学校の特徴は、ホールスクールとして、横の広がり・繋がりとして学校全体で地域と社会、社会と世界をつなぐ学習デザインを行っている。また、個人と社会、個人と世界とのつながりの理解に繋げるための取り組みも、実際に社会に対して行動を起こすことを中心としたプロジェクト型学習を通して醸成している。

こうした横軸に対して、時間軸として1～ 6 年生までの発達段階を考慮に入れつつ、感性を扱う学び、体験を通した学びを設計している。これらの学びを実現するために、組織的な取り組みとしては、カリキュラムマネジメントチーフを配置、学校全体の学びを統括しながら、各学年の教員に教科横断型の学びのデザインを促している。それぞれの教員が試行錯誤しながら、成功体験と失敗から学び続ける体制構築を行っている。もう一つ特徴的なことは、管理職による伴走が挙げられる。新たなことに挑戦する教員のを支えるために、管理職は指示して終わるだけではなく、実践へのフィードバックや相談を厭わずに行っているという組織的な取り組みがこうした活動を可能にしているのではないか。派手な取り組みを行うだけではなく、日々の学習、生活に及ぶサポート体制ができていること、それが挑戦しやすい環境づくりに影響しているのではないかと考えている。

2. 教員交流事業からの成果

前述のような学びの理念や手法をもとに、本事業では教員交流研修を実施し、国内からは 17 の学校および 1 つの自治体より、合計 22 名の先生方にご参加いただいた。 また、海外教員交流研修においては、アメリカとブラジルより 10 名 の先生にもご参加いただいた。

教員同士の交流や意見交換を通じて、お互いの国の学習プログラムや取り組みからの学びや気づきを深めただけでなく、今後のコラボレー ションの可能性などを探っていった。本事業で行った教員交流研修の成果として、各参加者が作成した、持続可 能な社会の創り手」育成に向けたメーカー教育 / クリエイティブ学習の要素を取り入れた学習プログラム案について、以下に紹介する。

【小学校】 3校
- 調布市立多摩川小学校
- 奈良市立都祁小学校
- 弘前大学教育学部附属小学校

【中学校】 5校
- 川崎市立南生田中学校
- 東大和市立第二中学校
- 枚方市立招提北中学校
- 船橋市立葛飾中学校
- 立命館宇治中学校

【高等学校】 9校
- 愛知県立刈谷北高等学校
- 大妻中学高等学校
- 追手門学院中学校・高等学校
- 鹿児島県立薩南工業高等学校
- 川崎市立川崎高等学校
- 川崎市立橘高等学校
- 埼玉県立春日部女子高等学校
- 東京都立上水高等学校
- 横浜市立東高等学校

【教育委員会】 1自治体
- 川崎市教育委員会

アメリカ
- The Learning NoMad LLC

ブラジル
- Avenues São Paulo
- Avenues the World School
- Escola Cecilia Meireles
- Hub e Tech Produções
- João Ramos Filho State High Schoo
- Pioneiro Educational Center
- University of Brasilia

教員交流事業からの成果

国内参加者

学習プログラム案

調布市立多摩川小学校
門野　幸一

背景

現在の学校現場には英語教育やプログラミング教育など下ろされてくるものが多い。その結果、忙殺され職を後にしていく教師もいる。さらに、児童・生徒も日々の学校生活に土曜授業が導入されたり、多くの習い事を抱えたりするなど、忙しい日々を送っている。多くの大人は社会の変化を言い訳にして、児童の可能性を蔑ろにしてしまっているのではないかと考える。大人の役割は児童の個性やその児童らしさを最大限に引き出すことだ。児童は最大限に引き出された自分の個性と対話して、カスタマイズしながら一生付き合って大人になっていく。そこで、私は総合的な学習の時間を中心とした「自己探究」を授業に取り入れることを提案したい。この活動を通して、児童が「自分とは何か。何が得意で、何が苦手で、どんな環境なら力を発揮できるか。どんなことに喜びを感じるか。」を探究させたい。そして、自分自身を見つめた上で、主体的に社会をより良く変革していこうとする児童を育てたい。

今回の教員交流研修では、メーカー教育の振り返りを通して、自分の思考方法を客観的に見つめられると感じた。SDGs という社会と教室をつなぐ共通言語をうまく使うことで、双方にとって win-win の関係を築けるはずである。また、参加者同士でのコミュニケーションの中で気づいたことは、評価などの枠に縛られすぎてはいけないということで、お話した多くの方と共感し合えたのは、現在の学校のもつ制度（生活上のルールやカリキュラム）を緩めていかないと全ての子どもを救うのは難しいということであった。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

自己探究を通して、自分を見つめる。さらに、社会に目を向け、自己実現をする。

学習目標

児童・生徒が自身の資質や能力、未来への可能性に気づかせたい。そして、それらをさらに強化するために同じ志を持つ仲間を見つけ、仲間とともに社会の問題を解決していく。仲間つくりとしての学校。

児童に身につけて欲しい資質・能力 / 意識・価値観

児童が自分の内側から沸き起こる気持ちに従って、主体的に行動する。児童にコーチング的な手法をとることで持続的に社会をつくる一人として行動する児童を育てることができる。

実践する教科、連携したい教科

総合　外国語　算数　社会　理科　特別活動　国語

期間

1年間

どのように学習目標を達成するか

まずは、特別活動や総合的な学習の時間で自己を探究していく。どのようなことに喜びを感じるかにフォーカスしていく。これは児童を生涯にわたって、支える学習になるだろう。知識面については、社会、理科、国語を中心として世界や日本の問題を捉えていく。また、Zoom を使って日本中、世界中の人々を繋ぎ、課題に対する生の声を聞く。児童が自分で考えた問題を解決するためのツールとして外国語の授業や社会に情報を発信するという意味で社会の授業を利用していく。

どのような学習活動を組み合わせていくか

例えば小学校5年生の社会では沖縄県の気候を学習する。その際に Zoom で現地を繋ぎ、沖縄県が抱える課題について話してもらう。昨年度はコロナによって観光客が減り、観光業がダメージを受けたという課題を知った。それに対して、コロナ後に観光客が増えるように沖縄パンフレットを作成し旅行会社に送った。このように社会科と総合を組み合わせた。また、ある児童は全て英語でパンフレットを作成したので外国語も可能である。さらに、地域には多摩川もあるので、その生態系を探ることから環境問題にアプローチしていくのもよい。

令和3年度　年間単元指導計画 （第5学年）

調布市立多摩川小学校　門野　幸一

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間時数
国語				町じまんをすいせんしよう。（6時間）			白神山地からの提言（10時間）			提案文を書こう（5時間）	まんがの方法（8時間）		105
書写													
社会			日本の国土と世界の国々（5時間） 自然条件と人々のくらし（10時間）	未来を支える食糧生産（15時間）		未来をつくり出す工業生産（20時間）					国土の自然と共に生きる（10時間）		
算数													140
理科					天気と情報（5時間）		流れる水の働きと土地の変化（14時間）						140
総合		自分を探究しよう（15時間） 自分を生かし学校や地域の問題を解決しよう（55時間）											70
特活		ペーパータワーを作ろう（1時間）	クラス会議（10時間）										35
道徳													35
外国語													140
音楽													35
美術													
技術													35
家庭													
保体													105

“LEVERERAS till världen” 素敵いっぱい都祁の郷！幻！奈良安全索道に揺られ再び世界へ！

奈良市立都祁小学校
TEAM 都祁小学校 稲葉敦・中陽佑・岸下哲史

背景

現在までの日本の教育現場において、平成 14 年度から、自ら学び、自ら考える力や学び方、ものの考え方などを身につけ、よりよく問題を解決する資質や能 力などを育むことをねらいとして、体験的な学習を取り入れ、学校・家庭・地域 の連携を図りつつ、国際理解、環境、福祉等様々な学習活動が行われてきた。
しかしながら課題も多く山積している。
例えば、例年通りのものとなり、“ねらい”が子どもたちを取り巻く社会環境 に適したものとなっているか、パッケージ化された (企業主体) 取り組みであり、“自ら学び…”といった総合の主たる“ねらい”に即したものであるのか、また社会との接点がないままに学校内で学習が完結してしまう等が課題であった。
こういった観点から本校では、新学習指導要領にも示されている『社会に開かれた教育課程』に基づき、地域や社会と“ねらい”を共有しながら、新学習指導要領の示す“資質・能力”の向上を目指すこととする。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

『未来に向けて平和な世界を PRO しよう！』(STEAM 教育)

6 年間の学びのまとめとしてプロモーション動画を作成し、平和な世界の実現に向けて『MIRA PRO: 未来に向けて平和な世界を PRO しよう！』と題し、SWOT 分析を用い、今まで気づけていなかった郷の良さを中心にプロモーション動画（絵や写真、動画 (ドローン動画等)、プログラミングいたジオラマ等) を作成し発信する。

また、自分たちの発信を受けた側も自分たちの町の良さに気づき、互いに大切にし 合おうとすることで、世界平和の実現につながることを目的とする。

学習の GOAL

- 今まで気づけていなかった郷の良さを愛する心の芽生え。(郷土愛)
- 世界で生きる地球市民として、何が出来るのかを考えられる態度の育成。(異文化理解教育・多文化共生)
- 情報を取捨選択し、ICT 機器を用い情報を発信できる技能。(情報活用能力)

主に実践を行う教科

＊各教科のねらいに即し、カリキュラムマネジメントを行う

- 総合「なら」科 (総合的な学習の時間)
- 外国語科
- 道徳
- 図工

学習の進め方

【STAGE I】（1 学期 ）

まずは SWOT 分析を行う。
強み（S）、弱み（W）、世の中の流行や施策等での機会（O）や脅威（T）

SWOT 分析の結果から動画のコンセプト (題材) を考え、近いもの同士が会社となり、コンセプトにあった写真や動画を集め、「何を」「どの程度」「どのように」伝えるかを取捨選択しながら、ストーリーを練り上げていく。その中で、“ひと・もの・こと”に焦点をあて、ストーリーの中で特に伝えたい場面を決め、ジオラマの設計図を仕上げる。
ジオラマとは“森のねんど (製材の際に出る木くず･都祁のおがくず)”を使い､そこにプログラミングされた LED や音声を組み込んだものである。

【STAGE II】（2 学期 ）

ストーリー、ジオラマの設計図をもとに、役割を分担し行い活動を進めていく。
・PR 動画制作部　・プログラミング作成部　・ジオラマ作成部

一人一人が自分に与えられた役割に責任を持って取り組む。ミーティングの際には各部から進行状況や、質問をし合い、説得力のある説明を行えることが重要となってくる。こうしたミーティングを重ねることで、主に携わらない役割に対しても理解し合い、互いにアイデアを出しながら課題を解決し作業を進めていくことで、将来社会の一員として責任を果たせる素地を養えると考える。

【STAGE III】（2 学期末 ）

平和集会：PR 動画 (ジオラマを入れていない時点での) を交え、全校生徒に向け平和を呼びかける。

【STAGEIV】（3 学期 ）

世界に向けて PR 動画を発信する。

JGE（JICA GLOBAL EDUCATION: 外国語科の時間に行う異文化理解教育) の学びで関わった方たちに PR 動画を発信する。また、PR 動画を YouTube で公開し HP にリンクを張り付ける。その際、6 年間の学びのまとめとして、課題解決に向けてどのような行動を起こそうと考えているかも、外国語を用いて発信する。

最後に

世界を席巻する『GAFA』の一つ Facebook。その Facebook のミッションは**“コミュニティーづくりを応援し、人と人がより身近になる世界を実現する”**である。

IoT 化が進み、様々な“もの”がネットワークにつながる中においても、変わらず人が必要とするものは Facebook の掲げるミッションではないだろうか。

そして、これからも進むであろう技術革新の中で忘れてはならないこと。それは“人は感性を持った生き物”であり、それが AI との大きな違いであるということである。その感性を幼少期に思う存分育み、その素地をもって社会の課題に主体的に取り組めるために、各学校区において『社会に開かれた教育課程』のプラットフォームづくりを行うことが早急の責務であると感じている。

このことは決して簡単なチャレンジではない。しかし私たち自身が､次世代を見据え､未来において学校の意義や価値を積極的に創り出していくこと、また何より私たち自身が学びになる喜びをポジティブに感じ、新しい一歩を踏み出していくことが、持続可能な社会の創り手を育むためのヒントではないかと定義したい。

和紙から世界を考えよう

弘前大学教育学部附属小学校
八嶋　孝幸

背景

地域の産官学連携の取り組みの中には、持続可能な社会を目指して模索したよいモデル（りんごや桜の選定枝を利用した和紙作り→商品化等）があり、それらを教育資源として生かすことで、SDGsの目標達成につながる質の高い教育の実現ができると考える。勤務校は、大学の附属学校であり、専門の研究者と連携がとりやすいという強みがある。

筆者は図工・美術教育の研究が専門であり、和紙等を生かした日本の伝統工芸の伝承等についても研究をしてきた。
上記の背景を生かして、「和紙」というテーマの中にある、SDGsの目標達成のための視点を生かしたクリエイティブ教育を通して、これからの社会に必要とされる新たな意味や価値を生み出すことをねらいたい。

単元、プログラム企画内容詳細

企画案

タイトル	和紙から世界を考えよう				
学年	4	教科	総合＋国語＋社会＋図工＋道徳	総時間	50
学習テーマ	環境 国際	学習実践 タイプ	クロスカリキュラム 総合的学習の時間		
学習目標	1 持続可能な社会の意味や SDG s に向けた取り組みについて理解している。 2 SDG s の目標12に関連した「自分たちにできること」を中心に考え、提案書にまとめている。 3 和紙を生かすためのプロジェクトを立案・計画・実行・改善している。 4 自分たちの取り組みを地域や全国、世界に発信している。				
育成したいスキル	・イノベーションのための学習スキル（創造性・革新性・批判的思考） ・情報、メディア、テクノロジースキル（情報活用リテラシー・メディアリテラシー・ICT リテラシー） ・キャリアスキル（柔軟性・順応性・社会性・異文化理解）				

指導のポイント

- ものづくりを通して和紙という日本特有のもののよさを理解し、そのよさをグローバルに発信（Flipgrid 等使用）。→多様な視点を生かし理解を深める。
- 社会問題との結びつきについて、クロスカリキュラムで効果的に学習する。（SDGS 目標 9,12,14,15）
- ローカル企業との連携（印刷業、ねぶた関連等）をする。
- パフォーマンス評価の際の児童とのルーブリックの共有や ICT を活用したフィードバックの充実等を通して、自己の学びを調整しながら取り組めるようにする。

単元の指導計画

単元の流れ	育成するスキル	評価規準（評価方法）	活用するツール例
導入 〇国語、社会、道徳で「SDGs目標 12」について学習する。（つくる責任、つかう責任） 〇りんごやさくらの選定枝やりんごの搾りかすを使用した和紙や和紙のよさ等について知る。（作り方、製作に至った思い、文化遺産である理由等）	問題に対する理解 批判的思考力 文化理解	教師の観察 自己評価（ルーブリック・ポートフォリオ）	・Sway ・Teams ・Whiteboard
展開 〇学習したことを基に、自分のテーマを持ち，SDGsの目標を達成するための作品製作をする。（図工＋総合） ・協働しながら課題に取り組み，チームワークや推進力を高める。 ・実際に思いを形にする試作の機会、それに伴うスキルについて習得していくなど包括的に学びを深める。 ・課題とグローバルな繋がりを結びつける。	創造性 情報収集・分析力 プログラミング的思考（計画・定義・構造化） デザイン思考 表現力 コラボレーションスキル	成果物（作品，Sway）	・Whiteboard ・Sway ・Teams ・発表用プロジェクター ・大画面テレビ
まとめ ・自分たちの活動をプレゼン資料にまとめる。 ・各学級で発表する。 ・成果を広く発信する。	ICT リテラシー 表現力 情報活用力	発表プレゼン（Sway を使用した発表）	・Forms ・Sway ・Teams ・Flipgrid
振り返り ・探究課題に対する自分の考えをまとめる。	情報収集力 （整理・集約）		・Forms ・ Sway

単元配列表　4年

	時	4月	時	5月	時	6月	時	7月	時	8月	時	9月
行事												
国語	1 1 9 1 2 2 2 2	こんなところが同じだね 春のうた／つづけてみよう 白いぼうし 図書館の達人になろう 漢字の組み立て 漢字辞典の使い方 春の楽しみ 聞き取りメモのくふう／[コラム] 話し方や聞き方から伝わること	4 2 10 4	聞き取りメモのくふう／[コラム] 話し方や聞き方から伝わること 漢字の広場　① 思いやりのデザイン／アップとルーズで伝える／[じょうほう] 考えと例 カンジーはかせの都道府県の旅 1	6 2 10 2	お礼の気持ちを伝えよう 漢字の広場　② 一つの花 つなぎ言葉のはたらきを知ろう	1 2 14 2 2	短歌・俳句に親しもう(一) [じょうほう]　要約するとき 新聞を作ろう／[コラム]　アンケート調査のしかた カンジー博士の都道府県の旅 2 夏の楽しみ			5 2 3 2 2 2 5	事実にもとづいて書かれた本を読もう／ランドセルは海をこえて 忘れもの／ぼくは川 あなたなら、どう言う パンフレットを読もう いろいろな意味をもつ言葉 漢字の広場　③ プラタナスの木
書写	1 2	点画の種類 部首の組み立て方（左右）	1 2	部首の組み立て方（左右） 部首の組み立て方（「かまえ」「たれ」）	3	部首の組み立て方（上下）	2	筆順と字形			1 2	筆順と字形 画の方向
社会	1 7 1	導入 地図となかよしになろう 導入	5 1 3	わたしたちの県のようす 導入 ごみのしまつと活用	9	ごみのしまつと活用	5	命とくらしをささえる水			4 1 4	命とくらしをささえる水 導入 自然災害から命を守る
算数	1 8 7	学びのとびら 1 大きい数のしくみ 2 折れ線グラフと表	3 12 1	2 折れ線グラフと表 3 わり算の筆算（1） 4 角の大きさ	10 6	4 角の大きさ 6 小数のしくみ	8 1 3 4	6 小数のしくみ 考える力をのばそう そろばん 6 わり算の筆算（2）			12 4	6 わり算の筆算（2） 倍の見方
理科	6 4	1 季節と生き物の様子　あたたかくなって 2 1日の気温と天気	1 7 2	2 1日の気温と天気 3 空気と水 4 電気のはたらき	5 5	4 電気のはたらき 5 雨水の流れ	4 2 1 2	暑い季節 夏の星 わたしの自由研究 6 月と星			6 4	6 月と星 11 人の体のつくりと運動
音楽	2 4	〈にっぽんのうた みんなのうた〉 歌声ひびかせて	6	ひょうしと せんりつ	4 2	ひょうしと せんりつ 〈音のスケッチ〉	3	〈にっぽんのうた みんなのうた〉			1 4 1	〈にっぽんのうた みんなのうた〉 曲に合った歌い方 かけ合いと重なり
図工	2 2 2	絵の具で遊んで「自分いろがみ」 見つけたよ、この色　すてきだね、その色 リズムにのって	6	トントンつないで	4 2	トントンつないで 木々を見つめて　―色づくりや筆使いを工夫して―	2 1	木々を見つめて　―色づくりや筆使いを工夫して― みんなで、どんどん むすんで、つないで			1 2 3	みんなで、どんどん むすんで、つないで カードで味わう、形・色 パックパク
体育	4 6	体ほぐしの運動 マット運動	2 7 1	マット運動 ゴール型ゲーム 鉄棒運動	3 4 3	鉄棒運動 幅跳び 浮く運動／泳ぐ運動	7 2	浮く運動／泳ぐ運動 かけっこ・リレー			4 3 3	かけっこ・リレー 多様な動きをつくる運動遊び ベースボール型ゲーム
道徳	1 1 1	1 レスリングの女王　吉田沙保里 2 お母さんのせい求書 3 電話のあらしがやってきた	1 1 1 1	4 アメリカとの出会い　ジョン万次郎のぼうけん 5 たな田が変身 6 花をさかせた水がめの話 7 雨のバス停留所で	1 1 1 1	8 おばちゃん、がんばれ 9 心の信号機 10 泣いた赤おに 11 友だちのしょうこ	1 1	12 友だちが泣いている 13 山びこ村の二人			1 1 1	14 休み時間のできごと 15 温かい言葉 28 かべに付けた手のあと
特活												
学級活動	1 1 1 1	4年生になって スローガンを考えよう 学ぶことが将来へつながる 運動会をより楽しくするために	1 1 1 1	クラブ活動が始まるよ グランドやプールの使い方 学級の問題を見つけよう 友達の意見を活かした学級会	1 1 1 1	楽しくおいしい給食 安全な過ごし方を考えよう 地震にそなえて 見過ぎやり過ぎを考えよう	1 1	係活動で，学級を楽しくしよう 集会をしよう①	1	意見の言い方とまとめ方	1 1 1 1	楽しい議題で学級会をやろう 学級会でこまったら 意見のくらべかた 気持ちのよいあいさつをしよう
児童会活動	2	1年生をむかえる会			2	縦割り班集会					1	グラウンド石ひろい
クラブ活動			1	クラブ活動①(組織会)	1	クラブ活動②	1 1	クラブ活動③ クラブ活動④			1 1	クラブ活動⑤ クラブ活動⑥
学校行事	1 2 1	発育測定 各科健康診断 歯科検診	1 4	避難訓練 運動会予行	1 1	交通安全教室 防犯訓練						
総合	7	津軽の宝を発信しよう！！	8	津軽の宝を発信しよう！！	8	津軽の宝を発信しよう！！	4	津軽の宝を発信しよう！！			7	津軽の宝を発信しよう！！
外国語	2 1	1 Hello, world! 2 Let's play cards.	3 1	2 Let's play cards. 3 I like Mondays.	2 2	3 I like Mondays. 4 What time is it?	2	4 What time is it?			3	5 Do you have a pen?
その他												
時数		103		106		105		80		1		101
標準時数		106		110		109		82		1		104

※標準時数を超過する単元がある場合は3月に表示します。

弘前大学教育学部附属小学校

時	10月	時	11月	時	12月	時	1月	時	2月	3月	時数	標準時数
8 2 8 1	プラタナスの木 秋の楽しみ クラスみんなで決めるには 漢字の広場 ④	1 16 2 1	漢字の広場 ④ 世界にほこる和紙／[じょうほう] 百科事典での調べ方／伝統工芸のよさを伝えよう 慣用句 短歌・俳句に親しもう(二)	14 2 4	ごんぎつね 漢字の広場 ⑤ 感動を言葉に	3 2 4 2 2 8	感動を言葉に 冬の楽しみ 自分だけの詩集を作ろう 熟語の意味 漢字の広場 ⑥ ウナギのなぞを追って	4 12 4	つながりに気をつけよう もしものときにそなえよう 調べて話そう、生活調査隊	調べて話そう、生活調査隊 まちがえやすい漢字 初雪のふる日	215	215
2 1	「結び」 ノートの達人になろう	1 2	ノートの達人になろう リーフレットの書き方〈国語〉	2 1	漢字どうしの大きさ こう筆のまとめ	1 1	言葉を楽しもう〈国語〉 書きぞめ	2 1	書きぞめ 四年生のまとめ	四年生のまとめ 紙・すみ・すずりができるまで	31	30
7 1	自然災害から命を守る 導入	9 1	県内の文化財と年中行事 よみがえらせよう，われらの広村	9	よみがえらせよう，われらの広村	2 7	よみがえらせよう，われらの広村 県の人々のくらし	8 1	県の人々のくらし 世界に広がる人とのつながり	世界に広がる人とのつながり	90	90
9 1 6	7 がい数の使い方と表し方 算数で読みとこう 8 計算のきまり	3 13	8 計算のきまり 9 垂直，平行と四角形	2 10 4	9 垂直，平行と四角形 0 分数 11 変わり方調べ	12 4	12 面積のはかり方と表し方 13 小数のかけ算とわり算	13 1 2	13 小数のかけ算とわり算 どんな計算になるのかな？ 14 直方体と立方体	14 直方体と立方体 考える力をのばそう 算数で読みとこう 4年のふくしゅう	175	175
3 6 1	11 人の体のつくりと運動 すずしくなると 7 自然の中の水	5 5	7 自然の中の水 8 水の3つのすがた	5 5	8 水の3つのすがた 9 ものの体積と温度	6 4	9 ものの体積と温度 冬の星	1 6 3	科学者の伝記を読もう 寒さの中でも 10 ものの温まり方	10 ものの温まり方	105	105
2 4	かけ合いと重なり 〈にっぽんのうた みんなのうた〉	6	音楽今昔	2 2	〈音のスケッチ〉 アンサンブルの楽しさ	1 3 2	アンサンブルの楽しさ ききどころを見つけて わたしたちの表げん	3 2 1	〈音のスケッチ〉 〔いろいろな歌声を楽しもう〕 校歌・君が代	校歌・君が代	60	60
1 5	パックパク へんてこ山の物語	1 4 1	へんてこ山の物語 つくって、つかって、たのしんで 一板を使って— いい場所見つけて、囲んでみよう	1 4 1	いい場所見つけて、囲んでみよう ぼろと出てくる不思議な花 友だち、たくさん集まって —何につめよう，仲間たち—	3 3	友だち、たくさん集まって —何につめよう，仲間たち— 願いの種から	1 4 1	願いの種から 和紙を作って和紙を使って ゆめいろらんぷ	ゆめいろらんぷ	60	60
3 4 3	ベースボール型ゲーム 鉄棒運動 高跳び	3 7	高跳び 小型ハードル走	8 2	跳び箱運動 育ちゆく体とわたし	2 7 1	育ちゆく体とわたし 多様な動きをつくる運動遊び 表現	3 6 1	表現 リズムダンス ネット型ゲーム	ネット型ゲーム	105	105
1 1 1 1	16 つながっている日本と外国 18 ふろしきーまいで 19 へこたれない きせきのりんご 20 石っこけんさん 宮沢賢治	1 17 1 1	21 わたしのいのち 道子の赤い自転車 22 クラスたいこう全員リレー 23 花さき山	1 1 1	24 なみだとえがおの「なでしこジャパン」 25 ヘレン・ケラー物語 26 谷川岳に生きたドクター	1 1 1	27 より遠くへ——谷 真海 29 梨の実——アンリ＝ファーブル 30 えがおのクリニクラウン	1 1 1	31 心と心のあく手 32 カマキリ 33 へらぶなつり	34 いのりの手 35 ばんざい大きな花まる	35	35
												35
1 1 1	5年生から始まる委員会 音楽発表会成功大作戦 どうして勉強するのだろう	1 1 1	食べ物の働きを知ろう ピカピカ掃除大作戦 交通事故ゼロ作戦	1 1 1	ものを大切にしよう 友達を大切にするふわふわ言葉 集会をしよう②	1 1	みんなのよいところ 生活をよりよくする議題で	1 1 1	今年の自分を振り返ろう 今の自分が明日の自分をつくる 集会をしよう③	5年生に向けて 卒業式を成功させよう	35	35
1	児童会総会							2	縦割り班集会	6年生を迎える会	10	10
1	クラブ活動⑦(集会タイム発表)										7	7
1 1 1	引き渡し訓練 前期終業式 後期始業式	2	観劇教室	4	音楽発表会予行	1	避難訓練			卒業式練習・予行	30	30
7	津軽の宝を発信しよう！！	7	津軽の宝を発信しよう！！	2 4	津軽の宝を発信しよう！！ 和紙から世界を考えよう	6	和紙から世界を考えよう	6	和紙から世界を考えよう	和紙から世界を考えよう	70	70
1 3	5 Do you have a pen? 6 Alphabet	1 3	6 Alphabet 7 What do you want?	2 1	7 What do you want? 8 This is my favorite place.	3	8 This is my favorite place.	3	9 This is my day.	9 This is my day.	35	35
	102		100		99		95		97	74	1063	1097
	106		104		102		98		100	75	1097	

まちづくりで新たな価値を創造・創出

川崎市立南生田中学校
矢坂　健太郎

背景

本研修を通して、現在本校で総合的な学習の時間の研究を推し進めていることから、総合的な学習の時間を要としたクリエイティヴ学習やメーカ教育について考えたいと思いました。
本校は平成31年度より持続可能な開発目標（SDGs）を総合的な学習の時間の学習内容に取り入れ、川崎市版のキャリア教育である「キャリア在り方生き方教育」の視点に立った学習活動を展開し、今年度で3年目を迎えます。また，普段は中学校で技術・家庭科技術分野を担当しており、高等学校工業科の免許も持っています。大学では建築系学部で建築再生計画を専攻し、歴史的な建築物を現代的な視点から再生することを通して地域に根ざした新たな価値を創造し、まちづくりに寄与する取組を行っていました。
以上のことから、本校で取り組んでいる〈総合的な学習の時間／キャリア在り方生き方教育／持続可能な開発目標（SDGs）〉と、自身の専門性に係る〈新たな価値を創造するまちづくり〉、そして本研修の目玉である〈クリエイティヴ学習／メーカ教育〉を相互に関連付けた有機的な学習プログラム案を提案しようと思います。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

クリエイティヴでサスティナブルなまちづくり

単元等の学習目標

クリエイティヴでサスティナブルな見方・考え方を働かせ，まちのあらゆる人文・社会・自然をデザインする活動を通して、持続可能で一人一人が輝くことのできる社会の構築を目指し、自分たちが住んでいるまちに新たな価値を見出そうとする創造的な資質・能力を育成する。

実践する教科、連携したい教科

総合的な学習の時間を要として、社会、理科、技術、家庭、その他連携することで学習効果の高まりが期待できる教科等において実践する。
実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

期間はどれくらいか

中学2年生の後期（10月～翌年3月）に実施する。

どのように学習目標を達成するか

フィールド・ワークでは、エリア・サーベイを通して気付いたまちの構成要素をノートにメモしたりスケッチしたりして蓄積していき、新たなアイデアをそのなかに生み出そうとするクリエイティヴな見方・考え方を働かせる。グループ・ワークでは、ディスカッションを通してデザインによって変化するまちの様子を想像し、サスティナブルな見方・考え方を働かせる。
デザインの対象は、住民参加型のワークショップを企画するなどの人文・社会的なデザイン（ソフトウェア）から公共施設の提案や都市計画といった自然的なデザイン（ハードウェア）まで幅広くもつ。これらをデザインする活動を通して、急速な情報化や少子高齢化など、我が国や世界が迎える予測困難で変化の激しい Society5.0 社会において、持続可能で一人一人が輝くことのできる社会を目指そうとする資質・能力を育成する。さらに、老若男女が住む私たちのまちに新たな価値を見出そうとする創造的な資質・能力を育成する。

何の授業で、どのような学習活動を組み合わせていくか

総合的な学習の時間では、主にフィールド・ワークを行う。まちは水や緑といった自然環境だけではなく、そこに住んだり働いたりしている人が重ねてきた文化や歴史などの人文環境、行政や自治体が構築してきた社会環境などの環境要素があり、エリア・サーベイを通してまちの環境を理解していく。
各教科等での学びについて、社会の地理的分野や理科の地球単元で都市形成史を学ぶことが考えられる。社会の公民的分野や技術・家庭家庭分野の家族・家庭生活単元では、住民参加型の自治活動や少子高齢社会における待機児童問題や老々介護問題について考える機会を得る。
理科のエネルギー単元や技術・家庭技術分野のエネルギー変換技術単元では、我が国のエネルギー問題に着目し、持続可能で環境配慮型の次世代エネルギーの利用方法について新たな発想を見出す。
国語の討論活動では持続可能性についてとことん話し合い、美術の表現活動では発想や構想をドローイングやモデリングの手法を用いて具体化する手法を学ぶ。その際、技術・家庭技術分野の材料と加工単元の材料学や構造力学に係る内容を効果的に取り入れることが考えられる。さらに、美術の鑑賞活動では優れたまちづくりの実践例の分析を行う。

令和3年度　年間単元指導計画

川崎市立南生田中学校

教科	月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間時数
国語					話すこと・聞くこと			140
					それぞれの立場から考えを伝えるなどして議論や討論をする活動			
書写								
社会	地理	日本の様々な地域						105
		地域調査の手法	地域的特色と地域区分	日本の諸地域	地域の在り方			
	歴史		都市形成史的な学び					
	公民					私たちと現代社会		
						現代社会と文化の特色	現代社会を捉える枠組	
数学								105
理科		自然と人間			科学技術と人間			140
		自然環境の調査と環境保全	地域の自然災害	環境保全と科学技術	エネルギーとエネルギー資源	科学技術の発展	環境 技術	
総合		クリエイティヴでサスティナブルなまちづくり						70
		フィールド・ワーク	グループ・ワーク	プレゼンテーション	フィールド・ワーク	グループ・ワーク	プレゼンテーション	
		エリア・サーベイ	ディスカッション	評価・修正	エリア・サーベイ	ディスカッション	発表	
特活								35
道徳								35
外国語								140
音楽								35
美術		鑑賞		表現				35
		見方・感じ方を深める活動	発想や構想をしたことなどを基に、表現する活動を通して、技能に関する事項を身に					
技術		材料と加工の技術			エネルギー変換の技術			70
		材料や加工の特性等	材料の製造・加工方法等		電気・運動・熱の特性等	エネルギーの変換や伝達	保守点検の必要性	
家庭						家族・家庭生活		
						幼児の生活と家族	家族・家庭や地域との関わり	
保体								105

我が国のエネルギー問題に着目する学び

住民参加型の自治活動や少子高齢社会における待機児童問題や老々介護問題について

SDGs × LEGO「SPIKE プライム」

～教室から国際協力の最前線へ！ミッション：LEGO を動かして世界と地域の課題を同時に解決せよ～

東大和市立第二中学校
高田　裕行

背景

講義、ワークショップの中から気がついたこと、参加者同士のコミュニケーションの中で気づいたこと、学んだこと、意識しようと思った視点、どのようにこの企画を作っていったかについて

『持続可能な社会の創り手』『クリエイティブ学習・メーカー教育』の視点を「LEGO ブロック」と LEGO「SPIKE」の二つによって実現しようと授業に取り入れました。講義を通して「遊び」「楽しい」の入り口から①発想 ②創作 ③遊び ④共有 ⑤振り返りの創造的な学びのスパイラルを創出していくことが、変化の激しい社会の中で持続可能な社会の「創り手」として必要なスキルであることを学びました。

それらの学びを通して、本研究で LEGO ブロックと LEGO「SPIKE」を採用する理由は三つあります。一つ目は、LEGO ブロックを活用することで、生徒は知識を整理しながら、レゴを使って自分の知識を「見える化」することができるとともに、お互い の作品を見せ合い、どのような点に着目したのかを話し合いながらブロックを通して「思考」を簡単に共有することができるからです。二つ目は、グループで生徒が作っているものを観察しながら「知識」を一緒に構築する「協働」が可能になり、そのフィードバックも容易にできるため創造的な学びのスパイラルを実現できると考えたからです。三つ目は、LEGO「SPIKE」を活用 することで、プログラミングを通して、失敗を繰り返しながら問いを発見したり、解決したりすることができるからです。本研究の中では、未来のシナリオをデザインし、違った視点を提示するデザインである「スペキュラティブ･デザイン」を取り入れる予定です。具体的には①「20 年後の私たちの“まち”」や②「課題が解決されたベトナム社会」など未来を想定しながら「問題を提起する」二つの授業を構成しました。（ ※単元の全体計画を参照 ）LEGO ブロックと LEGO「SPIKE」を使用し、生徒同士や外部人材との「対話」の中から、協働作業を通して学習を進めていく予定です。

個人の、学校の関心や強み、自分が最も大切にしたい分野、ワクワクすることは何か。また、生徒に伝えたいメッセージ、大切にしたい問いは何か。教員である前に、一人の人間として、この企画を作るに当たっての背景となる自身の思いについて

2011 年の東日本大震災によって、故郷である福島県いわき市は、福島第一原子力発電所事故や津波など多くの被害を受けました。私は当時、震災ボランティアとして修士論文のインタビュー調査をしながらいわき市で活動をしており、そこで活動する外国人ボランティアとの出会いを通して、「国際協力」というものに出会いました。世界各国からの支援によって福島県は、復興を目指すことができ、その「恩」を少しでも返したいという気持ちから、2018 年に青年海外協力隊に参加することを決 め、2020 年まで西アフリカにあるベナン共和国で活動をしていました。ベナン共和国での生活は想像以上に過酷で、水が濁っていたり、お風呂もない生活を経験したり、現地の生活や文化に触れる中で、世界が「持続可能でない」ことを痛感してきました。私の中には常に「国際協力」というものの存在が根底にあり、その経験から、いつしか私の教員としてのミッションは「教室から世界を変える」そのために自分が教科書を超えた教材になるというものになりました。日本に帰国後も「Think Globally Act Locally」を意識しながら SDGs と Minecraft の実践をしたり、社会科の授業で世界の現状や自分の経験を伝えたりしてきました。

しかし、どうしても私という存在を媒介して生徒は物事を考えるため、「リアリティ」を感じさせることには、限界がありました。一人一人が世界の問題を自分ごととして、誰もが「持続可能な社会」の中で生きていくためには、生徒が社会形成者として、クリエイティブな発想で問題解決を創造・実現することができる力や、他者と協働して新たなテクノロジーを生み出す力が必要不可欠です。そこで、テクノロジーによって世界との距離が縮まり、社会や世界の様々な問題を解決できることを「リアルタイム」に気づけることに重点をおき、地球市民の一員として世界の問題を「当事者」として捉え、「行動」できる生徒を育成するために、「教室から遠隔でベトナムにある LEGO」を操作する活動を取り入れました。

単元・プログラム企画詳細

テーマ

SDGs × LEGO「SPIKE プライム」
～教室から国際協力の最前線へ！ミッション :LEGO を動かして世界と地域の課題を同時に解決せよ～

単元目標

生徒が持続可能な社会の形成を実現するために、ICT を活用して他者と協働し、問題を解決したり、レゴブロックを使って、未来のシナリオを提起し、クリエイティブな発想で新たな解を創造することができる。
教室から世界とつながる経験を通して、世界や地域の課題を自分の問題として捉え、当事者として解決に向けた行動を とることができる。

実施教科： 総合的な学習の時間、国語科、数学科、社会科、英語科、技術科、美術科
実施期間： 令和３年４月から令和４年３月まで（1 年間 ）
実施時間： 70 時間 月 全体計画

月	全体計画
	（一学期）
4	①SDGs についての理解を深めるため、JICA 地球広場を訪問する。 ②SDGs と国際協力に関する出前授業を実施する。
5	③持続可能な地域づくりに向けて必要なことは何かを地域住民を学校に招待し、ワールドカフェ形式で議論する。
6	④「20年後の地域」というテーマで SDGs の視点からレゴブロックを使って「ありたい」町をグループで創作する。（技術科・美術科）
7	⑤企業訪問を実施する。日本の企業が SDGs の達成に向けてどのようなテクノロジーを用いて活動しているのか職業体験を通して学ぶ。
	（二学期）
9	⑥レゴブロックを用いた教材「SPIKE プライム」の基本的な動作について学ぶ。（プログラミング） ⑦東大和市巡検を実施する。（社会科）
10	⑧レゴブロックを用いた教材「SPIKE プライム」を使用して、東大和市の課題を解決するプログラムを作る。その際、先行研究として、SDGs と SPIKE プライムを教材として地域振興に取り組む福井大学の大学生からオンライン等で講義をしていただく予定である。
11	⑨「SPIKE プライム」を使用して、作ったプログラムを各クラスで発表する。
12	⑩地域の課題で使用したプログラムを応用して、ベトナムの課題を解決するミッションを与える。 ⑪JICA ベトナムやベトナム日本大使館の方々から、ベトナム社会の課題を講義していただいた後にレゴブロックを使って「課題が解決されたベトナム社会」を創作する。（技術科） ⑫ベトナムの社会問題を解決できるプログラムを考え、学年代表を決定し、冬休み前に機械モデルごとベトナムに送付する。（社会科、数学科、技術科）
	（三学期）
1	⑬教室から衛星を通じて、ベトナムにある機械を遠隔で動かす。（日本大使館の知人に協力を依頼する予定。教室から遠隔による機械操作は神奈川県の小学校で日本とオーストラリアで実践例があり、その研究に携わった株式会社 Afrel との共同で実施する予定。）（技術科）
2	⑭成功後に、ベトナムに進出する法人企業を調査し、生徒のプログラム案がどの企業だったら実現できるか JICA に提案書を作成し送付する予定である。（フィードバックももらう）
3	⑮1年間のまとめとして、自分たちの活動をパワーポイントにまとめ発表する。 ※本授業案は技能教科である「技術科」をアウトプットの中心に実施していく予定である。 ※本授業案は令和3年度の総合的な学習の時間で実施予定である。

どのように学習目標を達成するか

授業は総合的な学習の時間を中心に実施するが、各教科の担当者とも連携をはかり進めていくつもりである。「持続可能な社会に向けて」その解決に向けて必要なことを考えるにあたって、例えば数学では統計や資料から読み取れることを知識として獲得したり、国語や社会、道徳では数値では測ることのできない「人々の想い」に着目し「誰のための問題解決なのか」内省する時間を設ける。また「ものづくり」の場面においては技術科を中心に「協働」して問題を発見したり、試行錯誤を繰り返す中で得た経験を深められるような場面を増やしていくつもりである。

総合的な学習の時間（全７０時間）

時間	SDGs	進路・生き方	備考
1	オリエンテーション		年間計画について発表する
2	SDGs ガイダンス		ユニセフ・JICA のいずれかより出前授業
3	出前授業①		AAR・東京外語大学「くらふと」より出前授業を実施する
4	出前授業②		
5	出前授業③		原貫太氏による出前授業。 先進国こそ SDGs に取り組まなければならない理由をテーマに講義
6	持続可能な社会に向けて		未来会議　ヒガシヤマト未来大学
7		生き方プロジェクト	生き方プロジェクト　ガイダンス
8		ハッシャダイ	株式会社　ハッシャダイによる出前授業
9		１０年後の私に出会う	LX デザインに大学生を派遣依頼予定
10		新しい働き方の選択肢	起業家　株式会社シェリーココの川口さんより講義を依頼
11	SDGs×職場訪問①		
12	SDGs×職場訪問②		
13		２０年後の私に出会う	
14		まとめ①	
15	SDGs×職場訪問③		
16	SDGs×職場訪問④		
17	SDGs×職場訪問⑤		
18	SDGs×職場訪問（当日）		班ごとに大手企業を訪問する。
19	SDGs×職場訪問（当日）		校外学習×職業体験
20	SDGs×職場訪問（当日）		
21	SDGs×職場訪問（当日）		
22	SDGs×職場訪問（当日）		
23	SDGs×職場訪問（当日）		
24	SDGs×職場訪問　まとめ		
25	AI の力で東大和の課題を解決する		福井大学の学生よりオンライン講義
26	SDGs×LEGO「SPIKE」①		SPIKE の基本動作を学ぶ
27	SDGs×LEGO「SPIKE」②		
28	SDGs×LEGO「SPIKE」③		
29	東大和巡検①		
30	東大和巡検②		
31	東大和巡検③		
32	東大和巡検④		
33	東大和巡検⑤		
34	LEGO ブロックで シュミュレーション①		スペキュラティブデザインの視点で、未来のシナリオをデザインし、問題を提起する。
35	LEGO ブロックで シュミュレーション②		
36	東大和の課題を SPIKE で解決しよう①		現在の課題だけでなく、将来起こりうるだろう問題を提起する。
37	東大和の課題を SPIKE で解決しよう②		
38	東大和の課題を SPIKE で解決しよう③		
39	東大和の課題を SPIKE で解決しよう④		
40	発表準備①		
41	発表準備②		
42	クラス発表①		
43	クラス発表②		
44	ベトナムの社会問題を SPIKE で解決してみよう！		東大和の課題とベトナムの課題を同時に解決できるプログラムを考える
45	ベトナムについて調べる①		日本大使館　青年海外協力隊より講座
46	ベトナムについて調べる①		
47	ベトナムについて調べる①		
48	ベトナムについて調べる①		

49	LEGO ブロックで シュミュレーション①		
50	LEGO ブロックで シュミュレーション②		
51	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう①		
52	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう②		
53	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう③		
54	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう④		
55	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう⑤		
56	ベトナムの課題を SPIKE で解決しよう⑥		
57	発表準備①		
58	発表準備②		
59	クラス発表①		
60	クラス発表②		
61	学年発表		
62	教室から世界を変える！遠隔で LEGO を操作しよう！①		ベトナムに優秀班の LEGO を送り、教室から遠隔で動かす。
63	教室から世界を変える！遠隔で LEGO を操作しよう！②		
64	JICA に提案書を作成！		
65	まとめ①		
66	まとめ②		
67	まとめ③		
68	まとめ④		
69	まとめ⑤		
70	まとめ⑥		

「ゆめ・みらい」学習プログラム案

枚方市立招提北中学校
山本　俊夫

背景

子どもが「自己選択」「自己決定」をすることによって、「当事者意識」をもって「持続可能な社会の創り手」となるような「意識」を芽生えさせていく。

村井先生の資料『ライフロング・キンダーガーテン 創造的思考力を育む原則』の「4 つの P」や、木村先生の資料『 変容を目的とする教育をデザインする上で』の「8 つのポイント」を意識して企画する。

これまで教師は、子どもは「指導」されないと何もできないと思いすぎていた。「総合的な学習の時間」についても、教師が「お膳立て」した「レール」に乗せて、「成功体験」を積ませることで子どもの自己肯定感が高まると考えていた。しかしながら、それでは「当事者意識」は生まれてこない。結局は「やらされ感」で「課題」をこなし、決められた時間の中で結果を求められ、教師が求める「それなり」の結果を出し、忖度した「振り返り」を提出して終わり…。これでは「持続可能な社会の創り手」が育成されるはずがない。SDGs の取り組みは、ひとり一人が気になる SDG を選択・決定し、同じ SDG を探究しようする仲間 (学友) が集まり、答えのない「課題」にモヤモヤし、失敗しながら「今、自分にできること」を実行していく。この「行動 (アクション)」を起こす事が重要で、様々な「気づき」の経験を積み上げていくことで、持続可能な社会を創り 出そうとする「当事者意識」が生まれてくる。2030 年までに「誰一人取り残さず」達成するという目標は立てられているが、達成できるとはだれも思ってはいない。それでも「少しは近づけるかな」とアクションを実行し続ける。この「探究し続ける」ことに よって「持続可能な社会の創り手」となっていくのではないかと考えている。

単元、プログラム企画内容詳細

「自己創生 ～自ら自分の生き方を創り出す～」

SDGs を入口に社会を知り、「今、自分ができること」を考え「アクションプラン」 を実行する。そして「アクションプラン」の実行を通して気づいたこと、学んだことを下級生に伝え、SDGs の取り組みを継続させていく。
「未来を切り拓き、持続可能な社会を創り出す力」をつける。

取り組み計画（「総合的な学習の時間」）

時期	内　容	具体的な行動
4月 5月 6月	**◎ガイダンス** **◎SDG選択（個人）** **◎情報収集** **◎選択したSDGのオープン化**	・今年度の方向性を確認 ・フロア（廊下）に個人ファイルの設置 ・SDGsホワイトボードの設置 ・自分が取り組むＳＤＧを意思表明
7月	**◎「報告会 Ⅰ」** **◎SDGグループの形成** **◎「行動目標」の明確化**	・各ＳＤＧごとに分かれ、個々でプレゼン ・グルーピング⇒「学友」集団の形成 ・グループの「行動目標」を明確化
8月 9月	**◎「アクションプラン」作成に向けて**	・「行動目標」から、さらに探究活動 ・具体的な「アクションプラン」の作成
10月	**◎「報告会 Ⅱ」** **◎「アクションプラン」の決定**	・各グループによるプレゼン ・他グループ等から意見収集 ・「アクションプラン」の修正・決定
11月	**◎「テイク・アクション・マンス」**	・「アクションプラン」の実施 　・ＮＰＯ等各種団体へのアポ取り 　・近隣小中高への募金協力等依頼 　・募金活動、子ども食堂訪問 　・地域清掃活動　　等
12月	**◎「ＳＤＧｓサミット」開催**	・SDGごとに分科会を形成 ・１・２年生も分科会を選択・参加 ・外部の方々の参加（一般・関係者） ・「アクションプラン」の実施報告 　・「今の自分たちにできること」とは？ 　・「アクションプラン」を実施して「見えてきたこと」「わかったこと」を報告 ・協議会の実施 　・「課題」について意見交流 　・今後の活動の方向性を見出す
1月 2月 3月	**◎継続した取組** **◎「振り返り」と「これから」**	・「アクションプラン」の継続実施 ・「振り返り」と「これからの自分」 　・卒業後も「何ができるのか」を考える

各教科・総合的な学習の時間・特別活動・道徳の単元配列表（3年生）

枚方市立招提北中学校

第3学年　指導の内容及び時期

		4月	5月	6月	7月	8.9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国語		水のようなひと	初恋	俳句の世界	書写・スピーチ・作文	情報社会を生きる	おくのほそ道	故郷	「文殊の知恵」の時代	坊ちゃん	文法のまとめ	卒業文集
		間の文化	握手	フロン規制の物語	和歌の世界	おくのほそ道	論語	文法復習	スピーチ・作文	書写	作文（自己申告書）	
社会		二度の世界大戦と日本		現代の日本と世界	私たちの生活と現代社会	地域社会と私たち（国旗・国歌）	よりよい社会をめざして	人間の尊重と日本国憲法	現代の民主政治と社会		わたしたちのくらしと経済	
数学		式の計算		平方根		二次方程式	関数	相似・三平方の定理		円・標本調査		総復習
理科		生命の連続性		自然と人間			化学変化とエネルギー		運動とエネルギー		地球と宇宙	
		細胞分裂	遺伝	自然界のつながり	自然環境	科学技術	水溶液とイオン	中和反応	力のつりあい、運動	エネルギー	恒星、太陽系	天体の運動
英語		Speech	受動態	受動態 現在完了（継続）	現在完了（経験・完了）	不定詞（副詞的用法）	Let's read1 疑問詞 to～	it to構文 want 人 to～	分詞、間接疑問文	関係代名詞	関係代名詞 Let's read2	Let's read3 長文読解、英作文
総合的な学習の時間		ガイダンス 「ゆめ・みらい」学習	「地域」に関する探求		「自己の生き方」に関する探求　～　SDGsをナビにして　～							最後の「授業」
			信州長野調べ	まとめ・整理	SDG選択	報告会Ⅰ	「アクションプラン」作成	アポ取り	まとめ・整理	振り返り	3年間の振り返り	卒業に向けて
		修学旅行に向けた事前準備	現地の人へ取材質問考え	長野、信州ウォーカー作り	情報収集	グルーピング	報告会Ⅱ	「アクションプラン」の実行	サミットに向けて	「アクションプラン」の継続	これからの自分	卒業式
			現地調査	発表	SDGオープン	「行動計画」作成	「アクションプラン」修正	外部とのつながり	サミット開催	まとめ・整理	未来に向けて	
特別活動	学級活動	学級開き	修学旅行（係り決め）	修学旅行を終えて	体育祭の取り組み	文化祭の取り組み	文化祭感想、アンケート	進路写真	2学期個人、クラス反省	私立願書作成	私立入試に向けて	公立入試に向けて
		前期クラス係り、委員決め	修学旅行（バス座席決め）	文化祭の取り組み	1学期個人、クラス反省	体育祭の取り組み	体育祭感想、アンケート	後期クラス係り、委員決め	2学期パフォーマンスシート	自己申告書作成	願書記入	3学期個人、クラス反省
			修学旅行(部屋決め)	非行防止教室	1学期パフォーマンスシート		性教育	入試に向けて	学年集会	面接対策	3学期パフォーマンスシート	
			修学旅行に向けて		学年集会					卒業カレンダー	スポーツ大会	
	生徒会活動	対面式	生徒総会		大掃除	船橋川クリーン作戦	体育祭		大掃除			3年生を送る会
						文化祭	生徒会役員選挙					大掃除
	学校行事	入学式　始業式			大掃除	始業式	体育祭		大掃除			卒業式
		身体測定　各種健診			終業式	視聴覚　文化祭			終業式	始業式		修了式
道徳		（道徳とは）	風に立つライオン	卒業文集の最後の二行	新しい夏のはじまり	思いを伝えることの難しさ	二通の手紙	自分・相手・周りの人	ワンス・アポン・ア・タイム・イン・ジャパン	あるレジ打ちの女性	希望	お別れ会
		言葉の向こうに	「川端」のある暮らし	（いじめを考える）	本とペンで世界を変えよう	違うんだよ、健司	臓器ドナー	No Charity,but a Chance!	父は能楽師	世界を動かした美	ゴリラのまねをした彼女を好きになった	（心の通知表）
		命の大切さ	「稲むらの火」余話	昔と今を結ぶ糸	iPS細胞で難病を治したい	命のトランジェットビザ	公園に桜を	私も高校生	独りを慎む	一冊のノート	銀メダルから得たもの	
		ある朝のできごと	出迎え三歩、見送り七歩	塩むすび	（心の通知表）	エリカー奇跡のいのちー	町内会デビュー	風景開眼	（心の通知表）			
音楽		歌唱・リコーダー		鑑賞		創作		世界の音楽	ギター	合唱		
		「花」自然の豊かさを知り、情感を生かして歌う。		西洋音楽史の理解	西洋音楽史の理解	地元魅力を紹介するCM曲作成	地元魅力を紹介するCM曲作成			合唱を通して自己を見つめる		
美術		デザイン		絵画		工芸			絵画	紙立体		鑑賞
		招北のイメージキャラクターを作ってみよう		感情を込めて自画像を描く		お皿を作ろう			クロッキー	割り箸とケント紙とダンボールで抽象彫刻		三年間を通じて
保体男子		集団行動	器械運動	バスケットボール	水泳		陸上	バレーボール		ソフトボール	陸上（長距離走）	サッカー
		体つくり　体力テスト	健康な生活と病気の予防					体育理論				
保体女子		集団行動	陸上	器械運動	水泳		バレーボール	ソフトボール	バスケットボール	陸上（長距離走）	ダンス	軽スポーツ
		体つくり　体力テスト	健康な生活と病気の予防					体育理論				
技術/家庭		計測・制御	ネットワークと 情報セキュリティ		「技術」と「持続可能な社会」		子どもの成長		家庭・家族		これからの自分のあり方	

総合的な学習の時間を中心とした国際理解教育
～中学校 第1学年を例に～

船橋市立葛飾中学校
杉田　茜

背景

SDG4.7、クリエイティブ学習、メーカー教育、ビジョン作成を通して、やってみたいと思ったこと。

講義、ワークショップの中から気づいたこと

校種・地域を越えてディスカッションできたことで、自分自身の新たな視点に気づくことができ、グローバル教育の実践で「やってみたい！」というアイデアがいくつか生まれた。例えば、SDGs を通した学習を、高校の探究学習の中で扱っている事例を紹介して頂いたことで、中学校ではどう応用できるか、アイデアや自分自身の考えを広げることができた。また、研修に参加されている先生方の今までの実践や経験の中に活動を推進していく上での課題も共有でき、課題解決のためのヒントに気づけた。

コミュニケーションの中で気づいたこと、学んだこと、意識しようと思った視点

- 個人の強み…日本人学校での教員経験、グローバルに仕事をする家族
- 学校の関心や強み…生徒数約 1200 人の大規模な中学校　教員数も 50 名超！
- 自分が最も大切にしたい分野、ワクワクすること…美術（アート思考＆デザイン思考も含む）を通したクリエイティブ学習と、様々な国と文化交流のできる学習
- 生徒に伝えたいメッセージ、大切にしたい問い…世界は多様性に満ちている。様々な考えに触れ、理解を深めることで価値観も広がり、楽しい人生を送ることができる。その考えを中学校の学習の中で実感するために必要な教育とは何か。また、どういった方法か？

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

「総合的な学習を中心とした国際理解教育
～中学校第1学年を例に～」

単元等の学習目標

国際（グローバル）社会に生きる私たちにとって、地域（ローカル）を知ることは今後社会参画をしていくために大切な要素となる。千葉県の中でも都心に近く中核市に位置づけられる船橋市について調べ、自分の足で歩いて確かめ地域理解を深める。また、自分のキャリアを築いていくための題一歩としてまずは自分を知り、自分の周りで働く人と協働しながら自分の理想像を追求させる。自己実現をするために、社会に貢献できる土台を中学1年生で固めたい。

『創り手意識』、『クリエイティブ学習／メーカー教育』、『持続可能な社会』の視点

全体計画において、SDGs との関連（主な項目）を設定する。SDGs についての理解を深めるための学習もキャリア学習と絡めて行う。また、各教科・単元で行うまとめ学習では、パワーポイント、紙芝居形式、レポート形式等、自分なりの方法でまずはやってみてから、成果を鑑賞しあう経験をする。

これを通して最も大切にしたい、身につけて欲しい資質・能力や意識・価値観

1年生・・・基礎力（知識・理解、スキル・運用能力）
2年生・・・思考力（論理的・批判的思考力、課題探求力）
3年生・・・実践力（グローバルキャリア育成能力）

実践する教科、連携したい教科…総合的な学習の時間＆各教科

（今年度は1学年でのみ実施できた。来年度は国際理解教育の視点と各学年のステップを系統立てて、全学年で行いたい。そのための組織作りを現在実行中。）

実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

期間…1年間を通して（総合的な学習の時間で適宜行う）どのように学習目標を達成するか

すべての教科において、総合の学習に関連する単元を意識して、全教員で生徒が達成すべき目標を共有しそれぞれの教科の特性において必要な学習を行いながら、スキルを身につける。
中心となる学習活動は「総合的な学習の時間」に設定する。1年生では、自己・地域・自国理解（基礎力）、2年生では他者・異文化理解（思考力）、3年生では SDGs の活用・実践（実践力）と設定する。

何の授業で、どのような学習活動を組み合わせていくか

1年生を例にすると、国語ではスピーチの仕方、プレゼンテーションの方法の基礎を学び、社会では地域の調査、地域で栽培されるさつまいもが飢饉を救った歴史、数学では資料の活用、理科では植物について、英語では日本文化理解、音楽では日本の伝統音楽、美術では想像したものを形にするプロセスや作品の多様性の理解、まとめ学習をする際に活用できる文字のデザインや色彩学について、保健体育では社会性の発達と自己形成、技術・家庭では生物育成や住生活と自立等、各教科の特性を生かしながら年間を通して学び、総合的な学習の内容と関連づける。

船橋市立葛飾中学校　総合的な学習の時間　第１学年　年間指導計画

テーマ	【自己理解・地域理解・自国理解】　さつまいも学習と船橋探索を通して地元の良さを体感し、学びを他者に伝えよう。 【キャリアとSDGｓ】　自分について理解を深め、仕事とSDGsとの関連と将来の生き方について考えよう。	国際理解教育の視点	①ナショナルな視点　②グローバルな視点 ③ローカルな視点　④インディビジュアルな視点
活動目標	国際（グローバル）社会に生きる私たちにとって、地域（ローカル）を知ることは今後社会参画をしていくために大切な要素となる。千葉県の中でも都心に近く中核市に位置づけられる船橋市について調べ、自分の足で歩いて確かめ地域理解を深める。また、自分のキャリアを築いていくための題一歩としてまずは自分を知り、自分の周りで働く人と協働しながら自分の理想像を追求させる。自己実現をするために、社会に貢献できる土台を１学年で固めたい。	SDGsとの関連 〈主な項目〉	2　8　11　14　15　17
身につけたい資質・能力	【知識・理解】・・・・・・・・・・船橋市の歴史、産業、観光、文化・芸術、スポーツについて、テーマごとに必要な情報を自らが収集し、地域の魅力について理解することができる。 課題の解決に必要な情報を体験的に収集し、それらを関連づけ、分析する力を身につけることができる。		
	【思考力・判断力・表現力等】・・個人やグループで設定した課題についての考えをわかりやすくまとめ、表現することができる。 学習を通して学んだことを多角的・多面的に考え、自分なりの方法で表現し発表することができる。		
	【学びに向かう人間性等】・・・・自ら発見、設定した課題を解決のために、対話的に考えを深めることができる。 地域の魅力を仲間と協働しながら発見し、主体的に社会参画しようとする態度を身につけることができる。		

学習活動

	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
第１サイクル　さつまいも探究学習	学習内容	基礎学習（一斉）	苗植え（一斉）	ウェビング（個別）	除草作業・水やり（一斉）			収穫（一斉）	発表方法の検討（個別）	発表会（個別）			
	学習形態												
	探究過程	課題の設定 →			情報の収集 →			情報の整理・分析 →		まとめ・表現			
	学習発表方法	※20年度は未実施	※20年度はPTAと教員で実施	プリント学習	PTA＆葛の葉サポーターの協力			PTA＆葛の葉サポーターの協力		ポスター レポート PPT 映像等			
第２サイクル　校外学習 船橋探索	学習内容			テーマ設定（一斉・グループ）	事前レポート（個別・グループ）		ルート決め（グループ・一斉）	船橋探索	事後レポート（グループ）	発表会			
	学習形態												
	探究過程			課題の設定 →	情報の収集 →		情報の整理・分析 →		まとめ・表現				
	学習発表方法			学級で指導	壁新聞		テーマに合ったルートをグループで決定し フィールドワーク		冊子	PPT			
第３サイクル　キャリアとSDGｓ	学習内容									仕事インタビュー（個別）	キャリアとSDGs（一斉・個別）	チャレンジSDGs（個別・グループ）	まとめレポート（個別）
	学習形態												
	探究過程									課題の設定 →	情報の収集 →	情報の整理・分析 →	まとめ・表現
	学習発表方法									プリント学習	映像　PPT プリント学習	リサーチした資料	レポート

教科との関連

国語					〈グルメリポート〉おすすめのグルメを紹介	〈ベンチ〉新聞作成	〈身近なものを図式化して仕組みを説明〉図と文章で表現し仕組みを説明					
社会						〈地理分野〉地域の調査		〈歴史分野〉江戸時代　享保の大飢饉				
数学											〈資料の活用〉調べたことの統計を取りグラフ化	
理科				〈植物のくらしとなかま〉身のまわりの植物について		〈活きている地球〉大地がゆれる						
英語				〈チャプタープロジェクト〉自己紹介		〈チャプタープロジェクト〉友達紹介		〈Lesson7〉NewYear　日本文化理解		〈チャプタープロジェクト〉日本文化紹介　英語でプレゼンテーション		
音楽										〈日本の伝統音楽〉箏について知ろう		
美術		〈デザイン〉色彩学＆レタリング、文字のデザイン						〈IMAGINARY FLOWERS〉彫塑　多様性理解				
保健体育				〈体育分野〉集団行動				〈保健分野〉社会性の発達と自己形成				
技術・家庭							技術分野〈生物育成〉土の性質調べ、草抜き				家庭分野〈住生活と自立〉本作り	
道徳										国際理解・国際貢献「日本から来たおばさん」		
特別活動				〈エンカウンター〉自己理解・他者理解								
コロナウイルス感染症対策		← 〈一斉休校期間〉自宅での学習 →		マスク着用 三密の回避	グループ活動の工夫	公共交通機関での マナー確認		校外学習 班別活動	継続した取り組み →			

教科横断と研修旅行を活かした
エネルギー変換学習プログラム（案）

立命館宇治中学校
小曽根　潮

背景

講義、ワークショップの中から気づいたこと

1日しか参加できていないのですが、私立と公立、府県や地域などによって学校の状況には違いがあるものの、同じ校種や同じ教科の教員は割と同じようなことで困って（悩んで）いることに改めて気づきました。

参加者同士のコミュニケーションの中で気づいたこと、学んだこと、意識しようと思った視点など、どのようにこの企画を作っていったか

生徒の質、自由さ（柔軟性）、学校の施設や環境など、本校の置かれている状況は恵まれており、それを活かした教育活動を展開していきたい、していくべきという思いを強く持ちました。

学校の関心や強み、自分が最も大切にしたい分野、生徒に伝えたいメッセージ

個人の関心や強み	関心：SDGs 的なこと、旧態依然ではない、現代に見合った教育や学習 強み：保守的でない、IT にアレルギーがない
学校の関心や強み	世界に目を向けている（SGH や WWL） 帰国生、留学生、様々な生徒がいる スポーツや文化的な諸活動に積極的に取り組んでいる
自分が最も大切にしたい分野	①エネルギー変換の意味、世界の現状 ②生物育成の重要性 ③ものづくりの楽しさ
ワクワクすること	新しいことに取り組む時 人とつながって情報を得てそれを実践につなげる時
生徒に伝えたいメッセージ	大切にしたい問い 世界は広い、目の前のことだけでなく日本全体や世界を意識すべき。 「将来」はずっと先ではなく、すぐそこにある。 （日本の優れた技術、先進的なことも伝えていきたい）

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

エネルギー変換（電気の使用や発電について）

単元等の学習目標

日本エネルギー変換の現状や問題点を正しく把握する。（日本は火力発電のウエイトが大きく、環境の負荷が高い、等）
海外と比較し、世界の現状を知る。

上記について、『創り手意識』、『クリエイティブ学習／メーカー教育』、『持続可能な社会』という視点とどのように繋がっているか

「持続可能な社会」そのものの話題であり、直接つながっていると言える。

これを通して身につけて欲しい資質・能力や意識・価値観など

エネルギー変換は世界的な関心事であり、皆が考えなければならないことに気付く。

実践する教科、連携したい教科

実践する教科：

技術・家庭（技術分野）＝自分の担当教科

連携したい教科：

理科（同じような内容、特に発電理論を技術の学習を終えた後に詳しく教えている）

総合的な学習の時間（研修旅行でオーストラリアに行くので、海外の施設を見学させたい）

期間

できれば学年の冒頭、4月5月に行いたい。（研修旅行や他の諸活動と結び付けるため）

どのように学習目標を達成するか

- 教科担当者と事前に検討を重ねる。
- 時間割構成を工夫し、実習室を有意義に使えるようにする。（本校では総合的な学習の時間でも技術室を使っているため。）

何の授業で、どのような学習活動を組み合わせていくか

- 基礎的なことを授業で学ぶ（技術・理科の2教科で連携して詳しく）
- 地元で実践しているところ（発電所等）の見学に行き、「電気のできる現場」を見せて考えさせる。
- さらに上記のことを海外でどのように実践しているのか見学等をしたい。

令和3年度　年間単元指導計画(例)

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間時数
国語													105
書写													
社会	歴史												
	公民	日本の資源・エネルギーと電力 世界の資源・エネルギー											
数学													140
理科		多様なエネルギーとその移り変わり											140
総合				研修旅行に向けた取り組み	研修旅行に向けた取り組み	研修旅行(8月) 研修旅行の振り返り							70
特活													35
道徳													35
外国語													140
音楽													
美術													35
技術		エネルギー変換											35
家庭													
保体													105

Soft CLILで行う「国際総合」SDGs テーマ学習

～姉妹校や外部機関とのパートナーシップで行う持続可能な社会の創り手育成～

愛知県立刈谷北高等学校
山本　孝次

背景

新学習指導要領には、前文に、「これからの学校には、（中略）一人ひとりの生徒が、（中略）多様な人々と協働しながらさまざまな社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる」と明記されている。（下線は筆者による）つまり、SDGs に取り組み、地球規模課題の解決に関わり貢献していく生徒を育成することは、新時代の教育において最重要目標のひとつなのである。

しかしながら、学校教育で SDGs を扱う場合、地球規模課題について「知り・考え・気づく」ところまでは授業内で生徒を導くことができたとしても、実際にその課題解決へ向けて「行動する」ところまで持っていくことは難しい。これは、高校生、特に進学校と呼ばれる学校の高校生は、往々にして大学受験に向けた勉強に忙しく、カリキュラムに余裕がないことが大きな一因である。授業時間内だけでは、生徒を実際に地球規模課題解決への行動へと導くことは困難となっている。そこで、生徒が持続可能な社会の創り手として実際に活躍する場と、つまり社会と、学校教育がつながる機会を通常授業内に組み込んでいくことが大切となる。理想は、生徒たちが所属するコミュニティにあるリソースを活かし、教育をコミュニティぐるみで行うことである。

また、持続可能な社会の「創り手」を育成するには、今までの知識・技能の習得を中心とした学習から、思考力を鍛え、豊かな創造性を発揮させるような学習へと転換していかなければならない。いくら難しい知識・技能を得たとしても、それをどのように使い、どのようなものを創っていくのかに考えを巡らせ、行動していかなければ持続可能な社会の創り手とはなり得ない。そこで、新時代の教育においては、本研修で学んだクリエイティブ・ラーニングが大きな役割を果たすべきである。まずは望むよりよい未来を思い描き、現在手に入る知識や技術をどう繋ぎ組み合わせていけばよいのかを多様な視点から考え、それを実現させるための行動を起こす。このような一連の過程を新時代の教育には取り入れていくべきである。

プログラム内容

本校には国際教養科1クラス（40 人）が設置されており、学校独自の国際理解に関するカリキュラムがあり、その中で SDGs をテーマにした学習を行う。主な科目としては、1 年次に「総合的な探究の時間」（「国際総合」）、2 年次に「国際理解」、3 年次に「地域研究」がある。そのうちの「国際総合」は、グローバル人財として地球規模の視野をもち、他国の人とも協力しながら、自分のキャリアを考える人間を育てていく授業である。授業担当は、前期は地歴･公民科教員 1 人と英語科教員 1 人の 2 人、後期は理科教員 1 人と英語科教員 1 人の 2 人であり、チーム･ティーチングで行う。SDGs に関する学習内容を前期は人権系、後期は環境系を中心にまとめることで、一度に必要な授業担当者を 2 人に留め、かつ教科横断型の授業を可能にする。このプログラムの年間計画概略については、資料1を参考にしていただきたい。

このプログラムの活動には3つのタイプがある。一つ目としては、SDGs 基礎学習がある。この学習は、通常の授業時間内で英語科教員と地歴・公民科教員あるいは理科教員一人ずつのチーム・ティーチングで行われる。主な学習内容は地球規模課題、使用言語は英語と日本語である。テーマについて深く学ぶことと、英語資料を用いての情報収集力と英語による発信力育成を目的とする Soft CLIL で行う授業とする。二つ目の活動としては、姉妹校韓国観光高校の日本語選択の生徒たちとの協働学習がある。この協働学習は、5 月下旬の自己紹介シート交換から始まり、グループごとの SDGs に関するテーマを定め研究していき、時折スカイプや ZOOM によるオンライン交流を挟み、11 月にオンライン成果発表交流授業を行う。このグループ研究については、SNS の共通プラットフォームを作り日韓生徒のミックスグループでの共同研究を行っていく。海外の生徒とパートナーシップを組んで行う協働授業は、SDGs 達成のためのパートナーシップの大切さと難しさを体験させてくれる。また、成果発表のためのポスター、新聞、模型や動画などの作成には、思い描いた未来とそれを創り出すためのクリエイティブ学習が活かされる。三つ目の学習としては、外部講師による 3 回の国際理解講座と 1 回の国際理解講演がある。国際理解講座では、5 月に地球市民としての自覚を促し、7 月の JICA 中部訪問の前に国際協力に関わる仕事を知り、2 月の最終回には地元から世界へ出て働く、あるいは働いたことがあるグローカル講師の話を聞きキャリアについて考える。全校生徒に向けて行う年一回の国際理解講演では、世界で活躍する企業人や研究者からの話を聞き、視野を広げる。どの講座も、外部機関と連携して、地球市民として働くとはどういうことなのかを生徒に考えさせる大切な学習機会である。これらの国際理解講座を 2 時間続きで実施する際の工夫としては、時間割編成の際にあらかじめ「総合的な探究の時間」と何か英語科の科目とを連続で配置している。単位数の多い英語科の科目とつなげておくことで 2 時間続きの講座を実施することが容易となる。簡便で弾力的なカリキュラムマネジメントができるお勧めの方法である。

これら三つの学習活動を 1 年間でうまく組み合わせ、海外生徒や外部機関の社会人と連携して行っていくことによって、地球規模課題の解決方法やこれからの社会に必要な職業を考え創り出していくプログラムである。

姉妹校との連携

韓国観光高校とのSDGsテーマ学習を主とした交流活動にて姉妹校との連携を行っている。海外姉妹校の協働学習パートナーを持つ意義は大きい。主な利点としては、次の3つがある。一つ目は、海外姉妹校であるので、自国とは異なる視点からの意見・考えに触れることができること。あるいは、国が違っても同じであることを発見できること。二つ目は、相手が外国にいて異なる言語を話す人であるからこそ、わかりやすく内容を伝えようとすることで、コミュニケーション能力の向上につながること。そして最後に、相手校生徒に対する成果発表会のために調べ学習をしたり、ポスターや動画を作ったり、発表用スライドを作ったりすることで、生徒たち自身のSDGsについての知識が広まり理解が深まっていくことがある。SDGsへの理解が深まると、自ずと自分たちが地球市民であり、持続可能な社会の創り手なのであるという自覚が芽生えてくる。

外部機関との連携

生徒を持続可能な社会の創り手に育成していくためには、生徒がSDGsを、学校内の単なる学習テーマとは考えず、自分事として捉え、社会を変えていく行動に踏み出すことを支援していかなければならない。それを可能にするためには、学校教育が外部機関と連携することが不可欠である。学校での学びは、自分の所属する社会と繋がっていること、つまり自分事であること、そして自分たちの行動がその社会に影響を与えることを、経験をとおして学ばせていく必要がある。このことの実現のため、連携を求めていきたい外部機関は次のとおりである。

①SDGsに関する理解を深めるために：
（特非）愛・知・みらいフォーラム、JICA中部

②SDGsに取り組むパートナーを探すために：
ESDコンソーシアム愛知

③生徒の行動を支援するパートナーとして：
刈谷市市民協働課、（一社）刈谷青年会議所

今後、企業や自治体との具体的な課題解決に取り組むパートナーシップを模索していきたい。

クリエイティブ・ラーニングの重要性

地球規模課題の解決法を考えるには、現状を知るだけでは不十分であり、その原因を考え、さらにそのさまざまな要因に対する個々の、あるいは総合的な対策を考え出さなければならない。これは、いわゆる「ひとつだけの正解」がない問題を解く行為であり、従来の新しい知識・技能の習得中心の学習では達成できない。SDGsテーマの学習を進める際には、既存の知識・技能や考えを繋いだり組み合わせたりして新しい発想を生み出すため、クリエイティブ・ラーニングを取り入れながら進めていく必要がある。

今後の展望

英語とSDGs学習を掛け合わせたSoft CLILの「国際総合」授業は、持続可能な社会の創り手づくりに大きく寄与する可能性を持っている。姉妹校という海外パートナーや学校を取り囲む地元コミュニティとの連携は生徒の視野を広げ、現実社会の課題と向き合う機会を与えてくれる。さらに持続可能な社会づくりに貢献していくには、SDGs達成に取り組む人を世界中で増やすことが必要だ。「国際総合」的授業を行う海外パートナーは姉妹校以外にも広く求めていきたい。

資料１

◇プログラムの年間計画
教科・科目：総合的な探究の時間（「国際総合」）１単位　　対象：国際教養科１年生（40 名）

月	内容・方法	連携する外部機関
4 月	**「国際総合」**:SDGs について学びつつ将来のキャリアプランを考える	一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト(GiFT) ・外部講師
5 月	**第 1 回国際理解講座** 「グローバル人財とは？」 ・SDGs 入門 2030 年の世界 新聞記事×SDGs	朝日新聞社 ・新聞ワークショップ
6 月	**姉妹校韓国観光高校とのSDGsテーマ学習交流** ・自己紹介シート交換 ・SNS Classting での交流クラス開設	姉妹校韓国観光高校
7 月	・SDGs基礎学習 ・カルチャーボックスの交換 姉妹校マクレラン校（豪）の本校訪問 ・交流授業	姉妹校マクレランカレッジ（豪）
8 月	**第 2 回国際理解講座** 「国際開発とジェンダー」 1 日異文化体験 JICA中部訪問・名古屋モスク訪問 ※韓国研修（希望者）にて姉妹校訪問	特定非営利法人愛・知・みらいフォーラム ・外部講師 JICA 中部 名古屋モスク ・訪問先
9 月		
10 月	・SDGsグループ研究 **学校 ESD**（6h） ・SDGs ワークショップ ・カードゲーム「2030SDGs」	
11 月	**国際理解講演** 「グローバル企業で働く」 ※全校生徒対象 ・SDGsグループ研究 ・SDGsグループ研究 ・リハーサル	アラップ社　日本事務所 ・外部講師
12 月	・ZOOM**成果発表交流授業** ※公開授業、地元新聞・ケーブル TV に取材依頼 ・ふりかえり	
1 月	**シンガポール・マレーシア研究** ・自己紹介シート交換 ・カルチャーボックス交換 ・地理・歴史・経済研究	（株）JTB
2 月	・生活・文化研究 **第 3 回国際理解講座** 「グローカル時代の生き方・働き方」 ・SDGsを踏まえた課題	刈谷市市民協働課 ESD 推進メニュー
3 月	※2 年次 5 月の修学旅行時にさらに調査。交流校にて発表。	

社会と情報：「あったらいいな、こんなもの」を3D プリンタで制作

大妻中学高等学校
桑原　里美

背景

- SDGs をベースとして世界の国々の事情にふれ、自らの生活を振り返る
- 多様性についてふれ、考える
- 幸福な生活のために何が必要なのかを考える
    - 生徒が自ら課題発見し、その課題に向かって自ら解決方法を見出そうとする姿勢が大切。先生はそれを支えるファシリテータでなくてはならない。
    - クリエイティブ教育、メーカー教育の土台に SDGs を置くことにより社会貢献につながるのではないか。
    - 生徒は自分の国だけでなく外に目を向ける必要がある。
    - 世界の同世代の子たちがどのような生活をし、何を考え、どのように学んでいるのか。
    - 教科横断で何か行うために管理職の理解がないと難しい。
    - 他教科の先生とのコミュニケーションが必要になってくる。
    - 教科横断で取り組むことに大きな意義がある。
- 自分が作りたいものを（さらには人の役に立つものを）ワクワクしながらデザインし制作すると、制作途中で得るものが大きいのではないか。たとえうまくいかないことがあっても、どうしていけないのか、どうすればよくなるかを考えるので、投げ出すことなく考えることができる。
- 言われたことを言われた通りにおこなって、予定通りの結果になることに安心感を覚える生徒が多いと強く感じる。そのような生徒に自分の考えをもち、自分の判断で作ると決め、作ってみる、という体験をさせたい。作ってみた結果、もしかしたらそれが自分の思っているものと違うかもしれないが、作ったものをもとに次への作品への意欲となるようにする。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

社会と情報：クリエイティブ教育・メーカー教育
SDG10「人や国の不平等をなくすために」
「あったらいいな、こんなもの」をデザインし、3D プリンタで作成する

- 情報の科目を中心にするが、関連する科目の先生とコミュニケーションをとりながら、他の時間でもふれてもらうことが大切であるが、なかなか教科横断は難しいので、まずは情報の時間の中から実践してみる。
- 個人で考える時間・話し合って自分の考えを広げる時間・交流でさらに他国の生徒の考えを知る時間をとる。作品は一人一作品。
- 自分の日常生活に普通にあるものが、他の国にはないことを知ったり、自分の生活をあらためて考える機会にしたい。

時数	教科	内容	備考
1	総合	世界中のさまざまな国での生活について知る、ビデオ等で視聴する	日本の生活と異なる国の映像を用意する
1	総合	自分たちの生活と異なる点・同じ点 何があると幸せか・・等感じたことを話し合う時間	
1	美術（情報）	作成したいものをデザインする	
3	情報	CAD ソフトを使ってイメージを作成していく 印刷 自分の作品を売り込むためのプレゼン作成 （どんな思いでつくったのか・どれだけ貢献できるのか等）	
1	情報	プレゼン	
1	総合（情報・英語）	お互いの作品を交流 （コミュニケーションとして英語が使えるようにする）	国際交流

令和３年度　年間単元指導計画（10:人や国の不平等をなくそう）

大妻中学高等学校

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間時数
国語													105
書写													
社会	歴史												
	公民												
数学													140
理科													140
総合													70
特活													35
道徳													35
外国語													140
音楽													35
美術													
情報													35
家庭													
保体													105

探究3ヵ年計画案

追手門学院高等学校
辻本　義広、髙木　草太

背景

Creative Confidence

- 社会に対して希望を持つためには自己肯定感が必須。自分が社会を変えられる、価値を生み出せるという自信が課題解決の推進力になる。
- Tinkering 意図的にとりあえずやってみる。考えることに慣れた賢い生徒たちだからこそ正解にこだわってしまう。行動をしながらでも軌道修正はできる。

Speculative Design

- 未来はもっと自由に想像できる。未来のことでさえ、どこか現実味、正解を求めてしまう。もっと自由に、「どうせ」を捨てて考えることが爆発力を産む。
- 可能かもしれないがありそうもないことを考え提示することはそのまま問題提起にもつながるし、より幅広い課題解決にもいずれは展開できる。

チームでやるからこそクリエティビティは広がり、自分の思い込みの枠から離れることができる。その時にただのフォロワーにならないためにはまずは確固たる「自分」が必要。自己肯定感が低い状態で本項に入学してくる生徒に探究活動を通して自分の価値を信じて理想の社会のアクティブプレイヤーへと成長してほしい。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

探究を通して培う自信

1年次は「自分」を深掘りし、自分の「価値観」を知る。2 年目は「他者」とつながり他者への「共感」が自分自身の「体験」から生まれることを実感する。3 年目には「社会」と接続し、理想の世界を願ったり享受するだけでなく、その世界を作り出す「変革」の核となれるように、理想の世界に自分の居場所があるということを実践する。

1 年目は様々な作品を作りながら、作った作品が反映する自分を見つめ直す。2 年目には「人」を中心としたビジネスアイデアを作成することで、持続可能性と経済活動の調和、ただの綺麗事ではない持続可能生を追求する。3 年目は自分の興味の赴くままにプロジェクトを走らせ、社会での実践まで持っていき当事者意識を養う。

クリティカルな思考、目的に向かうチーム意識、問題発見能力、フィードバック、コンパッション、自信。

- 探究の授業で行うことにより、探究を教える様々な教科の先生の授業へと波及してほしい。
- 実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

3ヶ年計画

「令和 3 年度　年間単元指導計画」（右頁）参照

教員としての探究的な姿勢を生徒に見せる

- 教室、クラス、学年を飛び出していく
- 知識偏重ではなく実践、体験
- 知識が必要だと感じる瞬間をデザインしていく
- 答えを用意しない
- 否定をしない、安全な環境作り
- 失敗を見せる、認める
- 評価ではないところでアカウンタビリティを担保する

令和3年度　年間単元指導計画

【高校1年生】

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総合		マインドセット ・とりあえずやってみよう	自分の価値観を深ぼる ・様々なアウトプットで価値観を表現していく中で、なぜその行動を選択したかリフレクション ・人の価値観を表した作品を鑑賞し、隠れた多様性を体感し、相互フィードバック			他人と価値観を交差させてみる ・様々な特性を持つ人が周りにいるし、自分も人からみたら特異な部分があることを知る ・共通意識からチームを組んでみる ・チーム作業の中で、同じ目的に向かい、それぞれの長所で貢献することを知る ・立体物の製作				社会への投げかけ ・問題提起のアート作品製作（チーム） ・価値観をベースにチーム作成 ・自分や他人の行動パターンから、背後の思い込みや常識をあぶりだす ・諦めと享受を破壊して、問題を再認識して問いかけを作る		

【高校2年生】

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総合		マインドセット ・共感をベースに ・クリエイティブコンフィデンス ・自分たちだからこそできること	課題解決プロジェクト ・デザイン思考のプロセスを学ぶ ・問題ベースでチームを組む、もしくは個人で取り組む ・身近な問題、身近な世界、自分の共感できる、アクセスできる範囲を考える ・想定ユーザーからのフィードバックをとにかく集めて何度も試作				探究旅行 ・地域の課題を体感し、自分たちの視点とローカルの視点を交差させたアイデアを考える	社会とつながる課題解決プロジェクト ・探究旅行の事後学習 ・最終発表にはゲストジャッジ ・身近な当たり前をリデザインする ・フィールドワーク ・チームか個人				

【高校3年生】

教科	月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月
総合		マインドセット ・アクティブプレイヤーとして社会の変化を創造する ・自分自身のライフプロジェクトの第一歩を踏み出そう	卒業マイプロジェクト ・越境的なチーム、複数の所属意識によるレジリエンス向上、個人プロジェクトでありながら全員がチーム ・必要なリソースは自分で交渉 ・進路や将来、生涯の自分の取り組みや生き方を考える ・総合型選抜も視野に入れられる ・自由な時間、自分の時間、自分で決められる時間						

次世代につながる包括的実践事例

鹿児島県立薩南工業高等学校
冨ヶ原　健介

背景

- 現在を人類の歴史の一コマと見て、次世代に何を残すか・伝えるかと考えるとき、教育に携わるものとして取り扱う今日の課題や、歴史の扱いの内容や、表現の「正しさ」に問いを続けている。科学技術の進歩に伴って不可逆的なエネルギーの消費と地球温暖化がいわれる中、持続可能性や循環型社会をどう構築できるか。未だ見ぬ新技術に託していいのか。有史以来、火を使いこなしてきた人類が核分裂による原子力のエネルギーを手にしたが、廃棄物処分を含めて課題が多い。ワクチンにしてもゲノム編集食品にしても、不確実性をもつ科学技術の利用に、多くの人は慎重にならざるを得ない。1972 年ローマクラブの「成長の限界」に見られる問題提起から半世紀、マルクスが示す平等で持続可能な定常型経済社会、これらを国際社会はどう評価するか。
- 工業高校生が卒業後に日本のものづくりを支えていることを感じながら、自らも生徒の自己肯定感を向上させ、興味関心を高めるものづくり教材の作成に取り組んできた。これからの日本の「技術立国」としての戦略と持続可能性とのバランスを、教育にどのように取り込むことが肝要か疑問を持って参加した（図1）。
- 研修で学んだことは「遊び＝学び」。初めて聞いたが、fun から interest を思わせる幼児初等教育などでは大切にされてきていることと後から知った。本来、人の能力は多種多様で、そこから生まれる「価値観」も多様で、測ることは難しい。高校では、正誤が明らかとされていることについて多くの内容を取り扱っているが、生徒の好奇心や創造性の育成には多くの時間を授業では当ててこなかった。
- 一般論としてのマズローの法則を踏まえて、課題解決には一定の知識・経験と、解決の手法理解が必要と考えるが、創造性の向上には好奇心を大切に育てることと、好奇心を満たすために知識・経験を求める内発的行動を支援できる環境が必要と感じており、今後も検証していきたい。パターン化や画一化の傾向が強いと感じる日本では、他国の知見を含めてその因果を知りたいと思った。

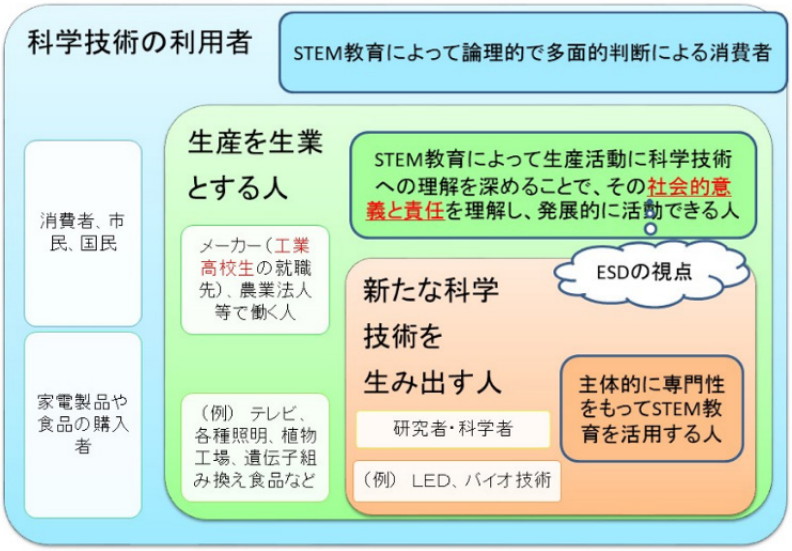


図1

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

エネルギー教育から見える新時代への提案

今日の先進国の豊かさがエネルギーの安定供給に支えられていることを国民に意識してもらうことは、教育のテーマとして重要と考える（図2）。このテーマから見えてきた課題を列挙する。地下資源の偏在が領有権争いや紛争の原因となっている現状や歴史、主権者教育（図3）を意図した原発の賛否や高レベル放射性廃棄物（HLW）処分の合意形成（図4）（地理・歴史や公民）、再生可能エネルギーや高速炉・核融合など新しい技術（理科・技術）への期待が高まるものの投機対象、国家戦略と国民の理解（政治・経済）、不確かな科学技術の利用に対する国民の理解（心理・リスクアセスメント）、プラスチックや家電・自動車などの工業製品を利用する消費社会における、再生されない最終廃棄物やエネルギー消費（家庭・公民）、世界・各国内における格差と物質的豊かさがもたらす功罪、紛争と幸福（哲学）、資料・文献を読み込み考えることと自らの意見を表現するコミュニケーション能力（国語）。

- ここに挙げたことを高校生に考えてもらうためにこれまで行ってきたことの概要は、地域の産業である茶業を意識した廃棄植物由来固形燃料製造装置の製作（図5）、エネルギーや廃棄物を背景とした工作や体験教材（電磁誘導、人力発電と記念写真、浮かぶボール（図6）など）の製作と出前授業（図7）、設計製図課題と HLW を考えるグループワークである。
- 多様な生徒の興味関心を引きつけ、これらのことを伝え考えさせることは難しいと感じている。現在も試行錯誤の中で、ワークグループの教材研究や魅力ある技術や体験教材に取り組んでいる。共通して目指していることは、より多くの生徒の自己肯定感と関心の高まりである。

2. 工業教育の視点について

2.1 前述

「言語力、判断力、思考力を育成するためのESDを背景としたエネルギー教育の取組」 平成26年度の発表より

(4) 取組の視点・・・技術に対する喜びと困難さ、被評価の機会、改善の機会、言語力･思考力･判断力の育成、環境教育と国際理解、多様な価値観、発想を促すしかけ

(5) 最後に・・・エネルギー教育の重要性と科学技術がもつ負の側面にも目を向ける教育

あすもコンビニはオープンしているか

- 豊かな生活とエネルギー消費
- 資源の少ない日本、高度な技術を支えたい日本
- 企業のグローバル化、雇用の流動化
- 科学技術の重要性と不確実性の持つリスク

図２

11月、主権者教育

- 11月には主権者教育をテーマにグループ学習を行い、選挙における一票の重みについて考えた後、アンケートを実施

Q1選挙権年齢が18歳を知っている
　1はい36名　2いいえ2名
Q2来年夏投票に行こうと思うか
　1必ず行く8名　2たぶん行く13名
　3たぶん行かない9名　4行かない8名
Q3「行くと思う」または「行かないと思う」理由
Q4関心のあるテーマや政治的ニュース
Q5議会で決めることについて　図３
　1それでいい17名　2おかしいことがある16名
Q6では，どのように決めたらいいか
　国民投票やパブリックコメントのような場
Q7国民投票の基準とコストをどう考えるか
Q8専門家と国民が同じ一票で決めていいか
　1それでいい36名　2それはまずい2名
11月2日　工業高校3年生38名

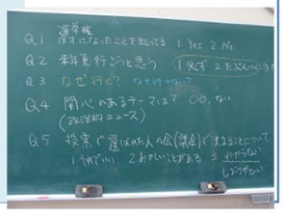


図３

- 批判や糾弾ではなく、立場の違うもの同士で徹底的に議論する必要がある。（中略）　原発が止まらないのは結局、（中略）「単純じゃない問題」を、深く問おうとしない姿勢にこそ原因がある。（開沼）
- いずれ技術的に解決策が見つかるだろうと問題を先送りしてきた。電力会社と私たちとの構図で私たちに責任はないが、将来世代に対しては、私たち一人一人に責任がある。（池澤）
- 原子力利用への賛否の立場を超えて、向き合わねばならないこれらの問題に迫る。（斎藤）

出典：原子力負の遺産　北海道新聞社

- 科学技術自体が社会に大きな影響を与え、利便性だけでなく問題も引き起こしている。
- 実際に原告が問題にしているのは安全性やリスクだけでなく、原子力発電に依存した生き方、社会のあり方といった価値でもあり、
- 専門家が現時点で考えられる限りの安全性のチェックをしていることを強調しても市民パネルは完全には納得しなかったのである。
- 日本の総合学習のねらいは、どちらかといえば、個性を生かす教育の延長線上で、個人としての「生きる力」に重点が置かれている。アメリカのサービスラーニングは、むしろ「市民性の育成」という社会性に重点が置かれている。

出典：トランス・サイエンスの時代　小林傳司

図４

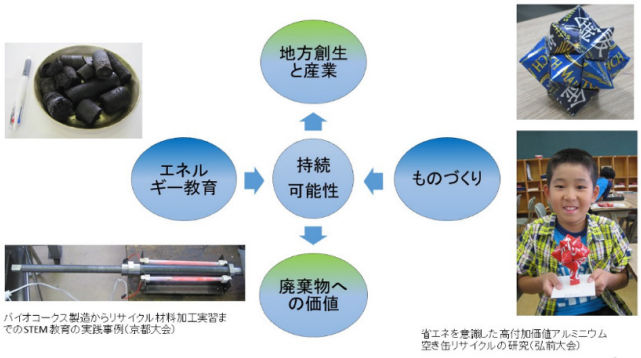


図５

図６

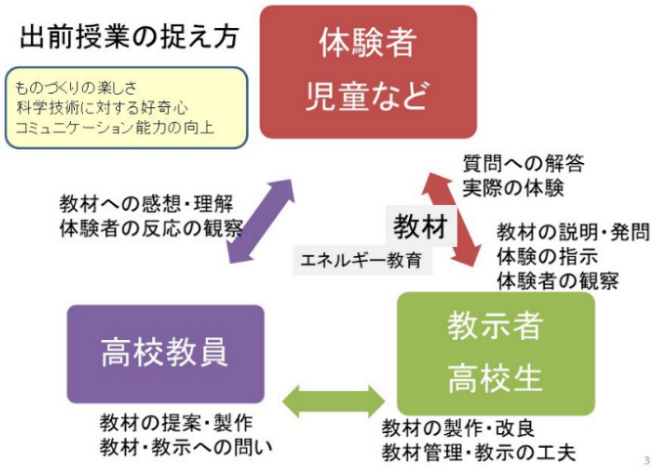


図７

クリエィティブ学習を取り入れてより深く世界史を学ぶ

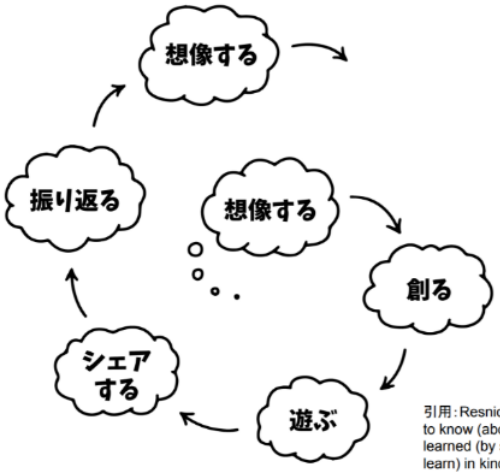
～アラベスク模様を描くワークショップ型授業プラン～

川崎市立川崎高等学校
古谷　智映子

背景

研修で学んだこと（SDG4.7、クリエイティブ学習、メーカー教育、ビジョン作成）

- ワークショップを通じて、手先を動かして試行錯誤すること自体が新たな気付きや学びをもたらすことを体感しました。クリエイティブ学習は一方的な講義形式の授業では得られない学びがあります。「身をもって感じること」、「創りながらよりよい方策を考えること」、「クラスメイトと学びあうこと」、「 達成感」、「物事への一元的ではないより深い理解」などです。
- 学校活動のなかで、レズニック氏の「クリエイティブ・ラーニング・スパイラル」（創造的思考が育まれるプロセス）を実践することができたら、子どもたちは、失敗から学んでいく姿勢、失敗をおそれずに挑戦する姿勢を身につけることができます。そして、試行錯誤を経て創りあげた成果物を周囲の仲間から認められるという経験は、学習への意欲と自己肯定感の向上につながります。
- 本研修に参加し､それぞれの学校や地域がもつ特徴（＝強み）を生かしたプロジェクト学習の実践に刺激を受けました。具体的には、奈良市立都祁小学校の事例から、私自身、次のような学びがありました。



引用：Resnick (2007) All I really need to know (about creative thinking) I learned (by studying how children learn) in kindergarten.

1. 学校が位置する「地域」が学ぶ教材そのものであること。
2. 子どもたちは実体験を通じた学びを通じて、学びへの動機が強化されること。
3. 国内外の他校との交流を通じて、自分たちの地域が相対化されること。
   「相対化」のステップにより、子どもたちに新たな気付きや視点をもたらし、学びが深まること。
4. 地域の大人と交流する活動を通じて、子どもたちは社会と繋がることに自信をもつようになるということ。

思い

“What can we do for our happy life?”

この問いが、私が教員になったきっかけでした。学生時代、9.11 の瞬間をテレビで目の当たりにしました。この世界をよりよくしたい。そのためにできることは何だろうと模索し続けています。
本校は、生活科学科、福祉科、普通科の3学科があり、専門学科では、実技科目や課題研究で、生徒の興味や進路希望に基づいて専門性を磨きます。普通科の総合探究「かわさきよいまちプロジェクト」では、少人数のゼミ形式で、より良いまちづくりのため川崎市や企業と連携した探究活動を行っています。本校のある川崎区は、高度経済成長期には京浜工業地帯の一端を担いながら、公害という課題にも直面し乗り越えてきました。現在も、川崎区の臨海部には多くの企業や研究機関が先端技術や環境技術の開発・研究を行っています。また川崎市は、子どもの権利条例や国連グローバルコンパクトへの参加など、先進的な取り組みを行っている自治体の一つです。このような本校そして地域の特性を生かし、生徒が社会と繋がるきっかけを作っていきたいと考えています。今回の提案は、授業の重心を講義形式から生徒の創造的な活動へと変革する第一弾の授業になることを目指し、普通科1年生「世界史 B」の授業プランを企画しました。

単元、プログラム企画内容詳細

単元名

「イスラーム世界の発展とイスラーム芸術」

単元等の学習目標

1. **イスラーム世界の歴史的過程を、地理的環境やイスラーム教とともに理解する。**
2. **イスラーム世界の芸術と数学の発展が関係していることがわかる。**
3. **異文化に触れ、親しみをもつ。**
4. **イスラーム世界の芸術作品からインスパイアされ、自ら新たな作品を創り出す。**

- 今回の授業プランのねらいは、「世界史 B」の授業に『クリエイティブ学習』の要素を取り入れ、より深い世界史の学びを実現することです。
- 最も大切にしたい、身につけて欲しい資質・能力や意識・価値観は、「異文化についてのより深い理解」です。

〔SDGs との関連〕

- **ターゲット 4.7**
  2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。
- **ターゲット 11.4**
  世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力を強化する。

連携したい教科

地理歴史科・公民科・芸術科・数学科・家庭科・英語科

実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

8時間（45分×8回）

どのように学習目標を達成するか

- 「世界史 B」の単元「イスラーム世界の形成」に沿った学習のなかに、体験学習やクリエイティブ学習を導入することで、生徒が実体験を通じてイスラーム文化についてより深く理解し、親しみをもてるようにする。
- 数学科と連携することで、イスラーム世界の宗教・文化・芸術と、今日の数学の発展が相互に繋がっていることを理解し、異文化への理解や尊敬の態度を育てるとともに、世界を多面的・多角的な視点からみることができるようにする。
- 芸術科と連携し世界史の授業のなかでアラベスク模様を描くワークショップを行うことで、オリジナルの作品を創作する体験を通じて、普段は思考中心の世界史の理解が、手と頭を動かして試行錯誤するという実体験をともなう理解へと、より深く身近なものになる。

どのような学習活動を組み合わせていくか

ステップ1	世界史の授業（2時間） イスラーム教の教義とイスラーム世界の歴史的経緯を学ぶ
ステップ2	地理、家庭科と連携した体験学習（2時間） チャドルや民族衣装、ハラール食などを通じた異文化理解学習
ステップ3	数学科と連携して幾何学と芸術の関係について学ぶ（1時間）
ステップ4	芸術科と連携してアラベスク芸術を描くワークショップ（2時間） 個人でアラベスク模様を描き、自由に表現する
ステップ5	作品発表・鑑賞会（1時間）

参考文献

- ミッチェル・レズニック、村井裕美子、阿部和弘著、酒匂寛訳『ライフロング・キンダーガーテン　造的思考力を育む4つの原則』日経 BP 社、2018
- ダウド・サットン著、武井摩利訳『イスラム芸術の幾何学　天上の図形を描く』創元社、2011
- リチャード・ダン著、永田佳之監訳『ハーモニーの教育　ポスト・コロナ時代における世界の新たな見方と学び方』山川出版社、2020
- 「SDG グローバル指標（SDG Indicators）」、外務省ホームページ https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/index.html、2021/2/23
- 福井憲彦他、『世界史 B』、東京書籍、2020

グローバル・シチズンシップ（地球市民意識）を育む学習活動

～「持続可能な社会の創り手」を育み、より良い世界を目指した行動を促すために～

川崎市立橘高等学校
植村　利英子

背景

（1）本校の国際科での学びの成果と課題

本校の国際科では、「国際社会に貢献できるコミュニケーション能力の育成」と「互いの文化を尊重し、国際理解を通して平和を希求する国際人の育成」を目標として教育活動を行っている。カリキュラムとしては３年間の外国語科目（必修科目 English Skills Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、国際理解Ⅰ・Ⅱ、１年総合英語２年英語理解３年異文化理解）、選択科目として韓国語・中国語・実用英語・実践英語）、社会科で２年次国際関係史と３年次課題研究といった独自の科目を設置している。英語技能を鍛えながら、グローバルな課題について学び、多文化理解を促す授業が行われている。加えて「開発途上国理解プログラム」を１年次から企画し、世界について考えるワークショップや国際機関訪問など、校内外で学習を深める場を設けている。国連のMDGsからSDGsについては、基礎的な学習事項として長年扱ってきた。

そのような教育を受けた生徒達は、どのような関心・意欲、技能が育っているのだろうか。３年次に課題研究発表会を終えた生徒たちにアンケートを実施した。「グローバルな視野」「国際貢献への関心」「持続可能な未来を創ることへの関心・意欲」「多様な価値観を受け入れる力」「表現力」「協働力」「主体性」「積極性」が身についたと答える生徒が多くいたが、「論理的思考力」「行動力・実践力」「創造性」については身に着いていると答えない生徒が少なくなかった。

また、昨年ヨーク大学大学院修士課程在籍の志村真美さんの Global Citizenship Education に関する研究に協力し、国際科３年生へ “Social Responsibility” “Global Competence” “Global Civic Engagement” の３項目についての意識調査を行った。その結果、世界の不平等や諸問題についての関心と知識や責任感は強いが、実際にその解決のための技能や行動については弱いという結果が出ていた。

このように、本校国際科での学びは、生徒のグローバルな視野、世界の問題についての知識、多文化への寛容性を育むことに一定の成果をあげてきたが、グローバルな問題の解決については調査・提案にとどまり、実際に行動・実践をするところまではいかないことが課題であることがわかる。

（2）「新時代の教育のための国際協働プログラム」教員交流研修で学んだこと

今回の研修で、Society 5.0 について学びを深めることができた。Society 5.0 の社会では、AI やイノベーションにより、サイバー空間とフィジカルな空間が高度に融合することによって、経済発展と社会的課題の解決を両立できる社会が実現するという。そのような社会の流れに、学校教育現場は追いついていないのではないかという問題意識が研修で芽生えた。Society5.0 を実現するために教育が担う役割は、「持続可能な社会を創り手」を育てることである。

国連が定めた Sustainable Development Goals（SDGs）の4番「すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する」の７項目目に「2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を推進するために必要な知識とスキルを習得できるようにする」とあり、指標として「(I) グローバル・シチズンシップ教育 と (II) 男女平等と人権を含む持続可能な開発のための教育 があらゆるレベルで主流である程度：(a) 国家教育政策 (b) カリキュラム (c) 教師教育 (d) 学生評価」が示されている。このことを今回の研修で学び、さらに教員交流では日本全国の素晴らしい実践を紹介して頂き、どのように「持続可能な社会の創り手」を育むことができるのかを共に考えることができた。そこで出された共通の課題は、学校での学びに終始せず実社会とつながり、よりリアリティのある探究活動にするための工夫と難しさであった。本校でも、生徒たちが日本や世界の課題を調査し改善策を提案することに留まらず、他人事ではなく自分の事として捉え、自分達にできることを小さなことでも実社会において実践することを目指した探究活動を計画したい。

（3）企画に込めた想い

研修の冒頭で、自分について振り返り発表する活動があった。私にとって世界の平和を実現するための教育に携わりたいと思うようになった出発点は、中学生の頃、『アンネの日記』に感動し、理不尽な人種差別に怒りを覚えたことであることを改めた思い返すことができた。さらに、ドイツのベルリンの壁崩壊のTV中継を観て、人々の平和への想いに感銘を受け、その出来事は「自分達の手で世界は変えられる」という信念を持ちアクションを起こしていくきっかけとなった。そして、ユネスコ憲章の前文にある「戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心に平和のとりでを築かなければならない。」ということばに強く共感し、「子ども達と共に世界の平和の実現をめざしたい」と、教育の道を志した。生徒たちに伝えたいメッセージ、それは「世界の平和は遠い世界の話ではなく、自分たちの手で実現するものだ」ということだ。” Think globally. Act locally.” という言葉を常に学びの傍らに置き、「自分には何ができるのか」という問いへの答えを生徒たちと考え続けていきたい。

本校国際科は今年 20 周年を迎える。創成期にカリキュラムを充実させるために携わった教員たちの「世界の平和を希求する国際人の育成」という想いは脈々と引き継がれ、深化してきた。また、昨年度から、国際科だけの取り組みではなく、普通科、スポーツ科でもSDGsについて学び日本と世界の課題解決への探究活動を推進し、ユネスコスクールへ加盟申請を行った。このことは学校としての強みであるといえる。

単元、プログラム企画内容詳細

（1）企画名

『企業等と連携した SDGs を達成するための課題解決型学習』
テーマ：Let’s take action to improve our society! ～ To achieve SDGs ～

（2）学習目標

国際科2年生の国際理解Ⅱの授業を、単なる国内外の問題の研究とその解決策の提案で終わらせず、実際に小さなことでも自分たちにできるアクションを起こすことまで含めた研究・発表とする。

身につけさせたい knowledge 知識、skill 技能、attitude 態度

knowledge	• 日本、世界の様々な問題に関わる知識（情報源が信頼できるもの） • テーマの分野例：平和、人権、貧困、ジェンダー、文化摩擦、環境破壊と気候変動等 • それらを理解するために歴史、地理、政治・経済、生物、化学、数学等の幅広い知識
skill	• 言語力（日英）と協働力を含むコミュニケーション能力 • メディア社会で正しい情報を見抜く判断力とメディアリテラシー • 相手に伝わりやすくプレゼンテーションするために必要な IT 技術とプレゼン力 • 論理的思考力 • 新しい価値を作り出す創造力 • 課題解決に向けた行動を起こす実践力
attitude	• 世界の平和を希求する責任感・使命感 • 公平・公正でかつ持続可能な社会を創ろうとする関心・意欲 • 文化や価値観の多様性を受け入れる寛容性と柔軟性 • 自主的に課題の解決策を探る主体性と積極性

（3）実践にあたっての学習形態と構成についてのポイント

学習形態は Project-Based Learning(課題解決型学習) で、答えは1つではないことを生徒たちに伝える。4月に企業の出前授業を依頼し、実社会で企業が取り組んでいる持続可能な社会に向けた取り組みを学ぶ。そして、1年次に学んだ SDGs に関する知識を土台に、自分達が解決したいと感じる国内外の課題を選び、その解決策の仮説を立て、原因・現状を研究する。最終的には、実際に自分たちのできることを考え実践するところまでを含めた発表を行う。

調査･研究の際は､インターネットや本による調べ学習に終始するのではなく､実際に足を使って地域や行政や企業や NPO などを訪れたり､アンケートやインタビューを行ったりすることで、課題を自分達の問題としてとらえるためのリアリティを追求したい。実践について、安易に募金や SNS で広めるといった方法に流れることなく、創造力をもって新たな価値の創造に挑戦してほしい。

連携先の企業や行政団体を探すにあたり、サステイナブル・ライフスタイル研究会（JTB, LION, KAO, Daiwa House, セブン＆アイホールディングス、SEKISUI, One Planet Café）の出前授業を検討している。

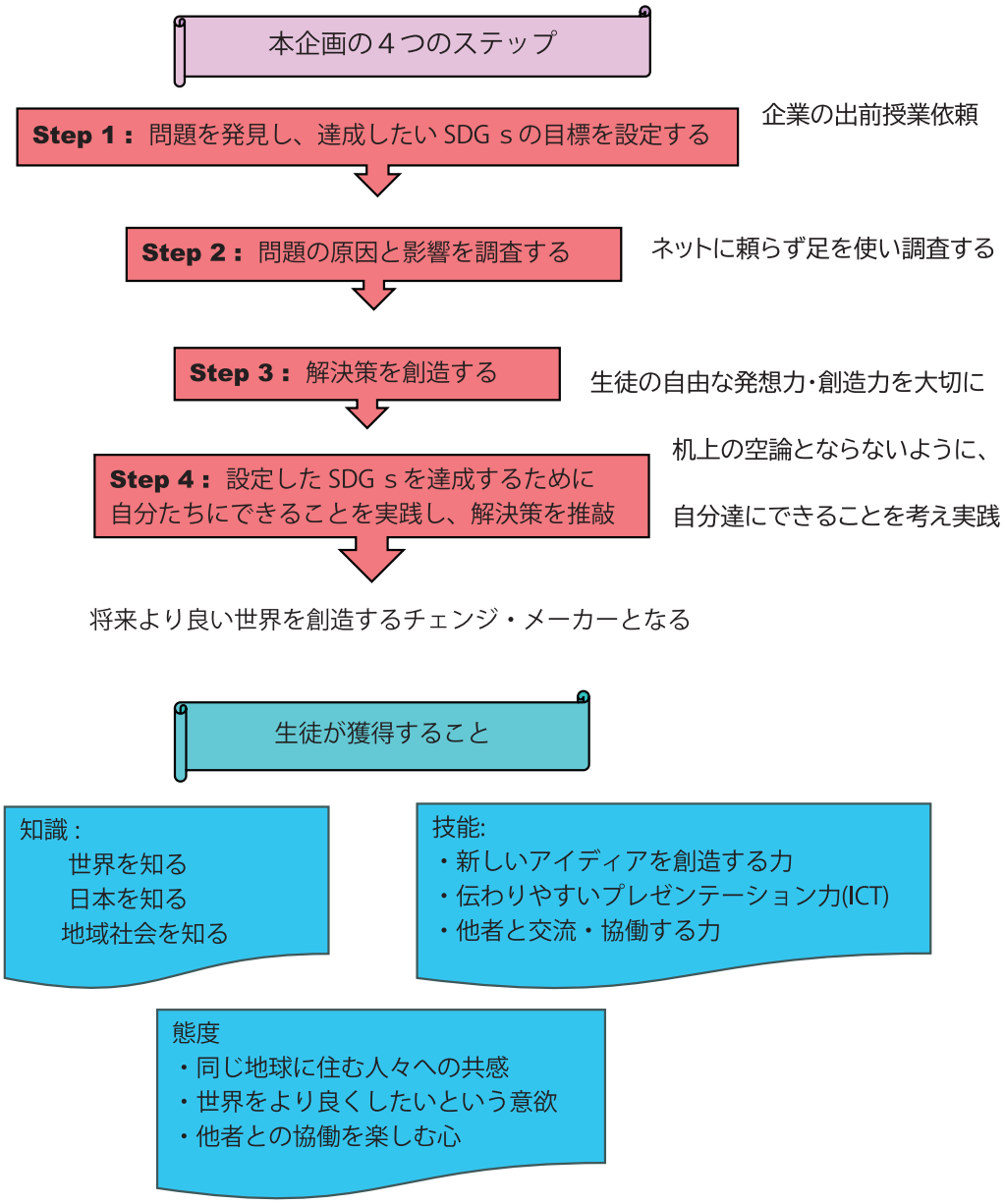
（4）実践する教科と連携したい教科

本企画は、国際理解Ⅱという英語科の教科で実施する。英語科の他の科目である English Skills Ⅱとの連携も行い、CNN を教材として利用し、世界のニュースを知り関心を持つ機会を作るとともに、スピーチやディスカッションやディベートを行い、自分の意見を持ち表現する力と、人と意見を交わしより良いアイディアを生み出せるコミュニケーション力を鍛える。加えて社会科とも連携し、2 年次での国際関係史の授業で、地球が抱える課題について知識と思考を深める機会を作る。その他、例えば環境問題ならば理科（生物・化学等）、開発途上国に関わる経済問題ならば政治・経済や数学、医療問題ならば保健など、必要に応じた連携が必要になるだろう。
本企画で知識や思考のベースとなる学びを行う授業や活動の例を以下に紹介する。（2019 ～ 2020 年度の例）

（5）学習の流れ

学年	学習内容	knowledge	skills	attitude
1	English Skills Ⅰ ・“Interchange 1” ・Speech on global issue ・Cultural diversity ・Speech Contest	グローバルな問題、 言語や文化の多様性 英語で長いスピーチを作成する方法	英語技能（話す、伝える、聞く、書く、読む）、 伝わりやすい発表	グローバルな課題や異文化への関心、 英語でコミュニケ―ションをする意欲
	国際理解Ⅰ ・発展途上国理解プログラム ・Asia Studies（調査・発表） ・中国 / 韓国講座	世界の貧困問題の現状と国連の取り組み（MDG sから SDGs）、 アジアの文化・歴史と多様性	貧困問題の原因を探る思考力、 プレゼンテーション技能、メディアリテラシー、協働力	発展途上国が抱える問題への関心、解決に向けた意欲、 異文化理解の関心
	総合英語 日本や世界の様々な話題を読む	日本や世界の抱える問題や比較文化	グローバルな視野をもって思考する力	社会、科学等幅広い分野への関心
	国内語学研修 Language Village	言語や文化の知識	英語技能	積極的にコミュニケーションをとる意欲
	ユニセフハウス訪問	国連機関の取り組み	分析力	課題解決への関心
	JICA 研修員との交流	文化や価値観の多様性	多様な英語の理解力	異文化への寛容性
	国際理解講演会（2 回） JICA 協力隊（ウルグアイ）の話 パラリンピックメダリストの方の話	JICA の国際支援 日本とカナダの障がい者支援の違い	講師の方が Change Maker としてどのように社会に貢献されているか分析する力	Change Maker の方の体験を聞き、社会変革へ意欲を持つ
2	English Skills Ⅱ ・“Interchange 2” ・CNN News：discussion ・Speech contest	言語や文化の多様性、 世界の時事問題、 自分の関心事にまつわる知識	英語で論理的に思考し、相手を納得させる表現力、異文化理解能力、相互理解力	グローバルな時事問題や異文化への関心、英語でコミュニケ―ションをする意欲
	国際理解Ⅱ 途上国問題と SDGs（発表） 社会を良くするプロジェクト（発表）	SDGs の詳細 グローバル及びローカルな課題に関する知識	創造力、プレゼンテーション技能、メディアリテラシー、協働力	社会変革への関心、身近なことから実践する意欲
	英語理解 日本や世界の様々な話題を読む	日本や世界の抱える問題や比較文化	グローバルな視野をもって思考する力	社会、科学等幅広い分野への関心
	専門外国語（英 / 中 / 韓）	言語・文化の多様性	異文化理解力	外国語への関心
	【国際科スペシャル・ウィーク】 国連機関 WFP 訪問 世界と日本の宗教を知る（モスクやカトリック教会・明治神宮訪問） 豪州講義 Tokyo Global Gateway 体験学習	国連による世界の食糧問題解決への取り組み、イスラム教・キリスト教・神道に関する知識、オーストラリアの文化と歴史、	グローバルな視野、 食糧問題の解決に向けた分析力、多様な文化（宗教）を認め合える寛容性、比較文化による異文化理解	国連の活動についての関心、自分もできることから貢献しようとする姿勢、多様な価値観を認め合うことへの意欲
	国際関係史	諸外国とのつながり	国際社会の分析力	
	国際理科講演会（2回） ①核兵器廃絶運動について ② 10 年後の未来について	核兵器拡散防止運動、 SDGs と 2030 年の世界	社会を変革する実践力・行動力、新しい未来を想像する力	Change Maker の方の体験を聞き社会変革へ意欲を持つ

学習の流れ



学習の年間計画

期間は1年間で、2年生国際理解Ⅱの授業を週2回使用し、以下の流れを想定している。

4月　企業の出前授業を受け、SDGs を達成するための各社の実際の取り組みを知る。

5月　探究したい課題の決定、グループのメンバー決定。　生徒の自由な発想を尊重する。

6月　仮説を立て、探究項目を練って研究開始、正しい情報を見抜く力をつける。（参考文献の明示）

7月　図書、インターネット以外にも、地域や行政、NPO や企業、同年代の若者に対してインタビューやアンケートを行うなど、リサーチの仕方を工夫する。
実際にその課題の解決に向けた解決策を創造する。

8月　実践（アクション）を行う。

9・10月　アクションを振り返り、解決策を練り直す。　プレゼン内容の決定

11・12月　パワーポイントスライドの利用やスキットや演劇など伝え方を練る。
英語でプレゼンテーション原稿を作成。

1月　発表の仕方を工夫し、聴き手の興味・関心を高められるようなプレゼンテーションの練習。

2月　リハーサル　及び　発表会本番　　企業の方を招き、フィードバックを頂く。

3月　日英 2 か国語で研究論文集の冊子を作成。

You can change the world with SDGs!

～ SDGs を軸に社会問題を解決しよう！～

埼玉県立春日部女子高等学校
高橋　晋一

背景

本研修を通して、SDG4.7、クリエイティブ学習、メーカー教育、ビジョン作成など多岐に渡って学ぶことが出来た。今ある学校の資産を活かして、生徒の枠に囚われない新しい発想をいかに引き出すか。困難な社会状況を悲観するのではなく、前向きに取り組むことで今までにない新しいアイデアを創出させたい。そして、生徒が卒業後、社会人になってからも主体的に地球市民としての「創り手」の役割を果たせるよう、その基礎を育成したい。

講義、ワークショップの中から気づいたこと

全国の小中高の先生方が様々な取り組みを実践していて刺激になった。現在本校で取り組んでいる内容と似ている事例では、つまずくポイントも同様で、問題解決には実践の共有が大切であることを学んだ。また、単に自分が思いつかないような、異なる視点から取り組みを実践している事例もあり、驚かされた。

研修参加者同士のコミュニケーションの中で学んだこと、意識しようと思った視点

小中高の各学校で児童・生徒の発達段階に応じたテーマの設定や問いかけ、タイミングが必要であることを学んだ。また、地方と都市部のそれぞれで地域の特性を活かした取り組みが出来ることも改めて学んだ。クリエイティブ学習やメーカー教育では、実際に自ら作品を創り出す過程で、様々な失敗や思いもよらない発見があった。

学校の関心や強み、自分が最も大切にしたい分野、生徒に伝えたいメッセージ

本校の強みは公立学校では稀な女子校で、また外国語学部設置校でもある。この2つの特徴を活かし、例えばジェンダー教育や国際協働プログラムを融合させた、本校にしか出来ないプログラムを展開していきたい。先述したように、これからの教育に必要な、自ら体験的な取り組みを通して失敗や新たなアイデアを創出する「セレンディピティ（serendipity）」のきっかけ作りの場を提供していきたい。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

3 年計画・総学「探求的な活動」

単元等の学習目標

生徒が地域･国内外の社会問題を知り、自ら調査し、アイデアを発表し、論文にまとめる。地域社会・国際社会に貢献する生徒の育成。

実践する教科、連携したい教科

実技科目

美術科：アートマイル・町や企業のポスターデザインなど
書道科：伝統文化紹介（国や地方自治体のインバウンド事業）など
家庭科：食育、健康に関する商品アイデアなど
体育科：地域プロチーム（西武ライオンズ・浦和レッズなど）との協働
情報科：外部機関とのオンライン会議・IT 機器の利用など

他科目

国語科：論文作成のための論述指導など
英語科：プレゼンやディベートの技法指導など
理数科：データ分析や課題解決のための基礎知識
社会科：社会情勢や各国の歴史などの基礎知識

実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

期間：在学期間中（3年間）

どのように学習目標を達成するか

1年次

クラス単位で地域の課題に取り組む（企業・団体との連携）。
→プレゼン技法・論文作成指導・地域への愛着＆貢献を深化

2年次

1年次の取り組みを基礎に、SDGs を軸に国内外の課題解決に取り組む。
→生徒自身のアイデアを提案・発表・具現化（商品化等）、論文作成

3年次

1・2年次の取り組みを応用し、生徒自身の進路決定と直結させる。
→職業観の育成、論文作成等。進路先での取り組みの実践継続

何の授業で、どのような学習活動を組み合わせるか

「総合的な探究の時間」を軸に教科等横断的な視点で複数科目と融合させる。

令和3年度 「探究的な活動」年間指導計画案（埼玉県立春日部女子高等学校）

教科	月	4月	5月	6月	7月	夏期休業期間	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国語	現代文	論文作成講座					研究テーマごとに、関連する内容に該当する教科を融合利用する。 ＜教科横断的アプローチ＞						
	古・漢文												
外国語		プレゼン講座											
社会	地・歴											q	
	倫・政	持続可能な社会の実現に向けて											
数学							データ集計・分析						
理科													
探究		*You can change the world with SDGs ～SDGsを軸に社会問題を解決しよう！～*											
		1年生（クラス単位）：概要説明／テーマ設定／プレゼンテーション講座／論文講座				1年生：情報収集	1年生（クラス単位）：企業訪問／話し合い⇒アイデア創出／プレゼン見学／フィールドワーク				1年生（クラス単位）：発表（ポスターセッション）／論文作成／次年度予告 ＊可能ならアイデア実行		
		2年生（SDGsゴール単位）：SDGs基礎講座／論文講座・関心分野決定／情報収集				2年生：企業訪問／課題共有	2年生（SDGsゴール単位）：話し合い⇒アイデア創出／発表（ポスターセッション）／フィールドワーク				2年生（SDGsゴール単位）：プレゼン見学／論文作成 ＊可能ならアイデア実行		
		3年生（個別単位）：職業観育成講座／情報収集／論文講座					3年生（個別単位）：論文作成／進路決定						
LHR													
情報		ITリテラシー講座（情報収集・論文作成・プレゼン資料作成など）											
音楽													
美術													
書道													
家庭													
体・保													

プレゼン資料作成（POP作成、効果的なポスター作成など）

勝手に SDGs　探究学習プログラム案

- その成果と挫折と限界と -

東京都立上水高等学校
藤野　明彦

背景

平成元年の入都以来30余年、様々な研修（官製、自主、免許更新等）、更には都の初任者研修合宿や 3 年次研修の講師など、研修する側にもあったが、今次のコロナ禍において何度も感じた限界と可能性を考えてみたいと思い、この協働プログラムに参加した。新採時の底辺校、定時制の「どさまわりの 12 年」を経て、進学校・専門学科（国際学科）、総合高校、単位制：国分寺、国際、杉並総合、上水高校における社会科教員としての「戦いの20年」を、今回の研修で学んだ事と併せてまとめてみたい。単に世界史という担当教科を超え、社会科教員として、更には「公立学校教員」としての教員の役割を考える必要を痛感してきた事もある。特に、直近の 10 数年の中でやってきた事（国際協働企画、姉妹校交流：豪、韓国、台湾、LGBTQ、模擬国連、在京外国人、帰国子女、海外進学、海外留学、訪日外国人受け入れと交流、ユネスコスクールと ESD、難民問題、プレゼンテーション大会の運営や、これらの経験を活かしてのアントレプレナーシップやトビタテ留学 JAPAN など、外部企画への応募と資金獲得）が、都立高校という制約の中で実施してきた経験を広く共有すべきかと思った。更にはこれらの指導経験のベースには初任、定時制勤務時代に担当した、在日、中国残留帰国や南米からの日系外国人労働者子弟や都内の地域的な課題（江東区・江戸川区・葛飾区などの旧 6 学区や国道 16 号沿線など多摩地域の東京の周縁部分）での生徒指導経験が大きいのも否定できない。

SGHの国立大学附属校や意識高い系の私学だけではなく、「普通の都立高校生」が国際交流活動を通じて社会（世界）の現状と自分自身の課題を理解し、更にはその社会課題の解決につながる活動の企画立案運営をとおして、社会貢献活動を推進し、交流先・訪問先と相互理解を深めるともに、関係者の認識と SDGs 精神を育む事は大きな意味があるだろう。しかしながら、多くの「公立学校」の現場では、情報不足や人材不足のために活動ができないという事を、今回のプログラム参加者から聞いた事で、これまでの経験を少しでも活かせるのではないかという思いからも以下のようにまとめた。

単元、プログラム企画内容詳細

プログラム企画名

勝手に SDGs　探究的学習プログラム
- 教科でもクラブでもない、校内と外部との連携、国内と国外との共同企画 -

テーマ

都立高校生だってSDGs活動を！

担当指導教科やクラブを超えた緩やかでアジャイルな生徒指導

都立高校といえども交流実績が豊富にある学校もある。特に、姉妹校や海外の学校・生徒との交流（米・仏・北欧・西・中国など）は相当な数になる学校も存在する。過去の勤務校である、国分寺、国際、杉並総合高校の 3 校で「国際交流」を実施してきた。豪とは長く隔年で相互訪問し、生徒宅に滞在し普通に授業に参加する。相手校から 19 名の生徒と 3 名の引率者が来日し、体育祭にもクラスの一員として参加した。また、受け入れるだけでなく東京都の次世代リーダーや AFS 等の長期の留学にも参加する生徒も多い。文部科学省のトビタテ留学 JAPAN への応募と合格・派遣（5年連続合計20名程度：東日本で最多ともいわれている）を契機として多くの活動（ネパールの子供病院でボランティア活動、スペインの語学学校での文化交流、韓国 Kpop など) が展開している。インドネシアの孤児院でのボランティア活動（夏・冬）と地域社会との交流活動である。

長年の姉妹校交流実績のある日本とオーストラリアの高校生の活動や、協働学習の経験を活用し、密度の濃いプロジェクトに取り組むことで、グローバルなコミュニケーション能力を育ててきた。またこれらを今後の活動につなげていくことで持続可能な活動にしていきたい。特に6年目に入るインドネシアでの海外ボランティア活動や、韓国での語学研修にも対応してきた。海外に出るだけではなく、来日する海外の生徒（中韓ジェネシス企画や台湾など）への協力も進めてきた。ユネスコのテーマの ESD 持続可能な社会（発展しなくても良いとの意見もある）から、SDGs2030の実現に向けて頑張っている学生団体やNGOと都立高校の共同企画や、インドネシアの孤児院での活動を広く「都立高校」全体で実施できないかと模索している。

特に学校設定科目を活用することで、普通の都立高校生として難民・ホームレス・LGBT・環境問題 :GMO や廃棄物問題など積極的に紹介調査学習をすべきである。高校生が実施可能な「活動計画：企画書」の作成などを並行して指導すべきではないだろうか。一環として卒業生を活用し、彼らが参加している学生団体が企画・運営している活動の紹介をとおして、「企画」の立て方、資金計画と組織運営・広報活動・現地での活動などについて、身近な存在である大学生と、苦労しながらも「楽しく学ぶ」ことができる。この活動は有志生徒たちが実施しているインドネシア孤児院ボランティア活動から見えてきた様々な社会課題がある。SDGs の重要性を痛感し周辺社会にも目を配ってみると、2018 年度は南ジャカルタ市の水害地域（＝発展するアジアの中で取り残された川沿いの不法居住者地域）で頑張ってきた NGO の活動を見学した。2019 年は現地協力 NGO が実施しているマングローブ再生活動にも参加した。この植林活動に「何とかサポートできないだろうか」という思いもあるが、勤務校の異動とコロナ禍の中で活動が停止した（2021年現在）。

インドネシアだけでも過去6年にわたり実施してきたことで、延べ 50 人以上の高校生が活動してきた。また、その他の企画を含めればさらにその 3 倍以上の高校生が関与している。ただし本年はコロナ禍のために海外での活動がほぼ全て凍結状態である。大学等に進学した卒業生の興梠もあり、何とかオンラインやメール等で現地側とはつながっているが、先行き不透明である。特に、孤児院の子供たちとオンラインで結ぶ計画を進めているが、現地側の事情もあり暗中模索であり調整中である。それでも現任校の地域性を活かして、多摩の

森林保全活動や環境問題、外部との共同企画を模索している。

単元、プログラム、PBL などの大きな学習テーマ

4-5 月：　活動説明会　夏季活動の募集宣伝
6月：　応募と選考
7－8月：　事前合宿研修と現地での活動
（インドネシアの場合は現地の孤児院で
3 週間ボランティア活動）への参加
9 月：　文化祭での報告会
10-12 月：　活動実績のまとめ、東京都での報告会
1-2 月：　外部団体での報告会
3 月：　高校生交流会の開催

参加人数：　インドネシア孤児院企画 10 名、
その他の交流企画 30 名前後（年次による）

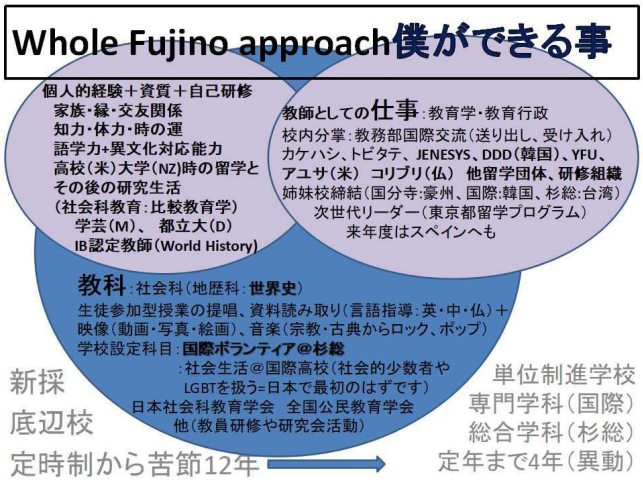
関与者：　参加生徒・保護者・卒業生・協力NGO・
NGO企画参加者、現地協力者、現地交流相手校
（孤児院だけでなく、できるだけ現地の学校とも
交流してきた）、大使館関係者、他交流団体

国際企画をきっかけに、都立高校だって SDGs へ参加する。

学習目標

上記のような様々な企画は、特定の教科や学校行事、ましてや教員の本務ではないクラブ（課外）活動でもないことから、その企画の都度に生徒たちが自発的に（一部は生徒会や委員会活動）集まり、参加していくことに意味があると担当者は思っていた。前年度の経験者や友人、卒業生も巻き込んでの「学び」である。唯一の共通点はそこに担当者である教員の僕がいるということだけである。その意味では義務制学校のような「学校全体 Whole School としてのアプローチ」は難しいが、担当者個人や教科（地歴科及び旧社会科）での工夫を勝手に Whole Fujino approach: ホール藤野アプローチと比喩・揶揄しながら、学校設定科目「国際ボランティア」やこれを応用したトビタテ留学 JAPAN へ応募（インドネシア孤児院での活動）と報告・広報活動や、「課題研究」での論文とプレゼンテーション指導や外部の懸賞コンテスト等への積極的な応募や進学への指導を展開してきた。

しかし、これが結果的には担当者への過度の負担（本来の業務は教科指導であるはず）と、業務引継ぎの難しさ（海外など現地協力者や外部との人間関係もあり、ファイル作成で対応できる様なものではない）と、それに伴う人事的な課題（むしろ誰もやりたがらない：特に英語科）が大きな課題であった。この問題はコロナの問題や学校内の課題も多々あり、状況も複雑なので後述する。



生徒たちはこれらの活動を通して育んだ、「継続し持続する事」の大切さと持続可能な開発目標（SDGs）への貢献の可能性を実感したという。

6 年継続したインドネシアでの孤児院ボランティア活動企画だけでも、本校（前任校の都立杉並総合高校）がユネスコスクールでもあり、長く ESD を重視してきたことが大切であると認識している生徒が多い。例えば初年度はゴミだらけだった交流先のキリスト教系の孤児院敷地内を、生徒が子供たちと徹底的に環境整備したところ、3 年目には孤児院側でも敷地内の土の園庭にコンクリートを敷設、コンポストを設置する等積極的な環境面での意識改革につながった。また、

この流れはその地域社会にも多くの影響を与えた。

日本とインドネシア（東南アジアで最も日本が政治的にも、経済的にも関与した国）との相互理解を深め、両国間の関係をより良いものにするために、孤児院のある地域社会の行事：独立記念日や、同年代の人々の交流を通して、日イ相互の理解を深めるために公立の中等学校にも訪問し日本紹介の企画（和装やダンス）を実施したり、関係者のイスラム式結婚式にも参加するなど、「顔の見える普通の日本人」と現地の人々との交流を進めてきた。とかく欧米偏重・英語圏偏重になる日本の教育界の中で、あえてアジアにこだわることで、真の意味でも世界の課題を考える機会を提供したい。またそのためにも現地社会の抱える課題を生徒に認識させてきた。親元を離れた海外での共同生活を通し、語学学習だけでなく、本校の国際交流活動や授業等で身に付けた「異文化理解能力」をより向上させている。また生きた社会勉強や「リアルな世界史学習」のきっかけになることを学んでいる。まさに学習の動機づけには効果が高いのだ。この部分だけでも苦労しがいがあった。孤児院でのボランティア活動である事からも、エアコンの効いた環境：設備の整ったホテルなどでは無く、現地の社会と同じレベルで生活することで、サバイバル力と人間力、問題解決能力を高める。生徒が募集・企画運営段階から主催 NGO と協力して進めていくことで、問題解決能力と実施運営能力を高めることが出来る機会を提供する。各自の探求テーマに基づき、現地でリサーチ（現地の諸施設：2019 年は水と海を関与するためにマングローブ再生運動の施設の訪問等を含む）を行い、帰国後も国際理解教育関連のイベントで発表を行うことで、更に自己肯定感と自信が持てるようになってきた。

また、現地の言語と併せて、他国から参加したボランティアとの間では英語を実際に使用することにより、現実的な英語運用能力を向上させる。将来的にも、国際社会の一員として、我が国と関わりの深いアジアとの関係の在り方を考察する機会でもある。結果として大学進学を含む進路に関する意識の向上が見られる。多くの生徒が経験を活かして「国際理解」のスピーチコンテストやディベート大会、ボランティアアワード、アントレプレナーシップ：起業企画 GEC では「母子手帳アプリ」の提案等の各種大会に参加した（模擬国連は有名校のサロン化が長く、都立高校からの参加は厳しい）。

また、これらの経験から進学した大学でも海外派遣や研修に応募し、大学でのトビタテ留学合格や、学内コンテストでの受賞などプラスの効果が大であり、活動場所もネパール、ベトナム、ウガンダやタンザニアなどにも広がっている。またその卒業生たちの存在が在校生への刺激になっている。

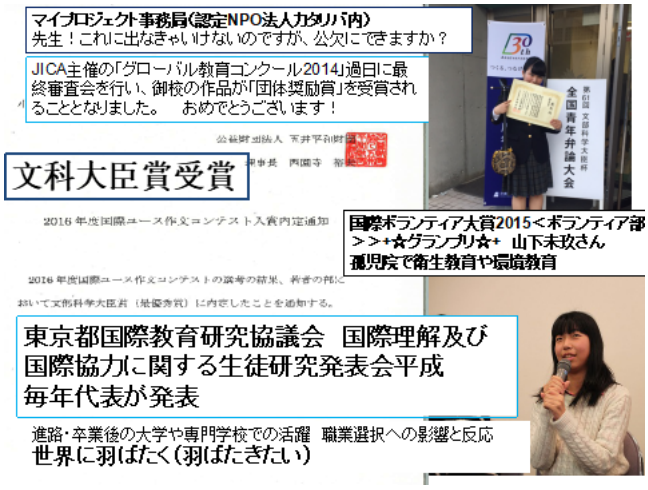
企業や大学等のサポートも無い中（これが大学附属校などであれば話は違うのであろうが）で、公立学校の普通の高校生の自主的な活動である。現地でのボランティア活動と交流会及び帰国後の報告会の開催を含めて、様々な企画を実施・参加してきた。生徒達への教育的な効果は大きなものがある。その成果として、外部の研究会への生徒の積極的な参加があった事や、参加したことで管理職を含め、少なからずの教職員や教育委員会そのものが教育的意味を理解するようになった（と思いたいし、願っている）。

国際理解教育の全国大会（第6回高校生国際理解・国際協力に関する研究発表会、岩手県で実施）やマイプロジェクトなどの「結果・成果」をもたらしてくれた。また、欧米など安全な場所（国）での活動という「現場」を見ない「頭だけ」の活動を選択する高校生が多い中でも、敢えて過酷な条件の場（アジア、アフリカなど）を選択し、「〇〇オリンピック」「〇〇国際ユースキャンプ」など、安全圏で他人事のような国際貢献を机上のみで議論するのではなく、「市井の国際交流」を継続してきた。また、海外からの来訪者を多数受け入れてきた経験からも、日本の伝統的な文化（書道、空手、着物）などを交流集会で紹介してきたが、これらを拡充させてきた。

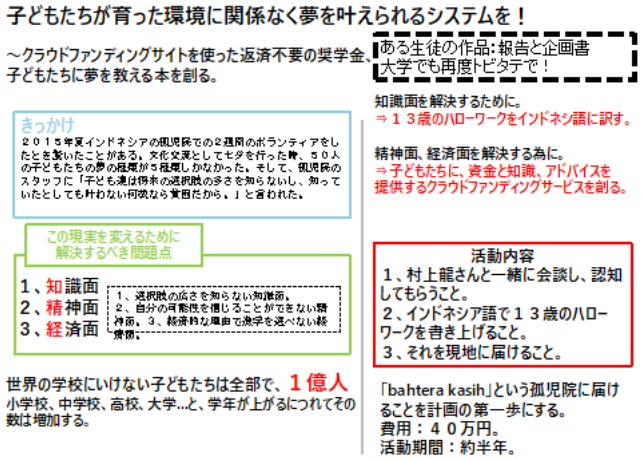
これらの活動の根底にあるのが、学校設定科目の「国際ボランティア」、と都立国際高校時代の「社会生活」を通して展開してきた、教科を越えた 2 単位の「学びの場」がある。また、両校で「課題研究」を長く担当・推進してきたことや、更には都立国分寺高校時代の見えない「高大連携」＝都立大との提携（土曜研修）などの経験がある。机上の空論や暗記だけの授業ではなく、クリエイティブ学習、PBL などを 10 年以上前から生徒と悪戦苦闘してきた。

フィリピンの孤児院（運営NGO）とスカイプでつなぐ。
過去の参加者の卒業生も来校してくれて感動の再会
（東京都のシステムだとできない！WIFI個人負担）

この結果、下記の様な成果があった



こんな企画を考えた生徒も



都の予算がある程度あるオーストラリアの姉妹校フォートストリート:FS 校への隔年訪問（2 週間程度）は現地側の全面的なサポートで乗り切れる（来校時はその逆なので凄く大変）があるが、初年度はトビタテ留学 JAPAN の資金を獲得した生徒でスタートした孤児院の企画には、かなりの工夫が必要であった。

日本とインドネシアの間で高校生が一緒に活動できる企画（現地の学校とも交流）を、夏・冬・春の長期休み中に出来るだけ安価に参加できるものを考えてきた。日本側の NGO：NICE と現地 NGO と協力し、実質的な生徒の負担額は航空券を含め20万円以下で行えるように工夫を重ねてきた。特に、孤児院とその周辺地域の環境改善には努力してきた。
https://blog.hatena.ne.jp/fujinosekaic/fujinosekaic.hatenablog.com/edit?entry=26006613487231373

日本の責任として、歴史問題や廃棄プラスチック等の環境労働問題（大阪 G20 の主要議題）、協力 NGO が展開しているマングローブ林保全運動の「水と海」の問題、開始以来継続している短冊プロジェクトからの「夢」と仕事の問題、昨年度より関与している UN women によるジェンダー問題など SDGs を強く意識する中で、高校生が活動することで解決に向かえる社会課題を考えていきたい。現段階では中部ジャワ州での活動ではあるが、バリ島での環境問題とアントレ（起業）に関連した活動も展開を始めた。特にプラスチックを含むゴミ問題やエネルギー問題に関連する地域社会貢献活動（NGO:Sure-co のバイオガス発生装置と有機栽培コーヒーなどのフェアートレードなど）との連携を視野に入れた企画を実施し、2019 年度のトビタテ生が参加した。また現地の公立学校や国際学校（Green School）との連携と協働も可能である。すでにジャカルタの高校とは交流（Jenesys）を実施している。

しかし、これらは予算や人事面での行政的な配慮なしには実施できない。持続性・継続性の難しさを痛感する。多くの教職員も凡ての生徒のためにと理解している。2019 年度の FS 校訪日時の交流集会は、1･2 学年が中心になって交流集会を開催することができた。これは今までになかったことである。もちろん担当者の業務量（滞在中の 20 名のシドニーからの高校生とホスト家庭への対応をすべて受けていた）オーバーを学年担任団側が配力してくれたことが大きいとも思っている。Whole School Approach はまだ無理としても、半分 School Approach は達成したと思える。

多少の努力や工夫は学校現場でもするが、制度や条件面での改善が最大の課題だ。多くの成果を生んでいる以上、あとはどこに課題と責任が？この実践が広く全都の高校に広がっていけばとも思うがそれは夢のまた夢であろうか。担当者一人、学校単体では出来ることの限界がある。私立学校のような単体ではなく、「東京都」や公立学校という大きな組織でだからこそできる事があるのでは無いだろうか。むしろ拡充させることは容易ではないかもしれないが、都立高校の枠を越えて全国でも何か展開出来ないだろうか、と思っていた矢先のコロナ禍である。それ以前に一昨年度の卒業式前後から新学期直前にかけての元同僚の「事故：対生徒不祥事」からの休職＞退職を受けた人員不足と、その不補充問題が人事的に大きく影響し、2020 年度はこれら企画の継続が出来なくなった。特に、外部企画への参加への書類作成、ユネスコスクールとしての活動とその文部科学省への報告や、予算の確保などファイルひとつで継続できないものがほとんどである中で、本来 3 名で実施してきた国際担当の分掌人事が 1 名欠員の 2 名で仕事をすることの無理があった。また、僕自身の定期異動もあったことで、前任校の杉並総合高校から結果的には（表面的には）コロナのお陰ですべての企画はキャンセルされたのである。企画見積もりから航空券まで確保したシドニー FS 校との姉妹校交流、いやそれ以前の台湾の姉妹校訪問修学旅行も実施できなかった。全ての留学生企画は凍結され、日本への訪問事業もなくなったことで学校から「国際企画」はすべて消え去ったのである。その意味ではコロナ様様である。

家庭科・社会科　学習プログラム案

横浜市立東高等学校
菅田　浩美、平澤　香織

背景

横浜市立東高等学校は 2018 年にユネスコスクールに認定され、ESD の推進を通して育成する資質・能力として、①「言葉の力」と「聴く力」を身につけ、論理的な思考力と高いコミュニケーション力 ②「主体的な学び」の成果をもとに、より高い進路目標の実現に向けて挑戦する力を掲げている。別紙（令和 2 年度『新時代のための国際協働プログラム』報告書）参照。校務分掌では、プロジェクト推進部という部署において、総合的な探究の時間等における SDGs に関連した授業や外部機関、講師等を招いての企画などを担当している。

菅田：　家庭科を担当している。誰もが心豊かに生活できる社会を生徒一人ひとりが想像していくことを願って家庭科の授業を行っている。

平澤：　地理歴史公民科を担当している。生徒の知識や技能の習得から主体的に思考する力の形成を目指し、持続可能な社会の担い手を育成していくことを自身の指導目標として日々授業実践にあたっている。
今回の研修を通じて、「持続可能な社会の創り手意識」を持ち、社会・世界に貢献することを目標とて行動できる人材を育成するうえで、技能教科を活かしたメーカー（創り手）教育やクリエイティブラーニングは、生徒の意識・行動の変容をもたらす方法の一つになり得ること、技能教科ではなくともクリエイティブ学習の要素を取り入れることはできるということがわかった。
また、メーカー（創り手）教育やクリエイティブラーニングの過程で試行錯誤する行為の一つひとつが児童や生徒の学びであり、課題解決の能力を育成していくと実感することができた。メーカー（創り手）教育やクリエイティブラーニングを通して身に付けたスキルは、今後の人生を歩んでいく上でも生かしていかれるものであると感じている。

教育には、携わる大人も児童や生徒もともにワクワクする楽しい感覚が大切であり、そこに仲間と協働していく場面があると学びが無限に広がっていくのでは、と感じている。

単元・プログラム計画内容詳細

家庭科①

お名前：＿＿＿＿＿＿菅田　浩美

Idea Sheet（ドラフト用）

テーマ：　子育てしやすいまちづくり（家庭科）

学習目標（それを学ぶことで生徒にどのような変容を目指すのか）：

子育て支援の必要性を知り、地域の一員として子どもの成長にかかわったり、子育てを支援したりしようとする実践的な態度の育成や、課題を解決する力を養う。

実施期間・実施方法・体制：

この内容の前に乳幼児の心身の発達について学習しておく。１．父親の子育て支援をしている企業と連携した授業を行い、共同養育の重要性について知る。２．子育て支援拠点から外部講師を招いて、子どもの育つ社会環境の現状と支援の必要性について知る。３．高校生の立場でできる支援や、社会でできる支援についてグループで話し合う。４．何かあれば声をかけてください。お手伝いします。という内容をアピールする缶バッジをデザインする。５．身に付けて実際やれたことを学年末に振り返る。

誰と？(教科、担当、外部、地域)：

２年家庭基礎。子育て支援拠点。父親の子育て支援をしている企業。

家庭科②

お名前：＿＿＿＿＿＿菅田　浩美

Idea Sheet（ドラフト用）

テーマ：　食品ロスをおいしく減らそう。

学習目標（それを学ぶことで生徒にどのような変容を目指すのか）：

社会と自分とのつながりを自覚し、食品ロスを自分達の生活の中から実践的に解決しようとする。

実施期間・実施方法・体制：

週２時間で３か月程度。自分の生活を見つめたり、フードバンクなどの施設に足を運んだりして実情を知る。家庭での食品ロスを減らすためのメニュー作成、調理を行い、家族から意見を聞く。食品ロスを減らす活動をしている企業と連携し、食品ロスを減らすメニュー作成、調理を行う。カフェで販売してもらい客の反応を聞く。

誰と？(教科、担当、外部、地域)：

３年　選択家庭科（サステナブル・ライフ）、フードバンク、市役所、農家、食品ロスを減らす活動をしている企業

家庭科③

お名前：　　菅田　浩美

Idea Sheet（ドラフト用）

テーマ：　着なくなった服の行方を考える。

学習目標（それを学ぶことで生徒にどのような変容を目指すのか）：

大量に廃棄される服の実情を知り、自分の生活を見直し、これからの社会の在り方を考えることができる。

実施期間・実施方法・体制：

週２時間で３か月程度。自分の服の廃棄について調べたり、実際にリサイクルやリメイクを行う企業や、廃棄工場を訪問したりして実情を知る。不要になった服をアップサイクルして小物を作ったり、リメイクを行う企業と連携し、商品の計画を行う。これからの衣生活について考えたことを発信する。

誰と？(教科、担当、外部、地域)：

３年　選択家庭科（サステナブル・ライフ）、リサイクルやリメイクを行う企業、廃棄工場、市役所、新聞社

社会①

お名前：　　平澤　香織

Idea Sheet（ドラフト用）

テーマ：　中世ヨーロッパの美しい品々　”ものづくり×SDGsで世界史”
（商品をつくり、自分のつくった商品のセールスポイントをプレゼンする）

学習目標（それを学ぶことで生徒にどのような変容を目指すのか）：
中世ヨーロッパの商店が描かれた絵画にある商品をつくってみる→ものづくりの楽しさを感じる→自分の作品を通して世界史を見つめる→プレゼンをする→クラスメイトのプレゼンを聞く（多様な価値観や感性、考え肩を受け入れる）→他者を受け入れる姿勢を養う（自分自身の自己肯定感も養う）

実施期間・実施方法・体制：
世界史B・4時間（1時間目：知識・理解　2：ものづくり①　3：ものづくり②　4：プレゼンテーション）・商品決めから作成、プレゼンテーションを通して、1人もしくは複数人で取り組む
☆SDGsやSustainableな視点を盛り込んでプレゼンテーションしてもよい

＊余力があれば、英語でプレゼンテーションする（英語科の先生やAETのサポートなど）

誰と？(教科、担当、外部、地域)：授業選択者・
クラスメイト・動画配信（地域や保護者、企業連携した企業の方・大学連携した大学の先生など）

＜横浜市立東高等学校　HIGASHI　GOALS ＞～カリキュラムマネジメントとして

新教育課程の実施に向けて、東高等学校ではユネスコスクールという点から、ESD、SDGs、Society5.0 等を意識し、次のような7つの観点を大切にした授業を行っていく。

HIGASHI　GOALS

1. 環境
2. 人権（シチズンシップ）
3. 国際、平和

ユネスコスクールとして、ユネスコが提唱している観点

4. 社会、経済
5. 伝統、歴史
6. 多様性

ESD の観点

＋ ステムパワー（Stem　Power）＊ →

- 多面的、総合的思考
- 批判的思考
- 情報の収集と分析
- 表現活動
- 学習方法
- 知識、理解

＊多面的・総合的思考、批判的思考、情報の収集と分析、表現活動、学習活動、知識･理解等、すべての学習者にとって必要な力を「ステムパワー（Stem Power）」と命名した。“Stem”とは、植物の茎や幹のことを指す。植物は根からとった養分･水分を、茎を通路として葉や花へ運んでいく。同様に、日々の学習の中でもステムパワーを意識し、育て、強化して、将来は大輪の花を咲かせ実をつける。そしてその種からまた新しい目を出していく、そのように東校生にも持続可能な未来の担い手になって欲しいという想いから、学習者にとっての力を「ステムパワー（Stem　Power）」と命名した。

また､この力はHIGASHI GOALSの1～6の目標を学ぶ際にも必要なものと捉えている｡「ステムパワー(Stem　Power)」を7つ目の目標とせず、＊として他の目標と区別したのは、「ステムパワー（Stem　Power）」を日々の授業の中で育てていくことは当たり前という考えのもとに学習は進められるものであり、学習内容によっては「ステムパワー（Stem　Power）」そのものを磨いていくことを主眼とすることもあると考えていることに起因する。

新教育課程では、各教科のそれぞれの単元が1～6の中のどの目標にあてはまるか、生徒に配布する「授業ガイド」で示していく。教科の学びの中でどのような力を育成していくか、指導者とともに学習者自身が意識して主体的に学びをすすめていく。

メーカー教育・クリエイティブラーニングでは、「ステムパワー（Stem　Power）」が育成されると考える。ものづくりの過程で試行錯誤し、より良いものを創っていく過程が「ステムパワー（Stem　Power）」を育む活動であり､持続可能な未来の担い手の育成の機会となると確信している。

学習プログラム案

川崎市教育委員会事務局　教育政策室（政策推進）
安斎　陽子

背景

研修の中で、実際にクリエイティブ学習や、メーカー教育、ビジョン作成を通して、対象と具体的な関わりをもちながら学ぶことの面白さを再確認した。ワークショップでは、自分の手足を動かし、試行錯誤する「ものづくり」を通して、予期しないことへの対応が求められ、考えを再構築する中で自分自身と向き合うこととなり、他人のアイデアに刺激をうけて、制作をとおして達成感や新たに創造していくことの楽しさを味わうことができた。全体セッションにおいては、校種、職種、担当、教科、地域の異なる参加者同士のコミュニケーションの中で、多様性は可能性だということを痛感し、違いが豊かさにつながっていることを体感した。子供たちにも、様々な人と協働して一つの作品制作に取り組むことによって、私が感じた喜びや面白さを体験してほしいと考え、この企画を作った。

私自身は、学校という「集団」で学び合う空間で、様々な考え・価値観に触れ、互いを尊重し、時にぶつかり合いながらも、共に過ごす時間に魅力を感じている。子供たちには、真の「平和」を築き、幸せな人生を送ることができる力を育成することを大切にしたいと考えている。そのためにも、何かに夢中になって取り組んでみること、自分とは違う他者を知り、共に課題を解決し、共に生きる素晴らしさを伝えたい。「人類は、平和で誰もが自分らしくありのままで受け入れられる社会を築くことができるのか」そのためには、「何が必要なのか」を問い続けていきたいと考えている。

単元、プログラム企画内容詳細

テーマ

「誰もが自分らしくありのままで受け入れられる社会」

単元等の学習目標

互いの違いに気付き、互いを知り、平和への行動を一歩踏み出すことができる
（「誰もが自分らしくありのままで受け入れられる社会」をテーマに、身近なトピックスをとりあげてグループごとに演劇で表現する）

演劇で表現するには、課題の背景を把握し、物語をつくり、伝わる表現方法を探り、時に効果的な小道具を製作することも必要だろう。『創り手意識』を様々な場面で実感することができる。加えて、作品を作り上げる中では、様々な試行錯誤と、より良いものを求め工夫し生み出す力が養われる。まさに『クリエイティブ学習／メーカー教育』につながるものと考える。作品づくりをとおして、多様な人・価値観・意見にふれ、その面白さと協働する喜びを感じ『持続可能な社会』の創り手として成長してほしい。

実践する教科、連携したい教科

脚本づくり・・・・・・国語科（英語劇なら英語科など）
小道具づくり・・・・・図画工作・美術・技術家庭科
課題の背景を探る・・・総合的な学習の時間（中心）
※社会科・算数科・数学科など様々な教科の知識を駆使する

実践にあたっての学習形態、構成についてのポイント

期間：課題の把握から表現まで約6か月

学習目標の達成に向けて

知識・技能	現状把握や分析のための情報収集をして、まとめる技能を身に付ける
思考力・判断力・表現力等	課題解決に向けて行動するための選択・判断・表現する力を養う
学びに向かう力・人間性	• 多面的な理解を通して、様々な人々と共に生きることの大切さを感じ、平和を願う人間として思いを表現する力を養う • 何の授業で、どのような学習活動を組み合わせていくか • 総合的な学習の時間を中心に、教科横断的に進める。最終的に、演劇を誰に見てもらいたいか・伝えたいかなど具体的に設定しながら取り組む。

教員交流事業からの成果

海外参加者

Stephanie Hayden

USA
Broward County Public Schools/The Learning NoMad LLC

Idea to Share

Learning to be diverse and as connective as possible. Allowing voices from parts of the world to engage in thought--all subjects of the world….
Learning by doing…(discovery learning)

Connecting Cultures

Diversity in learning is missing in and across the world.

Learning is not one culturally narrative or lens.

Watching and hearing the ideas and topics that were shared over the course of these few days struck me hard.

How could I collaborate to increase the level of lived experiences and cultural competency to the learning that is being shared across different areas of the globe.

I decided that the two teachers that I would like to collaborate with Ms. Akane and Sota.

Proposed Idea--Brainstorm

Ms. Akane

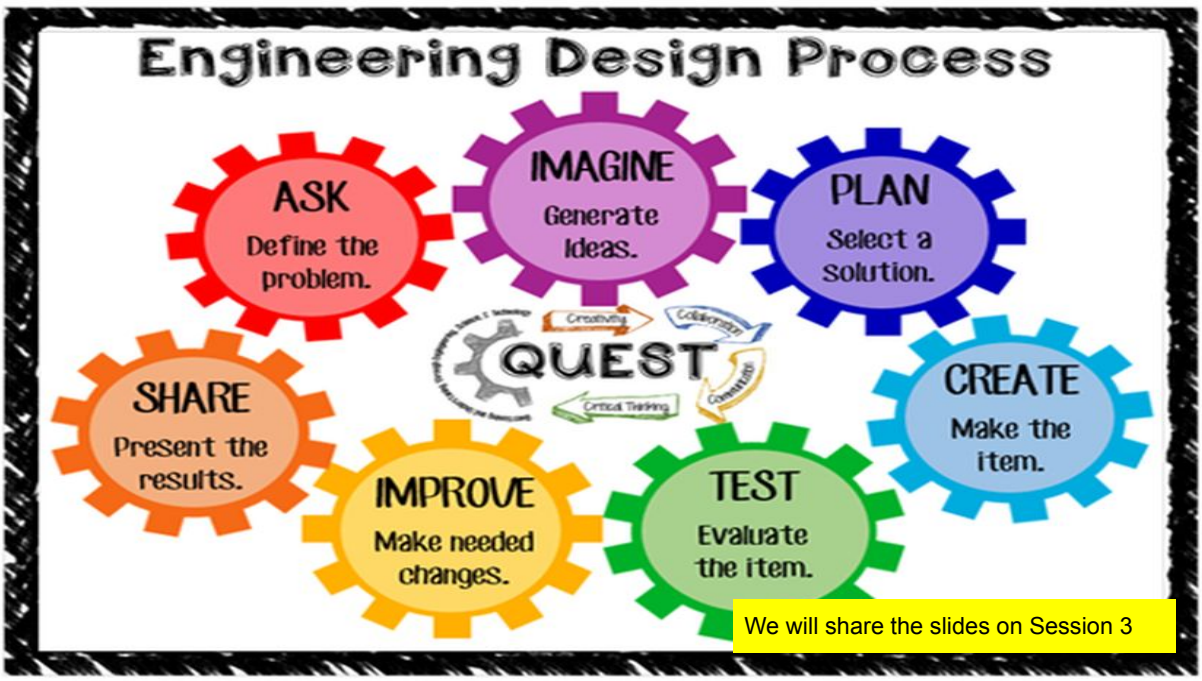
Watching the case of learning, I concluded the following:

Teacher is only allowed to do the innovative arts projects in an enrichment portion and at end of the day outside of the schedule curriculum

Mr. Sota

Watching the case of learning, I concluded the following:

To increase the generalization of the program, possible working with local companies to solve the everyday issue within the community.



We will share the slides on Session 3

Plan of Action

How does your idea connect to the SDGs?

2 Which elements of creative or maker-centered learning will contribute to nurturing creative confidence ?

3 What would be the challenges for you to bring this to your school/classroom?

Education is the most powerful weapon that can be used to change the world--Nelson Mandela

I am confident that the we can get our students to be global citizens and learner in this current environment.

As a teacher at an inclusive there are many practices that we do at our school that can transform and inspire both schools in Japan.

Nurturing Confidence of Thought!

Imagine----Spark of Ideas---At Dillard 6-12, we nurture our learners to be confident in thought and deed. We provide the skills necessary to coach this confidence.

Encourage messing around

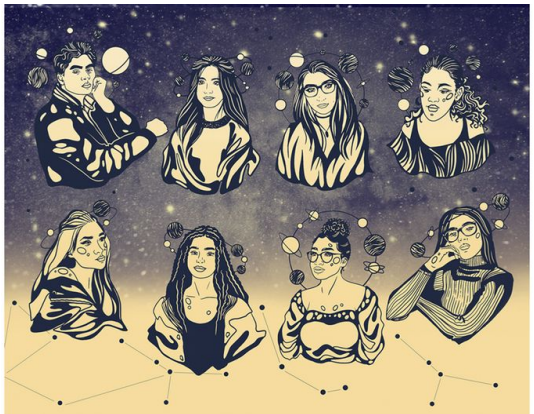
We allow our learners to create their own and then their peers look to support the ideas--encouraging the building of leaders.

We emphasize process and not product.

Promote process instead of product

https://www.yhttps://twitter.com/TechDillardoutube.com/watch?v=JXKlzlJ3Yu8

Art work made by senior students at DHS 6-12



Get involved as a collaborator

https://twitter.com/TechDillard

We strive to help our students in the core subjects such as Chemistry, Mathematics, Biology, Language Arts etc.

We support the learner where they are and then coach them to the next steps.

We allow for the timing of project to completed at flex timing. We often team with the teachers in the Magnet program(Tech, Culinary, Fine Arts etc.)

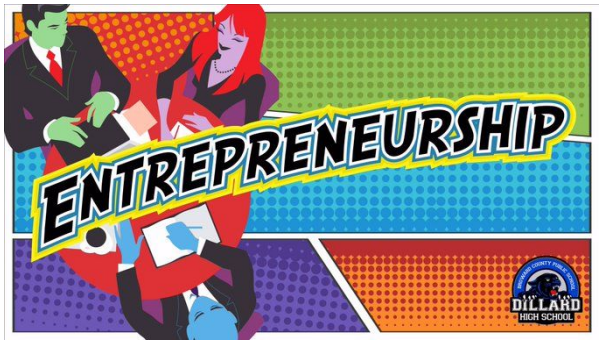
Our student are asked questions about real-life issues!

Helping Mr. Sota's project

I would like to encourage partnership with local business partners in the local community. At Dillard 6-12, we partner with our local small business. The students are able to work in internships. As with Mr. Sota's students, they work on improving the community. These students were able to create safe covering due increase issue with school safety. They created a safe covering for doors to help teachers block out the light access for active shooters to see into rooms.

Reaching outside the walls of the 33311 Zip code!

I believe that a partnership with Ms. Akane with our Dillard Fine Arts program will both help us to reach the global world by being more inclusive. We can exchange ideas while nurturing the love of transformative ideologies and learning



I believe that a partnership with Mr. Sota would help with our Entrepreneurship program by help us with international business ideology. It also will help with the exposing our students to how others outside the US view being a “boss” at business while helping to changing the everyday challenges of human life.

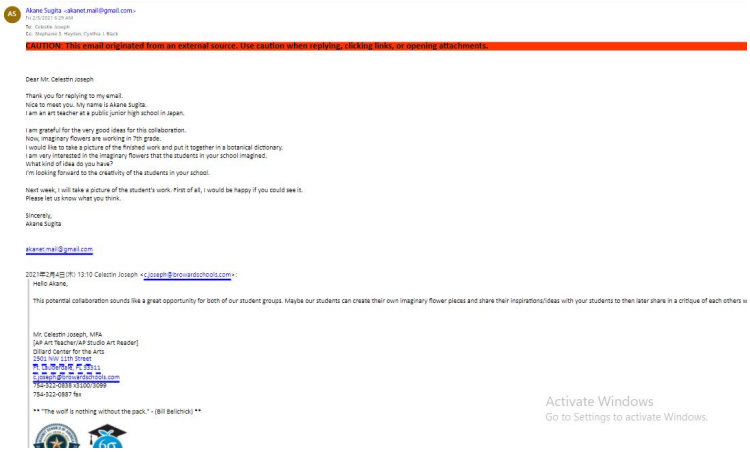
Promoting the Exchange of Culture and Art

Changing the norms

one image at a time...

Centering Transformative Learning

Ms. Akane accepted a partnership with Dillard High School 6-12 and both teachers Ms. Black and Mr. Joseph have also accepted along with myself.



Akane Sugita <akanet.mail@gmail.com>
Fri 2/5/2021 9:29 AM
To: Celestin Joseph
Cc: Stephanie S Mayhin; Cynthia J Black

CAUTION: This email originated from an external source. Use caution when replying, clicking links, or opening attachments.

Dear Mr. Celestin Joseph

Thank you for replying to my email.
Nice to meet you. My name is Akane Sugita.
I am an art teacher at a public junior high school in Japan.

I am grateful for the very good ideas for this collaboration.
Now, imaginary flowers are working in 7th grade.
I would like to take a picture of the finished work and put it together in a botanical dictionary.
I am very interested in the imaginary flowers that the students in your school imagined.
What kind of idea do you have?
I'm looking forward to the creativity of the students in your school.

Next week, I will take a picture of the student's work. First of all, I would be happy if you could see it.
Please let us know what you think.

Sincerely,
Akane Sugita

akanet.mail@gmail.com

2021年2月4日(木) 13:10 Celestin Joseph <cjoseph@browardschools.com>:
Hello Akane,

This potential collaboration sounds like a great opportunity for both of our student groups. Maybe our students can create their own imaginary flower pieces and share their inspirations/ideas with your students to then later share in a critique of each others w

Mr. Celestin Joseph, MFA
[AP Art Teacher/AP Studio Art Reader]
[Dillard Center for the Arts
2501 NW 11th Street
[redacted]
[redacted]
954-322-0333 x51007/3099
754-322-0887 fax

** "The wolf is nothing without the pack." - (Bill Belichick) **

Mr. Sota,

Updated with new information of the collaboration:

Hi Stephanie,

I hope this email finds you well!

I would definitely like to proceed this collaboration.

We are about to finish up our school year in March, so

April will be the beginning of a new school year for us.

It would be great if we can start a dialogue about the details.

If any formal paperwork is necessary for a collaboration with your school

please let me know, and we will prepare it as soon as possible.

Thank you and I hope to hear back from you soon.

Best,

Sota Takagi

English/Tankyu Teacher

Otemon Gakuin High School

Taísa Nunes Barros
Brazil
Avenues São Paulo

Global Collaboration Plan

Final report:

1 Learning objective and story behind (why you want to do this)

2 Potential Peer Collaborators (global+local)

3 Settings (environment, subject (single, multi or cross/interdisciplinary)

4 Resources (equipment, reading, research, hands-on materials, etc)

5 Program Structure (timeline, steps/milestones, etc)

6 How do you plan to evaluate it? (if necessary)

1. Learning Objectives and Stories

The project I have designed aims at reflecting about the unheard voices in our society. It should help students understand that stories are often told from the side of the "winners", which inevitably leaves other parts of society at the margin. In this project, called "Artivism", students will study how art and history can walk together and how the unseen can make use of art to be heard. Students will be presented these guiding questions:

- How does one's perspective influence what we see?
- What aspect of our identity and life experiences affect our perspective?
- How do silent voices make their voices heard?

2. Potential Peer Collaborators

Locally, we will partner with Brazilian art museums.

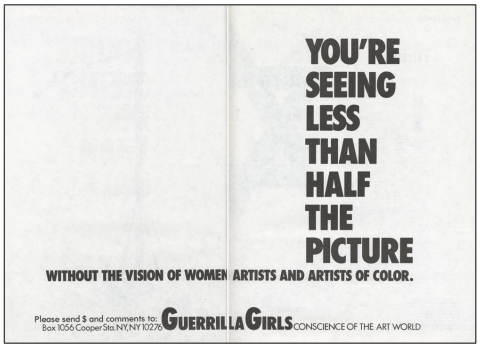
Globally, we would partner with a Japanese Secondary School and their students. This connection has a lot of potential because Brazilian education emphasizes on learning about Western (specifically European) history, so we only have the European perspective as a reference. This exchange with Japan creates more opportunities to understand World History and new art representations.

3. Setting

This course aims at exploring and learning stories that are not necessarily considered "mainstream". They will briefly study about general history and about the history of their own country to identify the sections of society who have not its fair share in representation and visibility.

4. Resourses

Imagining the world as is now, we would be making use of technology to do virtual museum tours. We would explore world wide known museums, but we would also explore local ones that represent a part of Brazil and Japan's history.
We would also be looking at specific examples of "artivism", like the ones that follow:



5. Timeline

Total time of project: 8 WEEKS

(Week 1) Provocation & Introduction to project

(Week 2) Understanding cultural heritage

(Week 3 and 4) Exploring visual representations

(Week 5) Understanding activism through art

(Week 6) Learning about the unseen (local and global)

(Week 7) Creating an Artivism piece

(Week 8) Live Showcase and Reflection

6. Evaluation

During the project, students will:

- Explore media literacies as tools for representation and visibility.
- Analyze national history by examining diverse interpretations of past events and ideas in their historical contexts.
- Research, organize, and communicate your findings while using appropriate technology for those purposes.
- Develop different forms of art, such as music, comics, poems, short stories, and visual arts to represent our research artistically.
- Present publicly the research and artwork during a live session.

Clara Vianna Prado
Brazil
Avenues São Paulo

Global Collaboration Plan

Final report:

1 Learning objective and story behind (why you want to do this)

2 Potential Peer Collaborators (global+local)

3 Settings (environment, subject (single, multi or cross/interdisciplinary)

4 Resources (equipment, reading, research, hands-on materials, etc)

5 Program Structure (timeline, steps/milestones, etc)

6 How do you plan to evaluate it? (if necessary)

1. Learning Objectives and Stories

What have you bean? is a project that invites students to embark on a delicious journey through the process of making chocolate, from the bean to the bar. The project aims at highlinting how cumumers shape the production and affect those on the chain of production.

The goal of the collaboration is for Brazlian and Japanese students to be able to identify the differences between the consumption of chocolate in Brazil and in Japan, and how that affects the production/industry. I would also be an opportunity for students to practice their english language skills and be exposed to a different culture.

2. Potential Peer Collaborators

Locally, We will partner with a chocolatier to provide an opportunity for authentic chocolate tasting.

Globally, we would partner with a Japanese Secondary School and their students.

3. Setting

This course aims at exploring the cycle of the cocoa bean and tracking its journey into becoming one of the most appreciated food items in the world! On this journey, students will be invited to look at chocolate using various lenses and make connections with Geography, Science, History, and Math, however, ultimately, the aim is to practice language and word choices. As a final product, students will explore the genre of review writing for a magazine.

4. Resourses

- Project Zero - Parts, People and Interactions
- A Brief History of Chocolate
- Origin of Chocolate - The Guardian
- The History of Chocolate - Buzzfeed
- Britannica School
- How Chocolate is Made
- The History of Chocolate - TED Lesson

For the professional chocolate tasting we will need to partner with a Chocolatier that will provide the bars and instructions for tasting. For the global collaboration, we will use Zoom.

5. Timeline

Total time of project: 2 months

steps:

(week 1) provocation

(week 2) introduction to project

(week 3 and 4) research and investigation

(week 5) global collaboration

(week 6) chocolate tasting

(week 7) review writing

(week 8) showcase and reflection

6. Evaluation

Students will be evaluated on their final product, the chocolate tasting review, by the following sucess criteria:

The review should have:

a. an author's name, date and title
b. Introduction (when/where/what)
c. type of chocolate
d. ingredients
e. color/taste/small/texture
f. personal opinion

Uses descriptive words for chocolate.
Uses appropriate punctuation (commas, periods, question marks, exclamation marks, etc.)
Uses arguments to justify a personal opinion.
Presents an opinion in a respectful way.

Planning your initial plan on Global Collaboration lesson!
(You can add slides if needed)

Please check if your idea/plan answers the following questions:

1. *How does your idea connect to the SDGs/society/world?*
2. *Which element of creative or maker-centered learning will contribute to nurturing creative confidence?*
3. *What would be the challenges for you to bring this to your school/classroom?*

For your Google Slides, please include these points to share the idea to others.

(1) What is the program about? -project topic, mission, theme etc.
(2) Learning objective and story behind -why you want to do this etc.
(3) Potential Peer Collaborators (global+local)-who and how you want to work with etc.

We will share the slides on Session 3

What have you *bean*?

1. This project connects with SDG 12 (Ensure sustainable consumption and production patterns) as it focuses on the production process of chocolate and its impact on local/global communities.
2. Students will have the opportunity to participate on a professional chocolate tasting event and write a review of their experience.
3. The challenges we faced were connected to budget. Additionally, food is not allowed into the classrooms, so we need permission to do a chocolate tasting.

Project description

Project summary

We will research the production of chocolate, while talking about the origin, harvesting, refining, shipping, and manufacturing of the cocoa bean around the world.

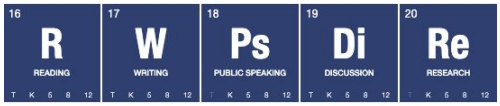
Final Product

You will write a professional review of an awarded chocolate for a local magazine after participating in a professional chocolate tasting event.

Essential Questions

- What processes does chocolate go through before it is available in the supermarket?
- How did the dissemination of chocolate change/impacted history?
- **How do different consumer profiles influence decisions during this process?**
- How do language choices influence the reader's perspective or interest in a product?

Practice Skills:



(R6) Questioning and curiosity

(I5) Explore personal writing style and voice for a particular audience

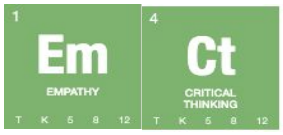
(W1) Communication and Presentation

(W6) Problem Defining and Solving

(R3) Transfer ideas

(C6) Identify sources of evidence

Implementing Technology



Learning outcomes

- Oration
- Writing
- Empathy
- Reading
- Critical Thinking
- Discussion
- Collective Learning

Steps of the project

- Teach the necessary vocabulary
- Make predictions
- Offer models and examples
- Evaluate own and group process and progress
- Provide an authentic experience

Potential collaboration

Creating a consumer profile:

- Students would interview each other in order to create a consumer profile and determine how the differents tastes and preferences influence local production/industry

Leilane Villanova

Brazil
Escola Cecilia Meireles

BAMBOO HOUSE BUILDING EXPERIENCE

What is the program about?

I would like to help my students to learn about sustainable design and how to use different construction materials in order to provide good living in the world without forgetting about sustainability.

I will bring to class a brick, a piece of plywood, a piece of iron, a piece of stainless steel, a portion of concrete, and a piece of bamboo. They will have the chance to touch each material and learn a little bit about each one of them.

Let´s talk about bamboo?! My focus will be on how sustainable, strong, and affordable bamboo is and the advantages of building with it. After learning about it, the students will work on making crafts with bamboo sticks.

Why bamboo?

https://www.youtube.com/watch?v=XSuZ6ukuz5s

Learning objective and story behind

An affordable and safe place to live is still the dream of many families in our planet. If we start talking to our students about this now, we will make an impact in the world in the future to come.

Features	Normal Concrete House	Bamboo House
Room temperature	Standard room temperature in India (25-30℃)	Less by 3-4℃, reduces the need for Air Conditioning
Cost of construction	₹ 1500 - 2500 (per sq. ft.) ₹ 10 - 12 lakhs (overall)	₹ 500 - 700 (per sq. ft.) ₹ 2.5 - 5 lakhs (overall)
Durability	30 - 40 years	30 - 35 years

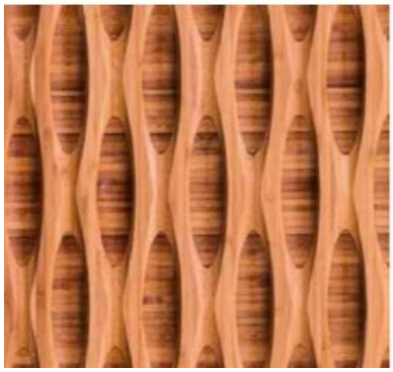
https://effortsforgood.org/environment/bamboo-houses-india/

Potential peer collaborators

Architecture and Design universities, NGOs, private business (for funding)

- Is there a bamboo farm close by? Can we go visit it?
- Arrange a little lecture with a bamboo worker for him/her to talk to the kids about bamboo properties and show them how to cut and work with bamboo.
- Is there a project going on in the moment where a house has been built of bamboo in it´s structure so we can visit?

Bamboo made material types



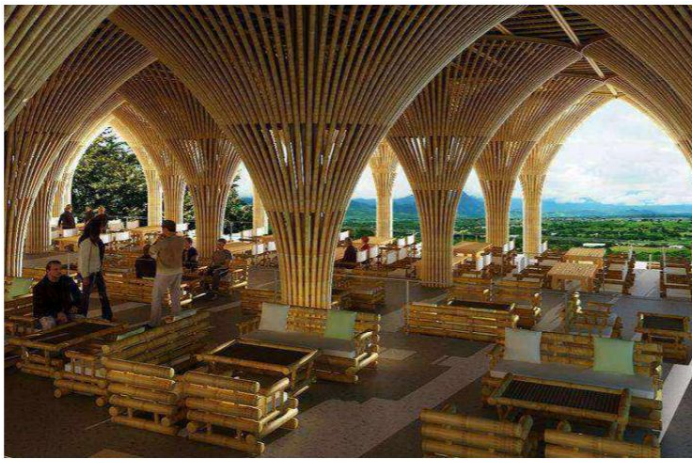
Bamboo wood

Bamboo panel

https://worldbamboo.net/wbcxi/presentations/Manjunath,%20Neelam2_architecture.pdf

What does a bamboo construction look like?!

http://dentrodelasala.com/unique-green-school-bali-architecture/



http://votrongnghia.com/projects/jardines-de-mexico/

Let´s have some fun?!

https://www.youtube.com/watch?v=IkTzBXhBT9w

Samanta Cristina Lopes
Brazil
Hub e Tech Produções

LEARNING OBJECTIVE

- MAIN GOAL: INEQUALITY STILL PERSIST AROUND THE WORLD. HOW WE CAN ENCOURAGE OUR YOUNGERS TO SOLVE REAL ISSUES AND WORKING THEM DAILY, IN GROUPS, RECOVERING THE VALUE OF WORK FOR US WITH US, PROMOTE AN INCLUSIVE AND SUSTAINABLE ENVIRONMENT?

- SDG 10.2 BY 2030: EMPOWER AND PROMOTE THE SOCIAL, ECONOMIC AND POLITICAL INCLUSION OF ALL, IRRESPECTIVE OF AGE, SEX, DISABILITY, RACE, ETHNICITY, ORIGIN, RELIGION OR ECONOMIC OR OTHER STATUS

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf || https://www.un.org/sustainabledevelopment/inequality/

ACTIVITY MAP

BASED ON LIFELONG KINDERGARTEN PRINCIPLES, WE CAN OFFER A REAL EXPERIENCE TO OUR STUDENTS, CONSIDERING AND RESPECTING THEIR ABILITIES TO SOLVE PROBLEMS.

GIVE 4P'S A CHANCE: PROJECTS, PEERS, PASSION, PLAY. MITCHEL RESNICK, AVAILABLE AT https://web.media.mit.edu/~mres/papers/constructionism-2014.pdf

SOME IMPORTANT QUESTIONS: IS THIS PROJECT COULD BE IMPLEMENTED AS REAL? WHO WILL HELP YOU? WHO WILL BE HELPED? IS IT SUSTAINABLE? ACCESSIBLE? EXPANDABLE TO OTHER PLACES?

Scrum roamap

Baby-step 1: collect the ideas from your students about the challenge. Do they know something about it? Bring some material to support the "discovery" step.
Nothing is wrong: be opened to receive their points of view.
Opened to be imaginative.
A good tool at this step is **"brainstorming"** to create **a cloud of key words.**

Baby-step 2: create an action plan with your students, the project would have sprints: nothing long to be boring, but difficult enough to keep their attention, use a calendar.
Do not give a map of actions: they need to find one, in small groups of 3 or 4 participants.
Remember: you have just indicated some references, I suggest with different points of view to be discussed in and with small groups.

Step 3: the challenge needs an answer and they can use ICT to support the presentation of the group's idea to others.
Support them in identifying the best ICT: they need to use different tools to identify the best one to present their idea.
Stay open to receive a game through Scratch, Minecraft or a structure created from recyclable garbage and help them to be solvers.
Reflection is one of the most important steps here.
Show them how far they've gone, make another word cloud and compare with the first one.

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf || https://www.un.org/sustainabledevelopment/inequality/

Do you know a reason to tackle inequality and social exclusion?

https://youtu.be/4WRVZ2E8Ayk

"Define countries as rich or poor can be an **oversimplification.**"

https://olc.worldbank.org/content/sdg-10-reduce-inequality-within-and-among-countries

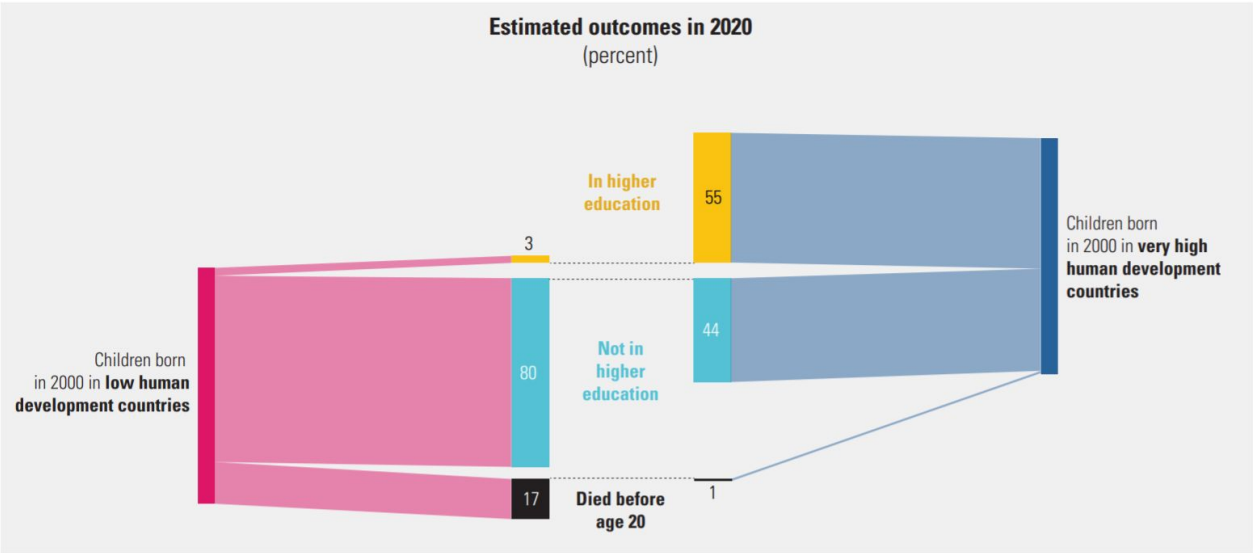
"International Day for the Eradication of Poverty"

Through resolution 47/196 adopted on 22 December 1992 *, the General Assembly declared 17 October as the International Day for the Eradication of Poverty."

(*) 29 years ago

https://youtu.be/4WRVZ2E8Ayk

Children born in 2000 in countries with different incomes will have very unequal paths to 2020



Note: These are estimates (using median values) for a typical individual from a country with low human development and from a country with very high human development. Data for participation in higher education are based on household survey data for people ages 18–22, processed by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Institute for Statistics in www.education-inequalities.org (accessed 5 November 2019). Percentages are with respect to people born in 2000. People that died before age 20 are computed based on births around 2000 and estimated deaths for that cohort between 2000 and 2020. People in higher education in 2020 are computed based on people estimated to be alive (from cohort born around 2000), and the latest data of participation in higher education. People not in higher education are the complement.
Source: Human Development Report Office calculations based on data from the United Nations Department of Economic and Social Affairs and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Institute for Statistics.

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf

Some fundamental parts of this educator's speech

https://youtu.be/gwMRRVPl_Yw

Speaker: Silvio Almeida - Brasilian
Lawyer, university professor, doctor of Philosophy and General Theory of Law (USP), Bachelor of Philosophy (USP), technical consultant of the Quilombola Federation of the State of São Paulo, specialist in Business Law and Third Sector

I) ..."the concept of race creates racism...

II) ..."if it weren't for education, racism wouldn't be able to reproduce..."

Beyond income

There is economic inequality, of course, but there are also inequalities in key elements of human development such as health, education, dignity and respect for human rights.

And these might not be revealed by considering income and wealth inequality alone. A human development approach to inequality takes a people-centred view: It is about people's capabilities to exercise their freedoms to be and do what they aspire to in life.

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf

We will carry out research ...

I) the concept of racism

II) the concept of social inequality

III) who are the people victimized by racism?

IV) who are the people victimized by social inequality?

V) what is our role as citizens to face these structural violences?

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_english.pdf

We will carry out research ...

I) the concept of racism

II) the concept of social inequality

III) who are the people victimized by racism?

IV) who are the people victimized by social inequality?

V) what is our role as citizens to face these structural violences?

instructions

- ❑ show to other class (podcast, video, powerpoint, photos, texts, etc.) from two or more media combined
- ❑ presentation limit: 5 minutes

upload a video format not listed on YouTube and send a link to Google Classroom.

Create a schedule of activities and who will be responsible for each activity, on the agenda of the room, share between students in the group and tutor. add Reports in the group folder.

The dates of attendance to advance in the project, will be scheduled in the calendar. Questions can be sent in the private chat in Google Classroom.

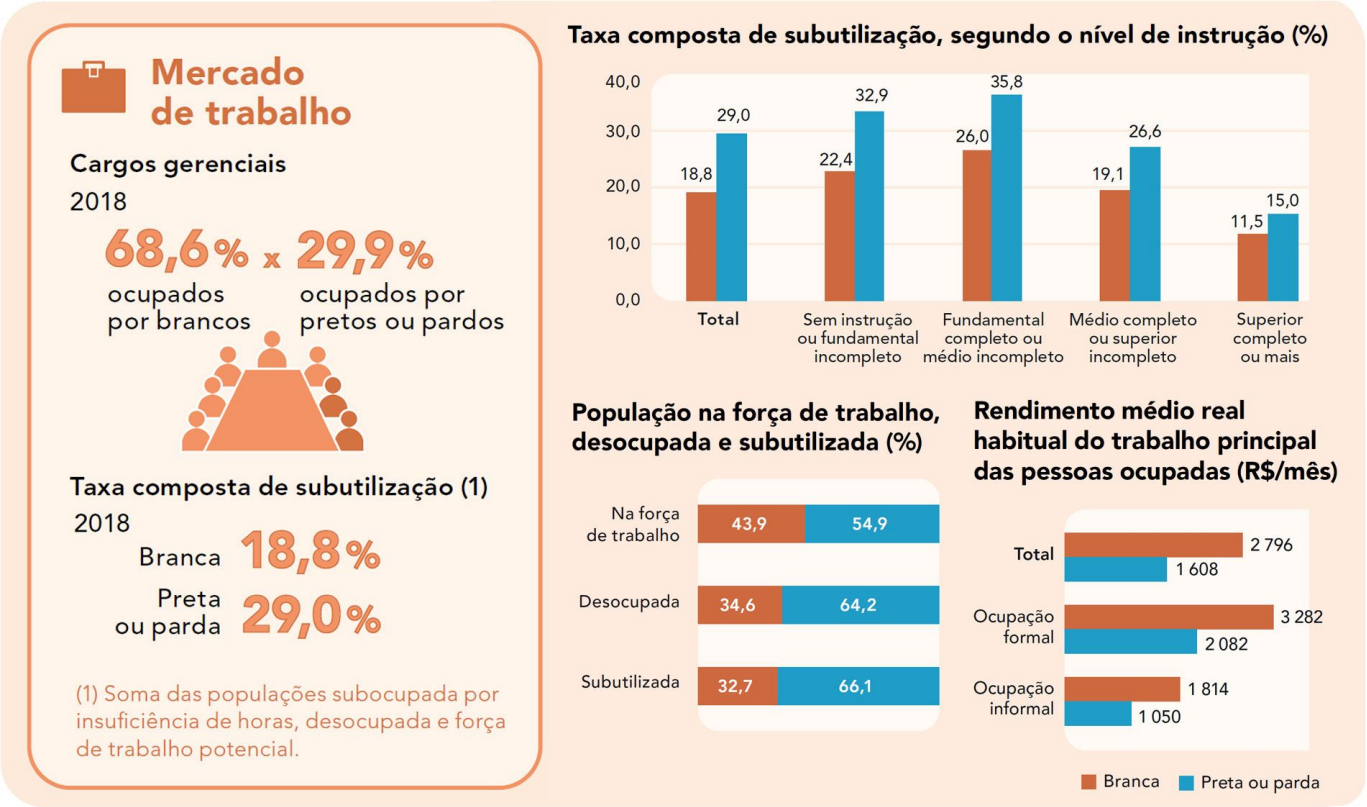
PRESENTATION

- CAN USE ICTS (PODCAST, VIDEO, POWERPOINT, PHOTOS, TEXTS, ETC.) FROM TWO OR MORE MEDIA
- PRESENTATION LIMIT: 5 MINUTES

SCHEDULE THE PRESENTATION SHARING WITH OTHER CLASS

CREATE A FORM TO COLLECT THE IMPRESSION OF THE PRESENTATION

SCHEDULE A MEETING TO DISCUSS FEEDBACKS AND IMPRESSION



https://educa.ibge.gov.br/images/educa/jovens/materias-especiais/dados_compile_alta.jpg

Aline Nogueira Guerrieri

Brazil
João Ramos Filho State High School

The first step towards the success of the project is to present the GCED principles to school teachers and the material studied in the Teacher Training Program of the International Cooperation Program for the Future of Education.

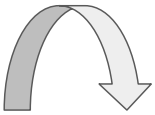
After sharing knowledge about the course, the team will choose themes for all disciplines to work together in order to disseminate the proposed knowledge.

Workshops, lectures and expository classes may be held to present the different themes.

All the proposed methods will help to discuss the topics that will contribute to the construction of the principles of empathy, critical sense, conflict resolution in young people.

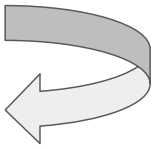
Examples of what the workshops might look like

The first workshop will be about respect, the approach will start from the young person's life, his family, his neighborhood, his municipality to the world.



The second will be about the contribution of the workforce. What should I do to improve my life, my family, my neighborhood and the world. Always starting from your experience for the world

In the third meeting, groups will be created to share ideas and points of view. They must create a product, a method, or a project to include all the ideas proposed.



In the third meeting, groups will be created to share ideas and points of view. They must create a product, a method, or a project to include all the ideas proposed.

With the plans ready, a fourth meeting will be held to discuss the practical implementation of the plans and to secure public, private and community partnerships for the realization.

The entire bibliography will be based on the texts and videos presented in the course.

The project will have the years 2021 and 2022 to be completed and should count on the participation of all students at the school.

Marcia Nobue Sacay

Brazil
Pioneiro Educacional Center

Entrepreneurship Program
A construction of worm compost turned into na Entrepreneurship experience.

Gold Medal on Sebrae Entrepreneuship Education Prize for São Paulo State in 2019.

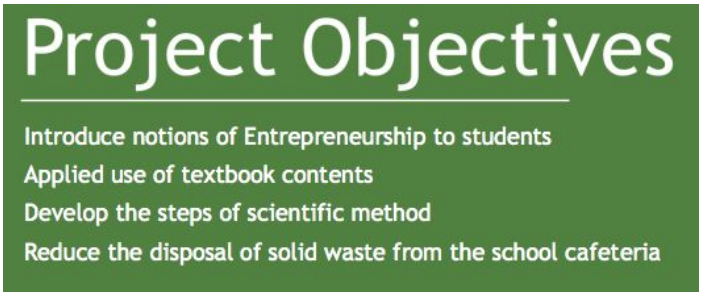
How does your idea connect to the SDGs/society/world?

The goal is to reduce the disposal of solid waste of organic materials from school cafeteria - ODS 12

12.5 Until 2030, reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse.

There are a set of elements i this project to show how to work with students in the search for tangible and creative solutions to social questions using investigative learning, prototyping, having fun on gamification at Scratch in order to extend thinking.

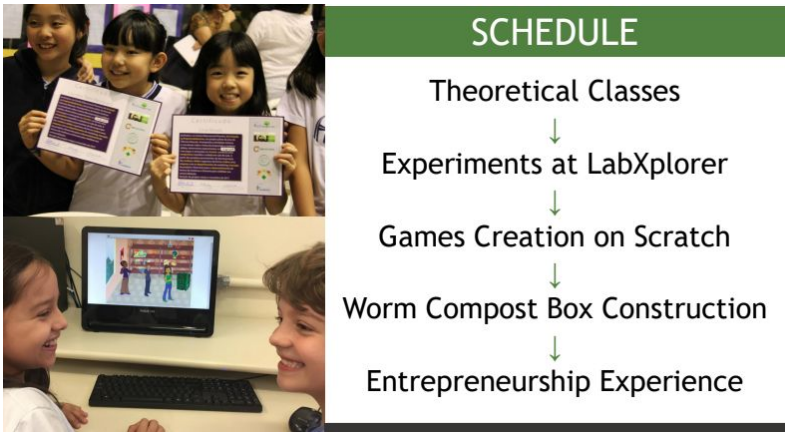
It was at that time an unprecedented theme at Centro Educacional Pioneiro.



Which element of creative or maker-centered learning will contribute to nurturing creative confidence?

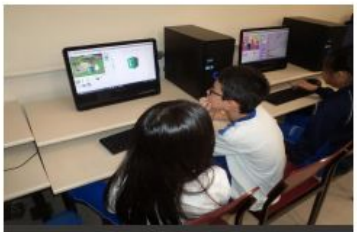
Based on Seymor Papert there are four considerations to develop activities in creative learning:

Project
Play
Peers
Passion



SCRATCH DAY

Families reunited on Scratch Day



Students working on decomposition games

WHAT IS SCRATCH DAY?

Scratch Day is a mondial celebration promoted by MIT (Massachusetts Institute of Technology) and realized by institutes of all the world. The proposal is bring together children and adults to share projects and learn together. The 4th grades theme was the decomposition.

gamification related to decomposition of organic waste

EXPERIMENTAL ACTIVITY IN THE LABXPLORER

Objective of the Experiment

Test and identify the best conditions for the occurrence of the process of food decomposition

Students cutting the food scraps from the school cafeteria

working in group developing the experiment

EXPERIMENTAL ACTIVITY IN THE LABXPLORER

Students holding earthworms

Tested Variables - during 4 weeks

- Soil moisture: dry x humid
- Microorganisms: presence x absence
- Earthworms: presence x absence
- Food position: surface x buried

CONSTRUCTION OF THE WORM COMPOST BOX

collaborative work with peers

CONSTRUCTION OF THE WORM COMPOST BOX

USED MATERIALS

- ✓ Buckets (20 units) = the school nutritionist got all with the suppliers
- ✓ Earthworms = bought from a breeder in Minas Gerais - R$100.00/1kg earthworms
- ✓ Common Ground
- ✓ Perforated screen = 40 cm x 40 cm
- ✓ Remains of fresh food obtained from school cafeteria

SUBMISSION OF PROPOSALS FOR CLASSES

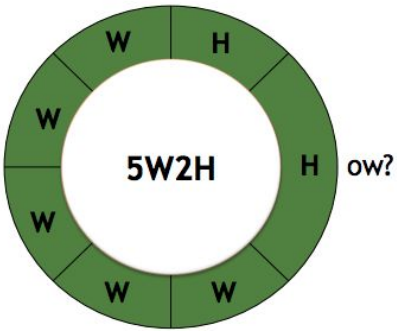
What to do with the produced material?

- Fertilize the school plants
- Donate to people or institutes
- Sell

That is the point where the entrepreneurship project begins

What if you bring closer the imagination to a real world?

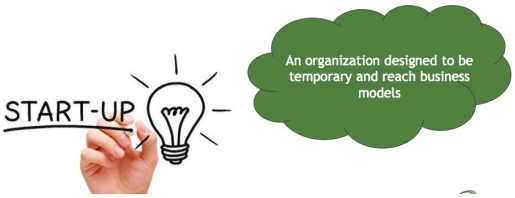
THE PROPOSAL



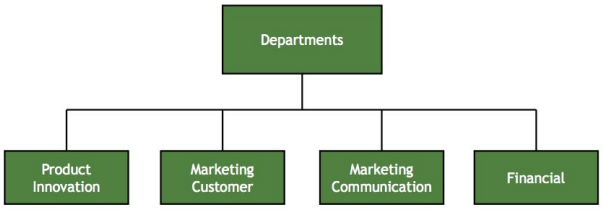
What if you bring closer the imagination to a real world?

Creating a startup with departments

BUT WHAT IS A START-UP?



IMPLEMENTATION OF THE PROPOSAL



PRODUCT INNOVATION

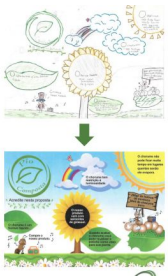
Differentiated packaging

Spray Bottle

Shovel

MARKETING COMMUNICATION

Folders creation

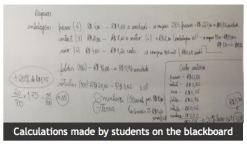


FINANCIAL

Project costs

Used Materials	Approximate Value (per 3 units)
Worm Compost Box Construction	R$ 15,00
Packaging	R$ 1,00
Printing	R$ 6,00
Total Costs (3 units)	R$ 22,00

Sale Price (per unit)	R$ 8,00
Total Revenue (3 units)	R$ 24,00
Total Profit (3 units)	R$ 2,00


Calculations made by students on the blackboard

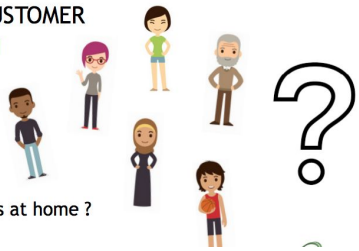
MARKETING CUSTOMER

Customer definition

Who are they ?

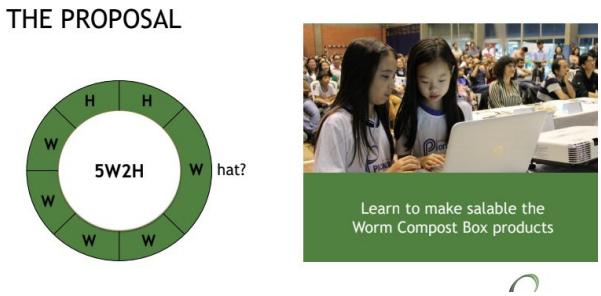
Where they live ?

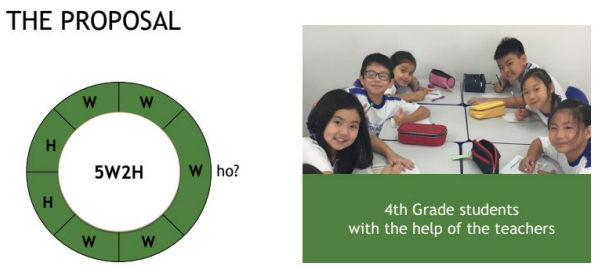
Do they have plants at home ?



Startup departments

What would be the challenges for you to bring this to your school/classroom?



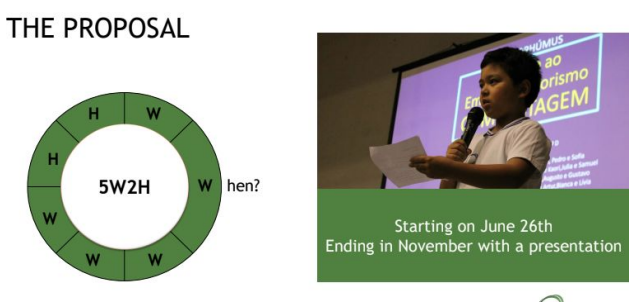


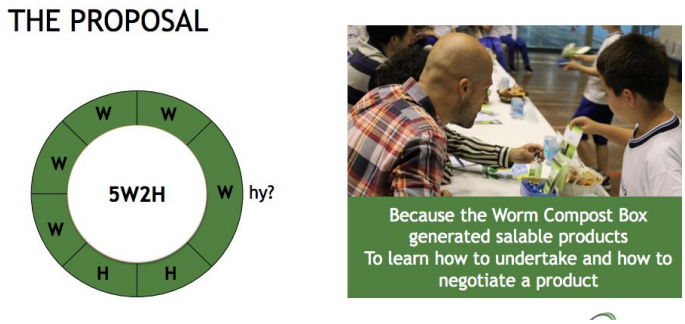
Develop projects like this requeires:

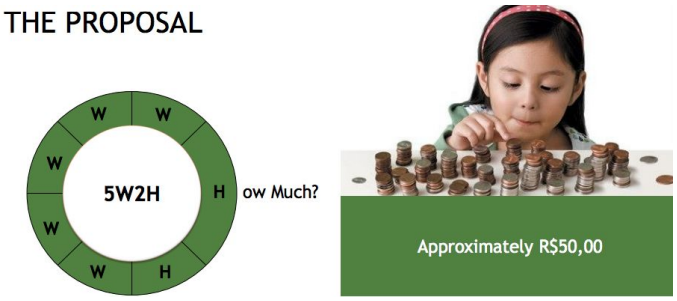
(1) diversity of methodologies

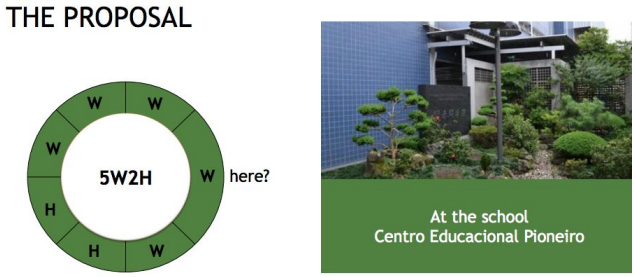
(2) open mind to share responsabilities with students about the hole project conception.

(3) undestanding that learning process could happen in all steps respecting students individuality and timing.









Potential Peer Collaborators (global+local)
who and how you want to work with etc.

Sharing and learning with peers.

I organized a Guide and a Sketchbook about this entrepreneurship program that I am interested in chatting with other educators in order to adapt reality and culture of each country and students needs.

It is a powerful project that goes on for 3 years. Every step was registered in this padlet.
https://padlet.com/gisagasparotto3/7p9x0pzl27pffqn6

Create workshops and meetings cold be an amazing opportunity to expand and disseminate our practices.

Also I wrote a book with 14 inventivities related to maker cuture, creativity and moviment called Imagination in Motion_1 in portuguese: IMAGINAÇÃO EM MOVIMENTO)

marciasacay@gmail.com
@imaginacaoemmovimento
https://marciasacay.wixsite.com/imaginacaoemmovimento
https://lovelyhouse.com.br/publicacao/imaginacao-em-movimento-marcia-sacay/

Adriana Mitiko do Nascimento Takeuti

Brazil
University of Brasilia

Name: Adriana Mitiko **Country: Brazil** **Organization: Un. of Brasilia / Elementary School**

What is the program about?
Cerrado: so far and so close from us
The Cerrado is one of Brazil's biomes, covering about 12 states and more than 2 million km². Cerrado, as a subject, is part of the regular curriculum of Federal District Elementary Public Schools. In my experience as a teacher, I recognize that despite its great diversity and wealth, many students think that the Cerrado is a kind of desert, as they use to compare it with photos and videos from Amazon rainforest. However, as we deepen our studies and research, they begin to associate the region with environmental, economic activities; and even with a history of the constitution of their own families. It is, therefore, part of everyone's daily life. With the current political agenda, as well as problems due to the COVID-19 pandemic, the Cerrado, and the population directly and indirectly linked to it, has been facing several problems. There is also a dichotomy in the debate about the biome: some believe that it must remain untouchable, others argue that it should be exploited.

Sample questions to be worked with students regarding this topic:
What is a biome? What are the Brazilian biomes? What are the world's biomes? What is the Cerrado? What's in it? What do we know about him? Where / how / with whom can we find more information about the Cerrado? What are the problems related to the Cerrado? How do they affect the ecosystem? How do they affect our lives? How do they impact the world? How do they impact our future? What can we do, locally, to contribute to solving these problems? Can we learn from the example of other people, in other places of the world, or next to us?

Objectives of this theme:

- Have deep knowledge of global issues and universal values such as justice, equality, dignity and respect;
- Obtain behavioral capabilities to act collaboratively and responsibly to find local solutions for global challenges;
- Improve confidence through active and creative learning;
- Understand that the future is a responsibility shared by all of us.

Potential Peer Collaborators

- Student's families;
- School managers, teachers and students;
- Sister schools;
- Government representatives;
- Members of NGOs and environmental protection institutions;
- Representatives of commercial sectors linked to the Cerrado;
- Students and researchers from other places who may have faced problems similar which we identified.

Settings

- SGDs, environment, global citizenship;
- Transdisciplinary to the regular curriculum;
- Potential to contemplate subjects of Portuguese; Mathematics,Natural Sciences, Human Sciences etc.

Resources

- Research: Recorders to conduct interviews with specialists and partners, newspapers, magazines, videos and books;
- Global and local partners: Equipment with Internet access and programs for video calls;
- Practical material: Workbooks, posters, short videos, mural painting etc. Production of the primary, secondary and tertiary economic sectors related to the Cerrado.
- Field research: Transport, human and technical support for students' displacement to strategic locations in the Cerrado.

Program Structure

One semester.

Steps:
Raise what we know about the theme → Identify the context and the problems → Articulate the research for more knowledge → Make contact with collaborators → Develop action proposals → Conduct evaluations → Share what we learn

Evaluations

1. Self-evaluation;
2. Teacher evaluation;
3. Project evaluation;
4. Process evaluation;
5. Integrated and interdisciplinary assessment.

第 4 章　事業成果（調査・研究）

調査･研究事業としては、「持続可能な社会の創り手」育成の更なる推進を目指し、本事業のテーマである① SDG4.7、②クリエイティブ学習･メーカー教育が学校においてどのように実践されているのか、どのようなテーマを扱っているか、また今後さらに実践を促進するにあたって障害となりうる要因について調査・研究を行なった。本章では、その結果について記したい。

1. 調査実施にあたっての先行研究

第一次調査の実施に先立ち、SDG4.7 の進捗を測る指標について調査を行なった。

SDGs の推進状況、各ゴールの達成状況及び各ターゲットの進捗確認にかかる指標は 232 あり、ユネスコ統計研究所が設定した SDG4.7 の指標は以下の5つとなっている。

4.7.1. ジェンダー平等や人権を含むグローバル・シチズンシップ教育、ESD が、①国の政策レベル、②カリキュラム、③教師教育、④生徒のアセスメントにどの程度主流化されているか

4.7.2. ライフスキルベースの HIV やセクシャリティ教育を提供している学校の割合（国内の全学校のうち、実施している学校数で除した割合）

4.7.3. 人権教育のための世界計画がどの程度国内にて実践されているかの割合

4.7.4. 年代別または教育段階別で、グローバル･シチズンシップや持続可能性について十分な理解を示す生徒の割合（グローバル･シチズンシップ、持続可能性について最低限、またはそれを超える理解を持った生徒数を、全生徒数で除した割合）

4.7.5. 環境科学、地球科学に習熟した 15 歳の生徒の割合（習熟した 15 歳の生徒数を全国の 15 歳の生徒数で除した割合）

この中で、指標 4.7.1(一部)、4.7. 2、4.7.5 の3つの指標については比較的計算が可能とされているが、SDGs 中間レビューが行われている現段階においても、4.7.1(カリキュラム、教師教育、生徒のアセスメント)、4.7.2 及び 4.7.3、4.7.4 の指標については、具体的な調査が示されていない。従って、本調査においては、Reimers（2016）の研究、ユネスコ（2018）による ESD の主流化の視点を取り入れ、以下の視点から調査を行った。　項目としては ESD、グローバル・シチズンシップ教育をはじめとする SDG4.7 の学習が、

1. 学校の経営目標にどれだけ浸透しているか
2. 学校のカリキュラムに包括的に取り入れられているか
3. 教員間でその重要性や学習効果について認識が統一されているか
4. カリキュラムマネジメントが適切に実施されているか
5. 教科間連携、教科横断型の学習が実践されているか

という指標を策定し、その推進状況及び実践に伴う実施体制についての調査を行なった。同様に、メーカー教育 / クリエイティブ学習の実施状況も調査についても行なった。

カリキュラムマネジメントとは何か

前述の5つの視点にも含まれているが、カリキュラムマネジメントは、「持続可能な社会の創り手」育成の教育推進に向け考察すべき重要な要素の1つである。ここでは､調査結果に入る前に､改めてこのカリキュラムマネジメントが学習指導要領にどのように記載されているかについて記したい。本年度より実施されている小学校学習指導要領1章総則「小学校教育の基本と教育課程の役割」を見ると、

「各学校においては、児童や学校、地域の実態を適切に把握し、

①教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと

②教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと

③教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことに努める」

とされている。

ここで言われている教育課程をカリキュラムとして捉える場合もあるが、広義で言うカリキュラムとは何か。溝上（2018）によると、学術的なカリキュラムとは、「ヒドゥンカリキュラムのように、教育の目的・目標に向かって明示的・暗示的に取り組まれる教育活動全てが編成の対象となる」としている。この「教育課程」で触れていることは、教科や特別活動に焦点を当てたものである。溝上の示すヒドゥンカリキュラムとは、「教師（又は一般的に学校）によって意識されていないか、また意図されていても公然としたものとしてではなく学習者に認められているもの（Martin, 1976)」とし、教科教育や特別活動を行う前段階にある、学習活動に対する姿勢や視点も含まれている。こうした組織内にある文化や特性を踏まえた活動についてもこれからの学習活動を行う上で重要なものとなっていると考え、本事業では学校組織文化に関する調査も行なった。

2. 第一次調査

第一次調査の実施にあたっては、対象者に対してオンラインフォームでの回答を依頼し、各質問の前にそれぞれの用語の定義を紹介した上で回答を求めた。また、本調査においては SDG4.7 の教育については解説を入れた上で便宜的に「グローバル教育」と統一した。
この第一次調査と、その後の第二次調査で行なったアンケートをもって、先進的な実践を重ねる学校と取り組み始めの学校の比較を行い、教員交流事業の成果でもある今後の教育推進プランに貢献する提言へつなげていった。

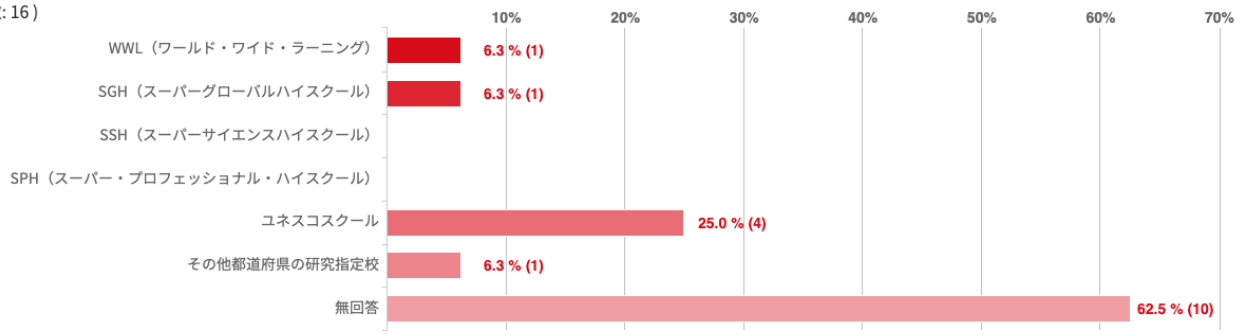
本調査を実施するにあたって、教員研修に参加した17の学校の代表者に向けアンケート調査を行なった（教育委員会は除く）。

内訳は、	公立校（国立・公立）	14校
	私立校	3校
校種としては、	小学校	3校
	中学校	5校
	高校	9校

となっている。回答は1校を除く16校となっている。

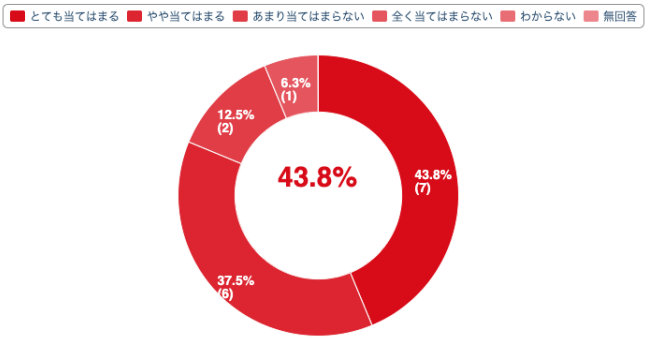
第一次調査回答校の行政等の指定校の有無については、文部科学省 WWL 指定校及びスーパーグローバルハイスクール指定校1校、ユネスコスクール指定校4校、そして教育委員会指定カリキュラム研究推進校1校となっている。

Q7.
指定校に該当があれば、チェックを付けてください。
(回答数: 16)



第一次調査結果

以下、第一次調査の回答結果の概要を報告する。

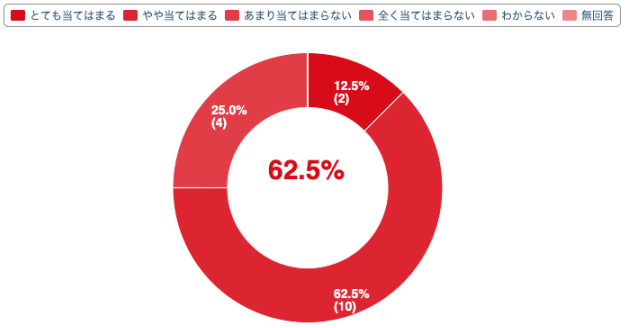


1. 私の学校では、「持続可能な社会の創り手の育成」に向け、グローバル教育や ESD を学校経営目標に明記している。

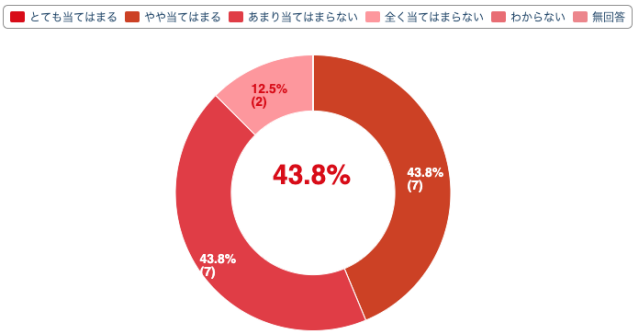
ESD やグローバル・シチズンシップ教育等が学校経営に明記されていると回答した学校は、13校となり、過半数以上の学校がその理念を学校目標に掲げている。

2. 学校のカリキュラムに包括的に取り入れられているか

【グローバル教育について】私の学校では、グローバル教育を学校全体としてカリキュラムや学習活動、学校運営に包括的に組み入れている。



【メーカー教育、クリエイティブ学習について】私の学校では、クリエイティブ学習をカリキュラムに包括的に組み入れている。

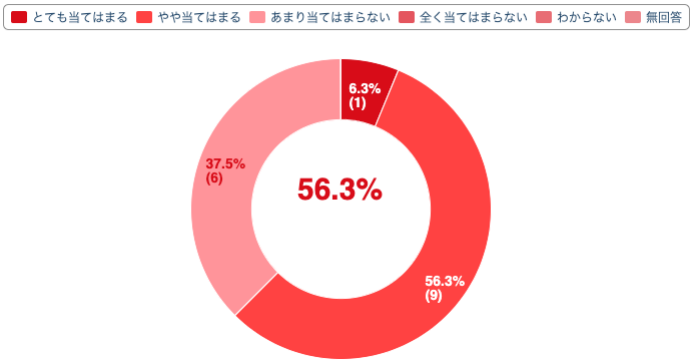


- グローバル教育については、総合的な学習の時間での実施、学校設定科目での実施、実習、市の国際理解教育研究校としての実践、課外活動（海外研修、校外研修、全校朝会等）で実践している。各教科に落とし込んだ実践は3校あった。
- メーカー教育、クリエイティブ学習については、総合的な学習の時間での活動、生活科、専門教科、図工、美術、体育での創作活動、体験学習といった活動で実施している。作ることから学ぶという狭義の定義における実践としては、2校あった。

---

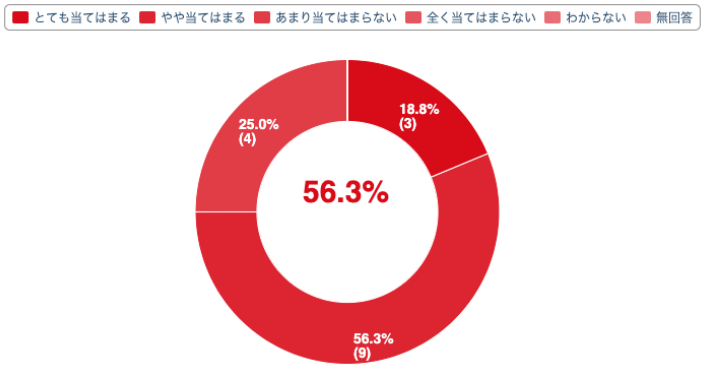
3. 私の学校では、新学習指導要領に掲げられている「持続可能な社会の創り手の育成」の実現に向けたグローバル教育の重要性、そのもたらす学習効果について教員間の認識は統一されている。

- 「持続可能な社会の創り手」育成におけるグローバル教育の重要性やその学習効果について今日印鑑んお認識は統一されているかに関して「とても当てはまる」と回答した学校は1校だった。
- 「やや当てはまる」と回答した学校は9校あった。



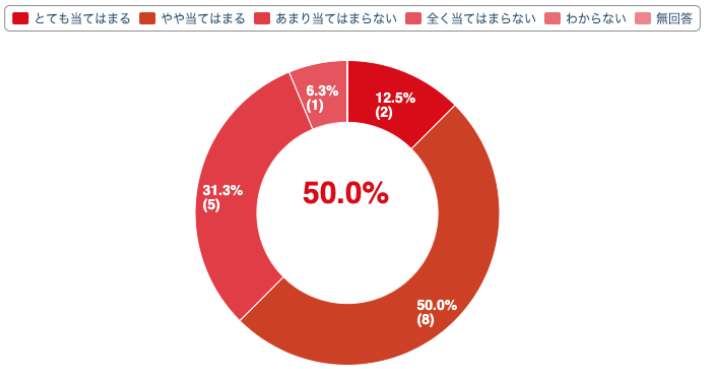
4.【グローバル教育について】私の学校では、学校経営目標、目指す生徒像の実現のためにカリキュラムマネジメントを適切に実施している。

- 学校経営目標、目指す生徒像の実現のためにカリキュラムマネジメントが実践できていると回答した学校は、「とても当てはまる」が3校、「やや当てはまる」と回答した学校が9校あった。
- 実践の内容としては、総合的な学習の時間、課外活動、校外学習（海外研修、国内研修旅行）等での実践が主となっており、各教科に落とし込んだ実践は3校となっている。



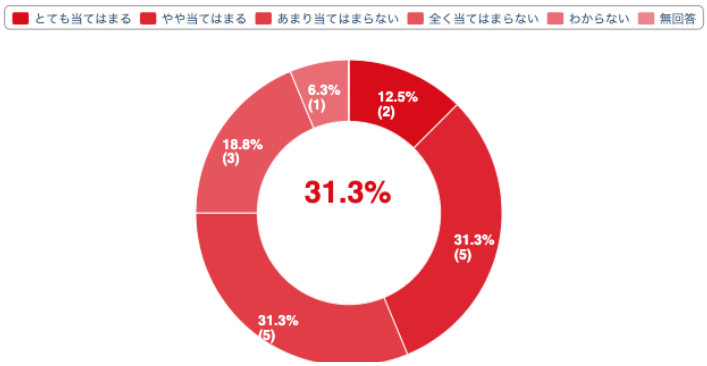
5.【グローバル教育について】私の学校では、目指す生徒像の実現のために教科間、教科横断型の学習を実践している。

- 教科間での連携、教科横断型の学習については、「とても当てはまる」と回答した学校が2校、「やや当てはまる」と回答した学校が8校となっている。
- 教科間での連携としては、総合的な学習の時間を軸とした他教科との連携となっている。



6.【グローバル教育について】私の学校では、グローバル教育の実施にあたり、物づくりや表現、創造力に関わる教科（図工、技術、家庭科、美術、音楽、情報、体育等）を包括的に組み入れている。

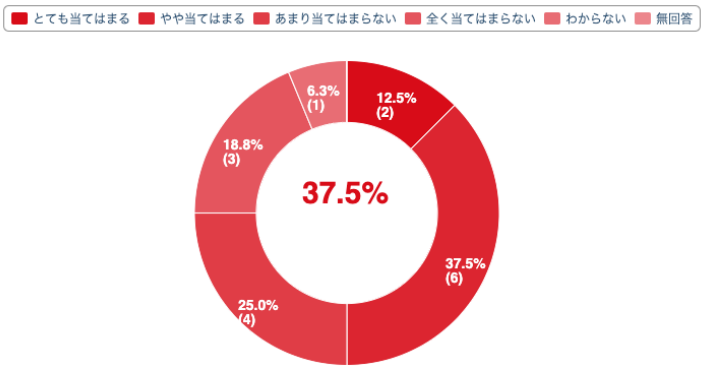
- グローバル教育の実践にあたり、技能系の教科を活用した取り組みを行なっているかについて、「とても当てはまる」と回答した学校は5校となった。



---

7. クリエイティブ学習の実践において、実社会とのつながりを意識した実践となっている。

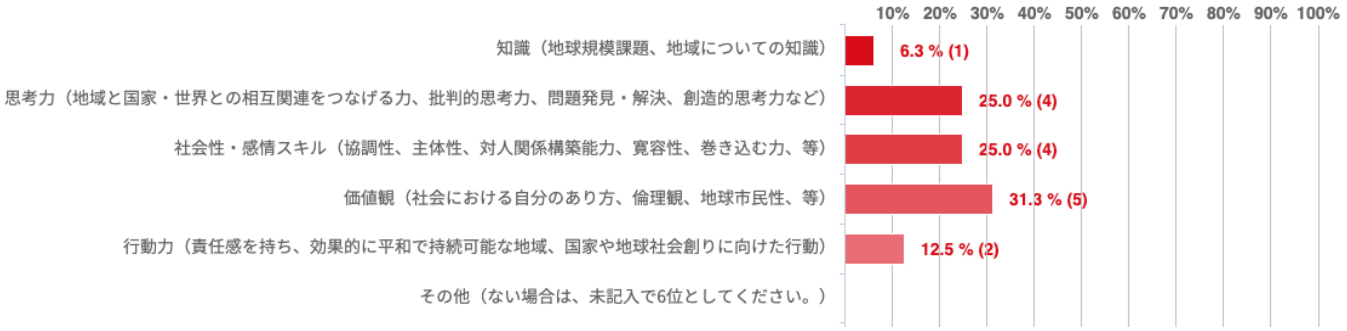
- クリエイティブ学習・メーカー教育につながる実践においては、8校が実社会とつながった実践となっている。
- 地域に根付いたテーマ設定、未来を想像するテーマなどの実践になっている。



---

8. グローバル教育を通じて育成する資質・能力について重視していることをランクづけしてください。（知識、思考力、社会性・感情スキル、価値観、行動力、その他）

※以下結果はランクの1として選択した回答の割合を示す。

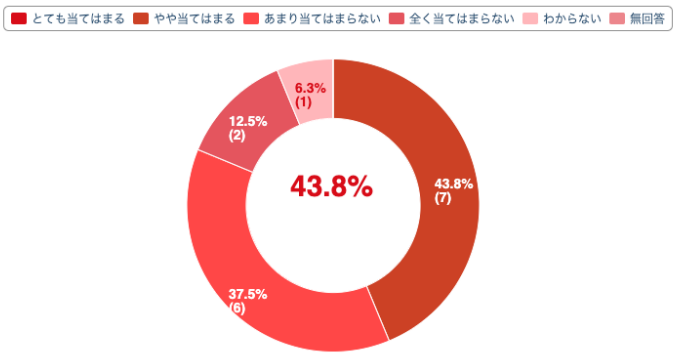


- グローバル教育の実践にあたって重視する資質・能力としてランクの1に挙げられたものは、価値観が最も多く、次に思考力、社会性・感情スキル、3番目に行動力、そして知識という順になった。行動・行為の変容を目的とする SDG4.7 において、行動領域の割合が少なかったことが意外な発見であった。

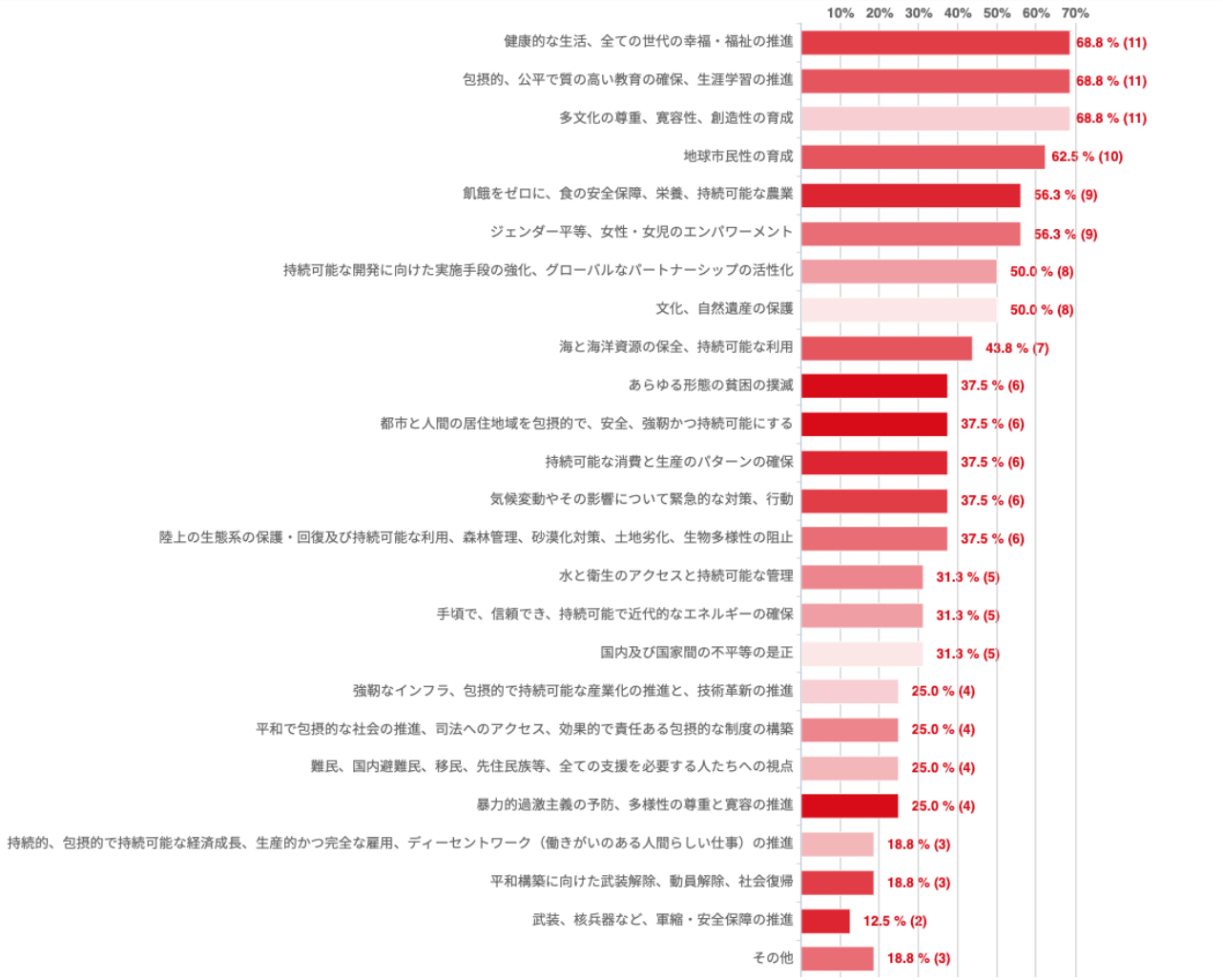
---

9. 私の学校や地域は、グローバル教育に関する、教員の専門性を高めるためのプログラム・研修を実施している。

- 「やや当てはまる」と回答した学校が7校あり、「あまり当てはまらない」、「全く当てはまらない」と回答した学校は8校あった。



10. 私の学校では、持続可能な社会創りに向けて、以下のようなテーマを扱っている。（複数回答可）



- 最も多かった回答としては、「健康的な生活、全ての世代の幸福・福祉の推進」、「包摂的、公平で質の高い教育の確保、生涯学習の推進」、「多文化の尊重、寛容性、創造性の育成」、次に「地球市民性の育成」となった。
- 少なかったテーマとしては、「武装、核兵器など、軍縮・安全保障の推進」、「平和構築に向けた武装解除、動員解除、社会復帰」、「持続的、包摂的で持続可能な経済成長、生産的かつ完全な雇用、ディーセントワークの推進」となった。少なかった項目には、難民・移民問題、暴力的過激主義など、平和構築に関わる分野が挙げられる。

SDG4.7 の推進を妨げる要因について

「持続可能な社会の創り手」育成に向けた SDG4.7（グローバル教育）、メーカー教育 / クリエイティブ学習の実施状況について紹介したが、学校全体の取り組みとして、教科に落とし込んだ実践ができている学校は多くはない。学校規模によるが、ESD が推進している学校全体（ホールスクール）アプローチの達成には、更なる努力が求められるだろう。では、さらなる推進において障壁となるものは何か。その要因を調査した。

調査前の仮説として、グローバル化を肌で感じやすいかいなかなど、地域的な背景により、教育行政や学校長はじめとしたスクールリーダー、保護者にとって優先事項になりにくいのではないかという想定があった。しかし、実際のところはそうした地域的背景に関連した意識面の問題ではなく、制度や物理的な側面が理由で促進が厳しい状況にあることが見えた。以下、それぞれの要因についての回答を紹介する。

これらの調査で見えてきたものは、調査前の仮説とは異なり、「とても当てはまる」、「やや当てはまる」の回答が過半数以上になったものは、

- **保護者にとって優先事項ではない（50.0%）**
- **実施する上で教授法など教員が適切に対応できない（75.0%）**
- **予算が十分にない（68.8%）**
- **適切な教材がない（56.3%）**
- **日々の業務が多忙で推進できない（87.6%）**

という点であった。

本調査結果から、意識的な課題よりも、予算や教材の不足、教授法など教員が適切に対応できないといった点、そして何よりも多忙な教員の物理的時間の確保が課題であることが浮き彫りになった。全国的な動向調査を行った場合の回答は異なる可能性が高いが、実践等を進めてきている学校が比較的多い本調査の対象校においてこうした声が出てきたのは、今後のさらなる研究に向けて示唆に富むものとなった。また、メーカー教育 / クリエイティブ学習についても同様の質問を設定したが、回答はほぼ同じ傾向となっている。

3. 第二次調査

「持続可能な社会の創り手」育成のために、カリキュラムマネジメントや、教科連携、教科横断型の学習を実施するには、学校全体（ホールスクール）での取り組みが鍵となると言われているが、そのためには学校という組織全体が方向性を共有し、推進していくための連携体制が必要となる。
第二次調査では、この点にさらに着目し、「持続可能な社会の創り手」育成に向けた学校経営について、①スクールリーダーシップ（管理職）、②教員の意識、③組織文化の視点から、どのような要因がカリキュラムマネジメントや、教科横断型の学習を可能にするのか調査を行なった。

調査実施にあたり、第一次調査に協力いただいた学校から、追加調査に協力いただける学校11校に追加調査の協力をいただいた。

内訳は	公立校（国立・公立）	9校
	私立校	2校
校種としては、	小学校	2校
	中学校	4校
	高校	5校

となっている。これらの学校のうち、ESD やグローバル・シチズンシップ教育、クリエイティブ学習といった変容を促す学習活動をしている学校を分類し、3年以上実践を行なっている学校と、3 年未満の実施校（またはこれから実施を検討している学校）と二つに分け、比較を行なった。

第二次調査にあたっては、管理職向けアンケート（選択記述式アンケート）、教員向けアンケート（オンラインフォーム）、生徒向けアンケート（オンラインフォーム）の3種類への協力を依頼し、コロナ禍における状況も踏まえた上で、それぞれの協力校の対応可能な範囲において、回答の協力を得た。

第二次調査結果①「変容を促す教育」のインパクトに関する生徒アンケートの比較

スクールリーダーシップ、教員の意識・組織文化に関する調査結果の前に、「変容を促す教育」の実践が、生徒の意識にどのような影響を与えているか、調査協力が可能な学校を対象として生徒向けのアンケートの結果を以下に紹介する。

このアンケートは、「令和元年度全国学力・学習状況調査」より28問、及び日本財団が実施している「18 歳意識調査第 20 回―社会や国に対する意識調査―」から生徒の学習状況、意識に関わる6つの設問を抽出し実施し、全国調査結果との比較を行なった。全国学力・学習状況調査は中学校 3 年生を対象とした調査となっているため、一部質問については調査対象に合わせ文脈を変更している（例：2 年生のときに受けた授業では→これまで受けた授業では）。

調査対象となった学校は高校2校（1学年対象、一校は全校生徒回答、一校は外国語科）、中学校1校で、回答数は231となった。いずれも、SDG4.7 に関わる学習をこの 2 年以内に始めた学校となっている。

A 高校：1学年276名の回答のうち、全問回答のあった183名を有効回答とした。
B 高校：1学年外国語科41名のうち、全問回答のあった22名を有効回答とした。
C 中学校：2学年101名のうち、全問回答のあった26名を有効回答とした。

調査結果は以下の通りとなっている。

【「令和元年度全国学力・学習状況調査」との比較】

サンプル数が限られていること、対象となる年次が異なることを前提としての比較となるが、傾向を図る上での参考として、全国学力・学習状況調査との比較においては、「している / 当てはまる」、「どちらかと言えばしている / 当てはまる」という回答を比較すると、

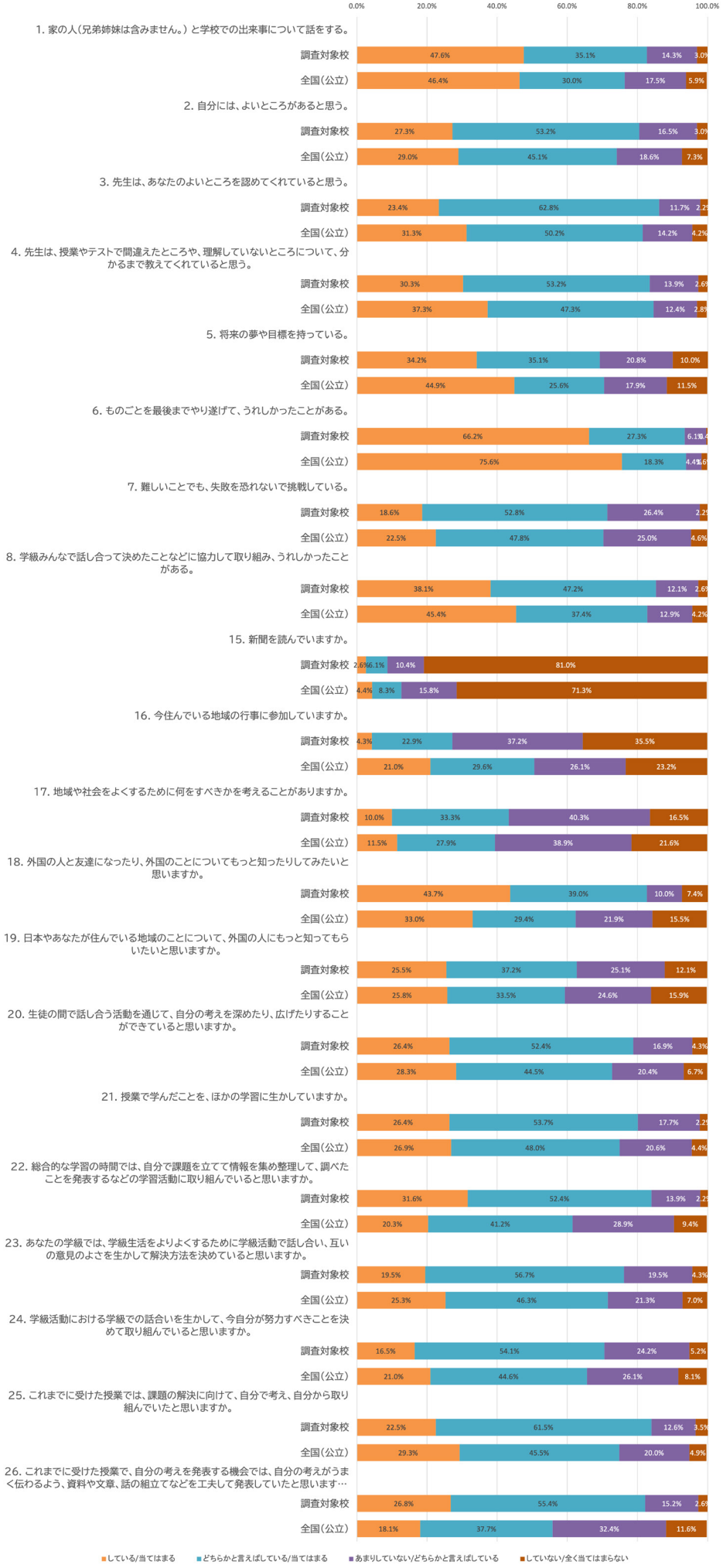
1. 家の人（兄弟姉妹は含みません。）と学校での出来事について話をする。
2. 自分には、よいところがあると思う。
18. 外国の人と友達になったり、外国のことについてもっと知ったりしてみたいと思いますか。
21. 授業で学んだことを、ほかの学習に生かしていますか。
22. 総合的な学習の時間では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいると思いますか。
24. 学級活動における学級での話合いを生かして、今自分が努力すべきことを決めて取り組んでいると思いますか。
25. これまでに受けた授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいたと思いますか。
26. これまでに受けた授業で、自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表していたと思いますか。

において、5%以上多い結果となった。
また、

16. 今住んでいる地域の行事に参加していますか。

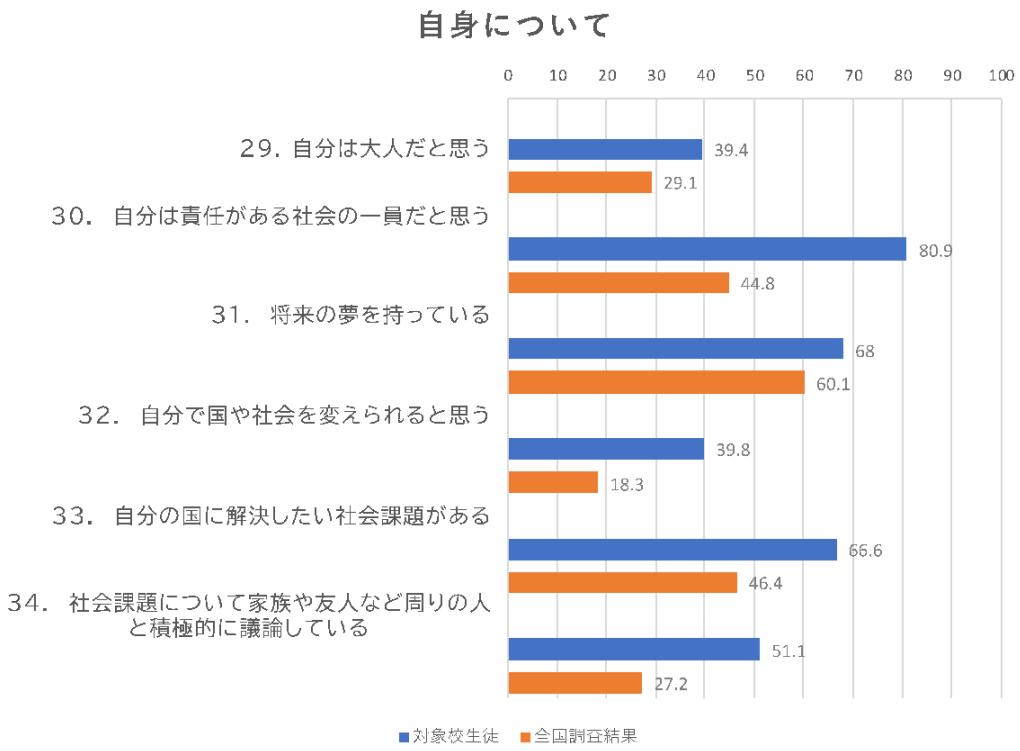
という回答については、全国平均より大幅に少ない結果となった。

「令和元年度全国学力・学習状況調査」との比較

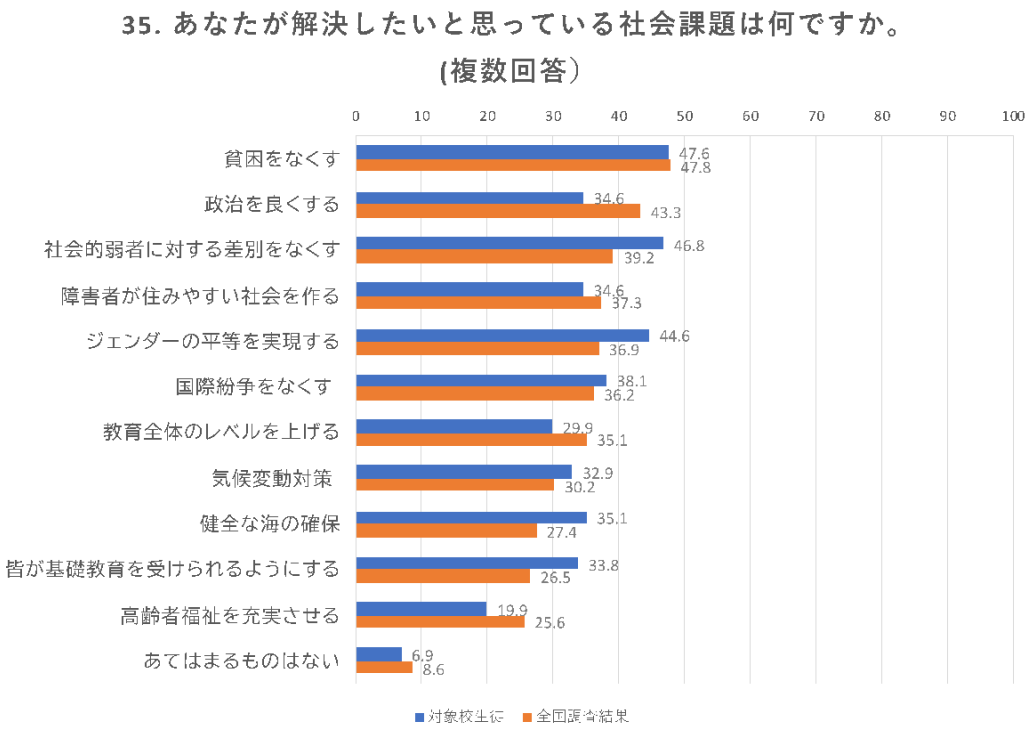


【日本財団「18 歳意識調査第 20 回―社会や国に対する意識調査―」との比較】

同調査においては、18 歳を対象とした調査になっているが、自身についてや社会についての意識調査という点において「持続可能な社会の創り手」意識に共通するものがあるため比較を行なった。

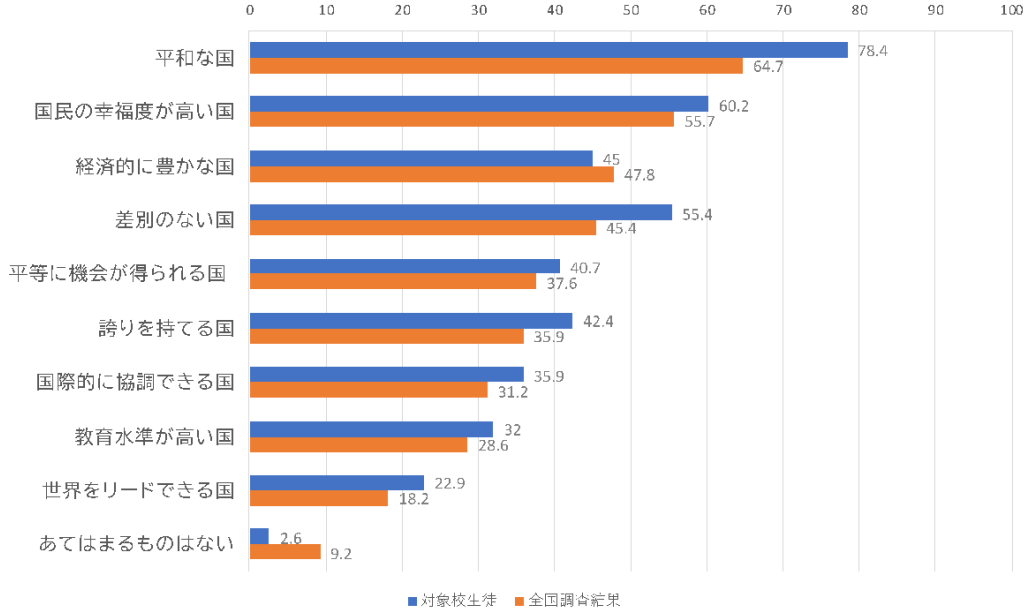


・「自身について」の質問については、全ての項目において全国調査の結果よりも高い結果となった。



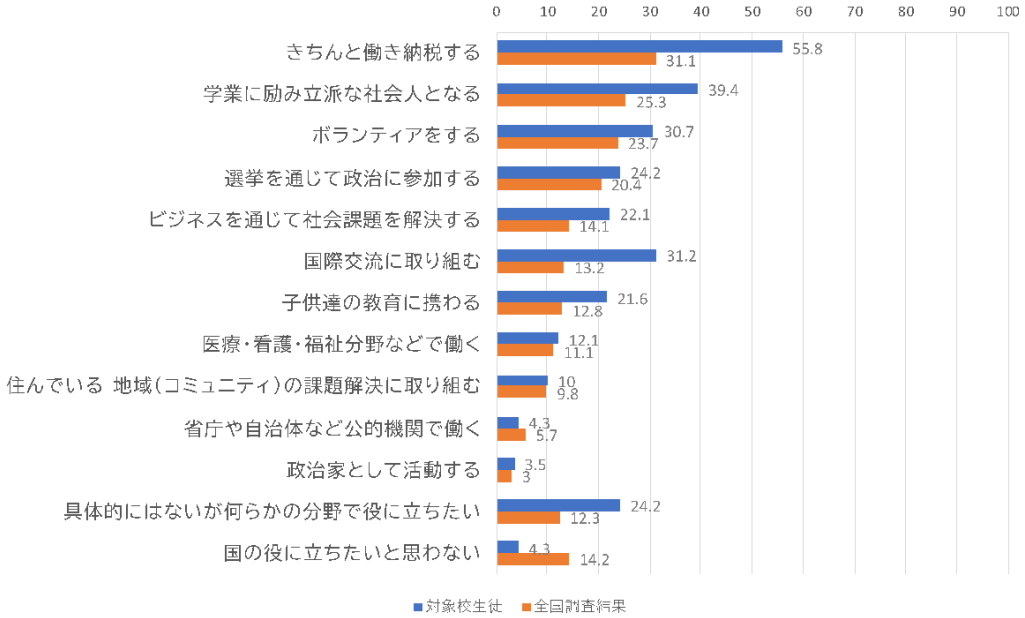
・「その他」としてあった回答： 違いを認める社会作り、過疎化の食い止め、動物に優しい社会作り

36. あなたは自分の国が将来、どのような国になって欲しいと思いますか。（複数回答）



・「その他」としてあった回答：一人一人が自分の意思を示すことができる国、自然の汚染をしない国、分断のない国

37. あなたは、どのようにして国の役に立ちたいと思いますか。（複数回答）



「あなたが解決したいと思っている社会課題は何ですか。」、「あなたは自分の国が将来、どのような国になって欲しいと思いますか。」、「あなたは、どのようにして国の役に立ちたいと思いますか。」という3つの質問項目についても、全般的に全国調査結果よりも社会問題や国の将来、どのように社会・国に貢献したいかという意識の面で高い結果となった。

上記の調査結果との比較から推測されることとしては、全国学力・学習状況調査で行われた質問については大きな変化は見えないが、意識の面について聞いている 18 歳意識調査との比較では、全般的に自分に対して、社会に対しての意識は異なっている。この 2 年以内に、SDG4.7 に関わる学習を始めた学校において、生徒の社会とのつながりや社会の創り手としての意識の面において、何らかの学習効果はあるものと考える。こうしたインパクトについては、より広範にデータを収集、分析し、要因についても検証する余地がさらにあると考えられる。

第二次調査結果② 「持続可能な社会の創り手」育成を可能にする学校経営・学校文化についての調査（スクールリーダーシップの役割）

「スクールリーダーは学校の中枢神経である」として、ユネスコは 2018 年より校長をはじめとした管理職向けのプロジェクトを行なっている。ホールスクールで SDG4.7 の取り組みを行う上では、スクールリーダーシップは不可欠なものとして調査、政策的な調整を行ってきている。弊社団においても、これまで教員研修を行なってきた際に、「管理職」の承認や支援がないことが、実践を波及する上での障壁になっているという声もあり、この度の学習指導要領改訂に伴い、新時代の学校経営に備えるためのスクールリーダーシップの違いについて比較を行うこととした。

学校全体として学習活動、学校改革を進める学校においては、スクールリーダーはプロジェクトマネジメントや支援体制の構築といったコンピテンシー（資質・能力）が高いのではないか、という仮説のもと、
SDG4.7 に関わる学習活動を

① 3 年以上実践している学校が7校
② 実践が 3 年未満の学校3校、これから実践を計画している学校1校

の計11校を対象とし、実践期間別に分類、アンケート調査を行なった。

この調査に際しては、ユネスコ「Innovative School Leadership」国際会議に参加している東南アジア教育大臣機構（SEAMEO Innotech）の協力をいただき、2013 年より実施してきた「スクールリーダーコンピテンシーフレームワーク」及びスクールリーダー向けアセスメントを用いた。

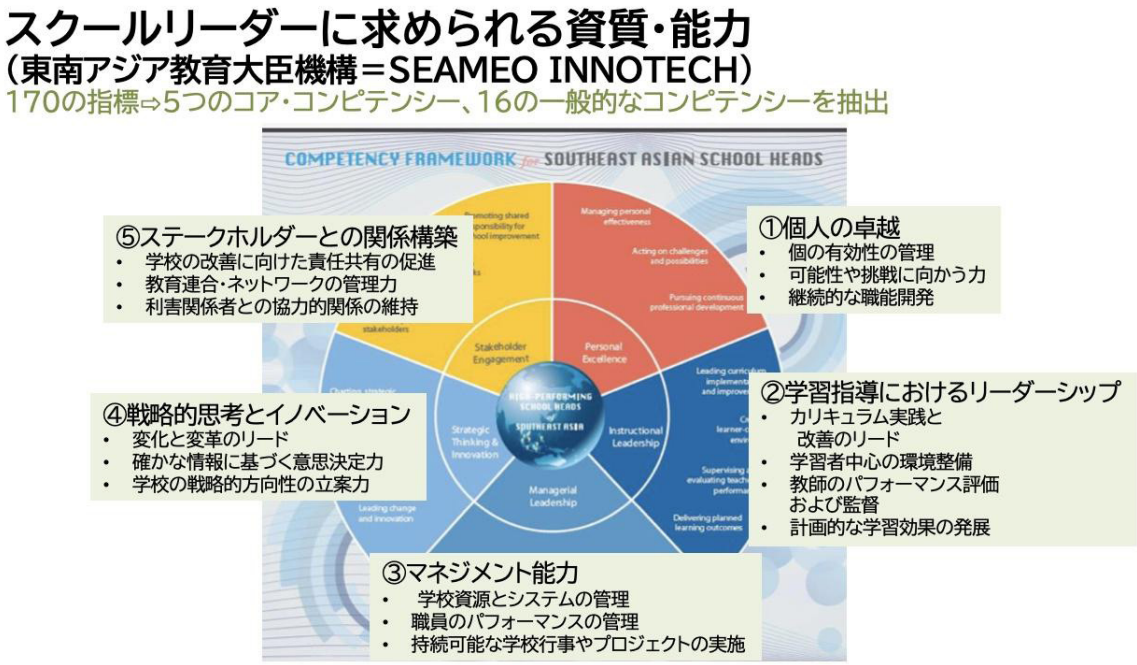


図8 スクールリーダーに求められる資質能力フレームワーク

このフレームワークは、東南アジアの校長をはじめとするスクールリーダーを対象に調査を実施、現代の校長・管理職に求められるコンピテンシーを抽出したものである。170のコンピテンシーから 16 のコンピテンシーにまとめ、最終的に

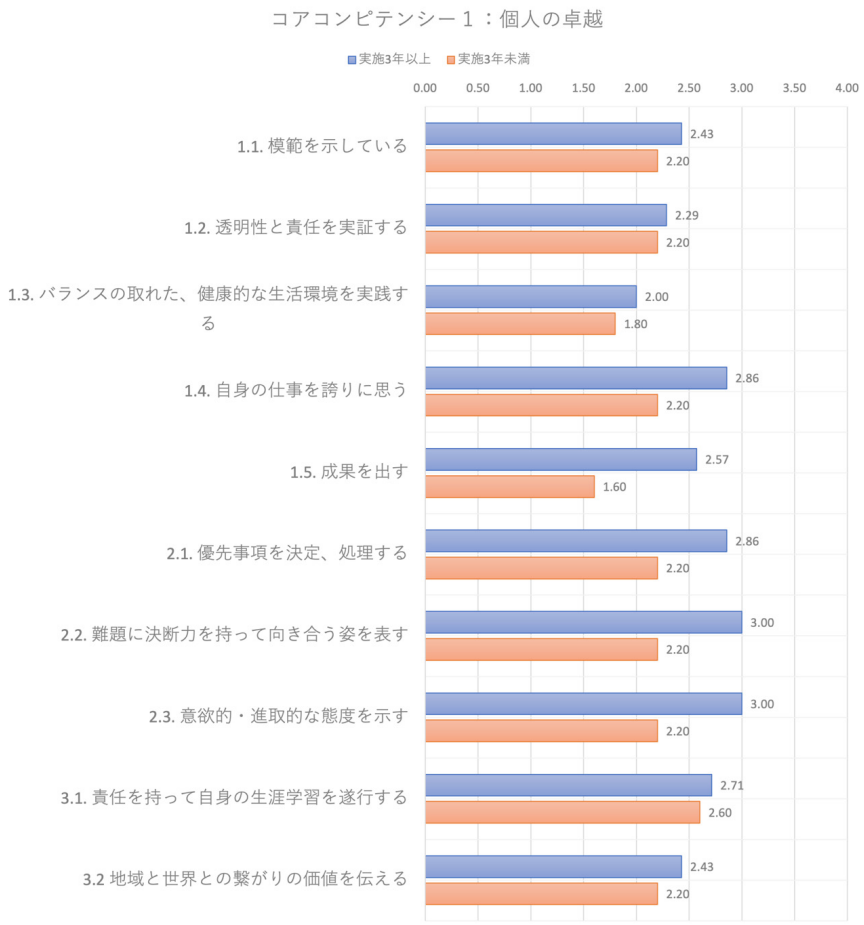
① 個人の卓越
② 学習指導におけるリーダーシップ
③ マネジメント能力
④ 戦略的思考とイノベーション
⑤ ステークホルダーとの関係構築

の5つの中核的なコンピテンシーにまとめたものである。
これを元に、SEAMEO は域内のスクールリーダーを対象に研修を実施しているが、そのアセスメントの資料を提供いただき、日本語に翻訳したものを11校の代表者に向けアセスメントを行なった。

【調査結果】

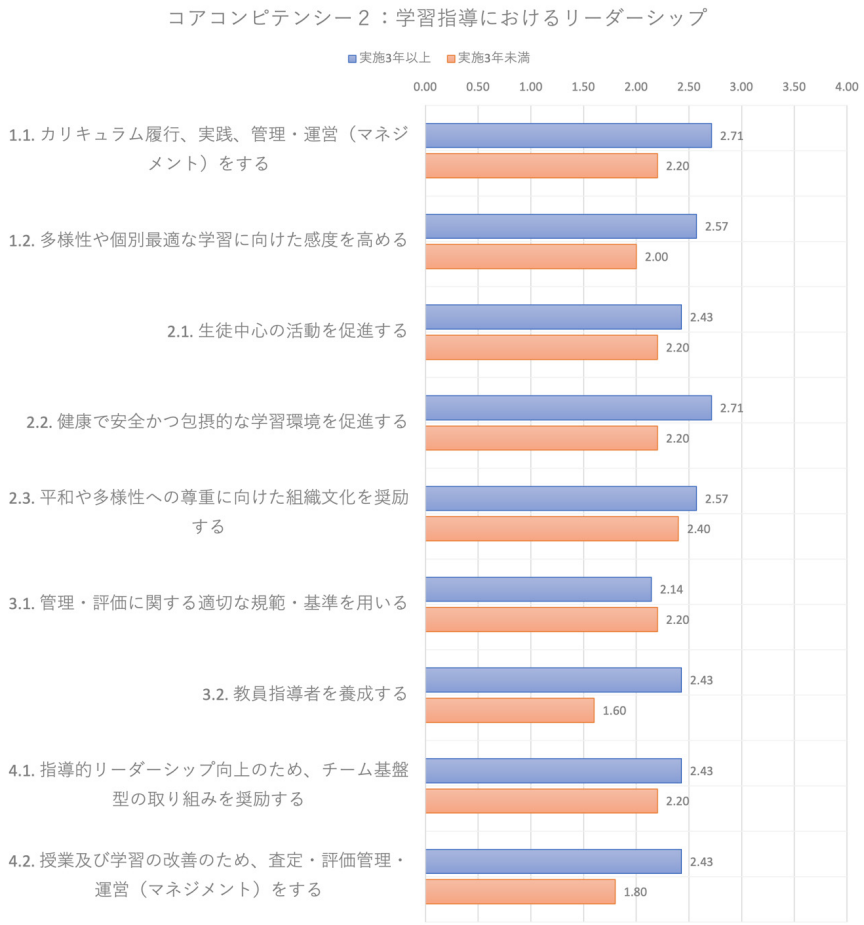
①個人の卓越

全般的に実施３年以上の学校は３年未満の実施校より高い結果となり、特に「成果を出す」、「難題に決断力を持って向き合う姿を表す」、「意欲的、進取的な態度を示す」という点においてその差が大きかった。



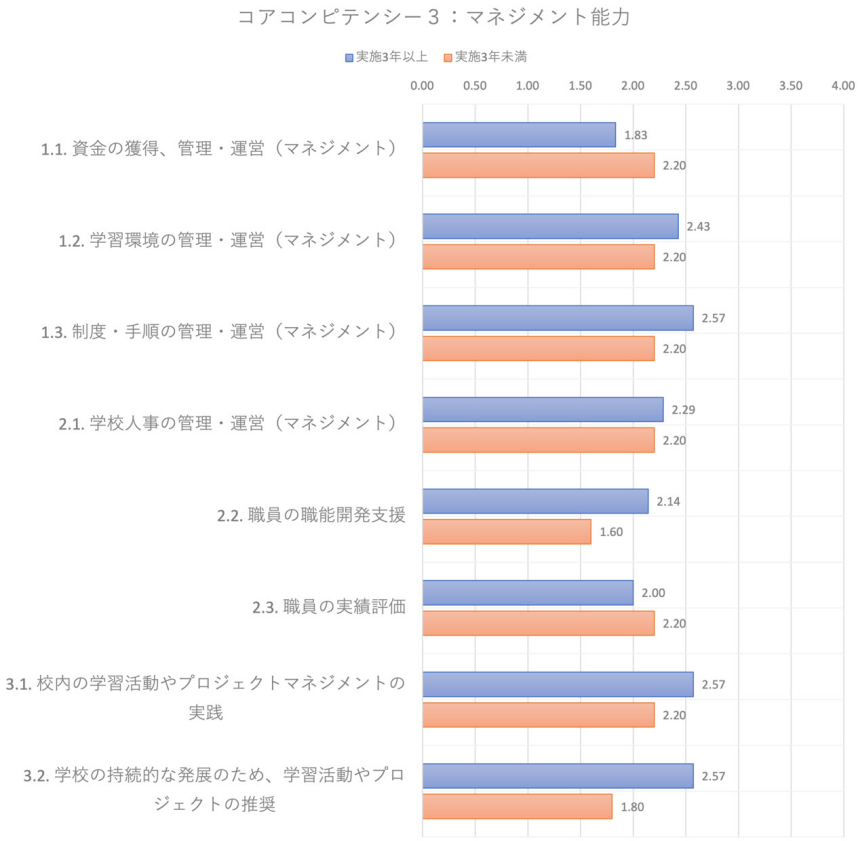
②学習指導におけるリーダーシップ

全般的に３年以上実施している学校の方が実施３年未満の学校より高くなっている。特に、「教員指導者を養成する」、「授業及び学習の改善のため、査定・評価管理のマネジメント」が高い傾向にあった。



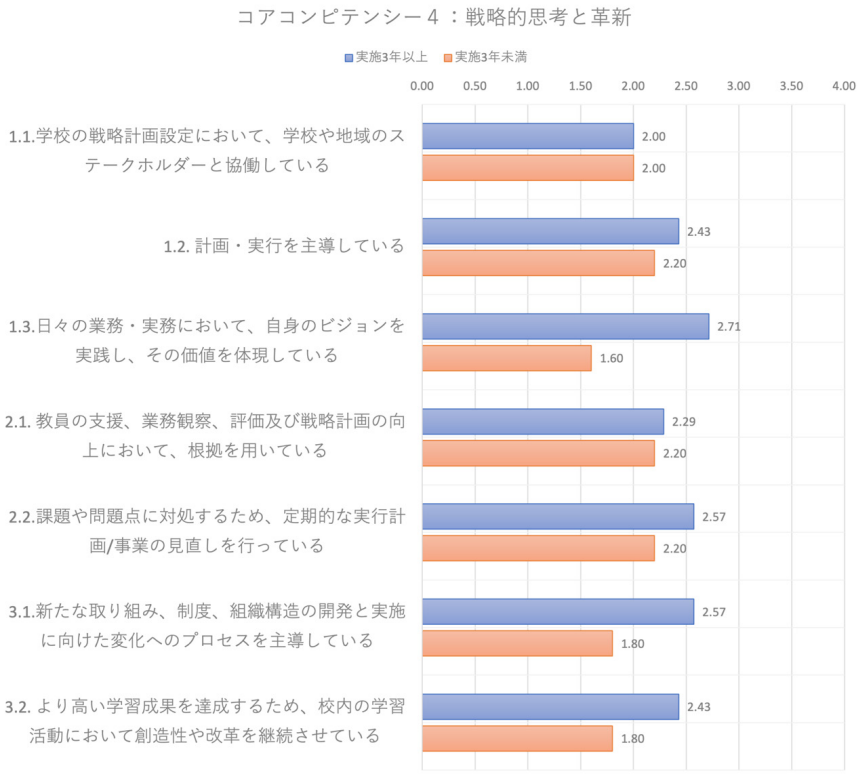
③マネジメント能力

「資金の獲得、マネジメント」については、実施３年未満の学校の方が高かった。他方、「職員の能力開発支援」、「学校の持続可能な発展のため、学習活動やプロジェクトの推奨」については、実施３年以上の学校の方が高かった。



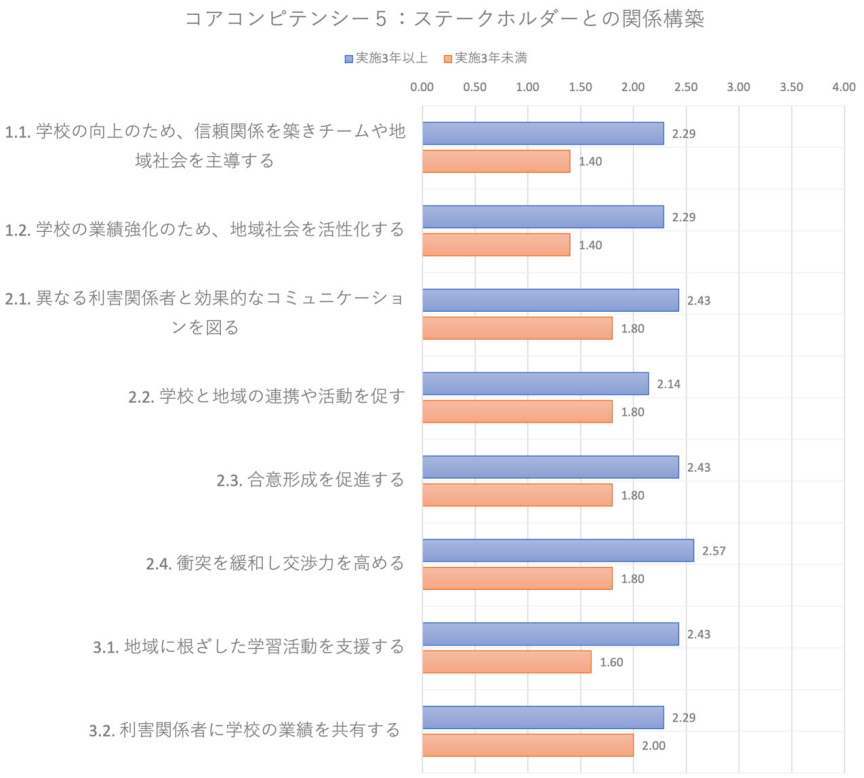
④戦略的思考とイノベーション

戦略的思考と革新に関して、３年以上実施をしている学校の管理職の方が、少し能力が高い傾向にある。特に、「日々の業務・実務において、自身のビジョンを実践し、その価値を体現している」、「新たな取り組み、制度、組織構造の開発と実施に向けた変化へのプロセスを主導している」、「より高い学習成果を達成するため、校内の学習活動において創造性や改革を継続させている」という項目が実施３年未満の学校よりも高い結果となった。



⑤ ステークホルダーとの関係構築

全般的に３年以上の実施校の方が高い傾向にあった。「学校の向上のため、信頼関係を築きチームや地域社会を主導する」、「学校の業績強化のため、地域社会を活性化する」、「衝突を緩和し交渉力を高める」、「地域に根ざした学習活動を支援する」という点においてより高い傾向にあった。



これらの比較から推測されるものとしては、自身のビジョンを推進するために自ら率先して行動すること、リーダーを支える、教師をリードする人材の育成を行うこと、教員が専門性を高めたり、実践力を高めるための研修や能力開発の機会を支援すること、新規事業を行う際に、変化を導くために率先してプロジェクトマネジメントをすること、教員の評価基準や制度的な実施体制の構築、そして外部連携に伴う地域社会との調整力といった部分が重要な項目であると考えられる。

「持続可能な社会の創り手」の育成、プログラミング的思考を涵養する学習、メーカー教育、クリエイティブ学習、ICT の活用など、たくさんの新規事項が学校に求められている。このような「新時代」に向けた教育を実現するための推進体制を整備することは、実践を拡充していこうという教員の支援と結びつき、変化を起こすことが可能になるのではないかと考えられる。実施３年未満の学校においても、カリキュラムマネジメント、教科横断型学習、教科間連携を実現できている学校もあり、学校の規模により差もある。本事業では、ごく一部の調査データによる結果であるため、今後も継続して全国的な調査を行い、これからの時代の学校経営について、スクールリーダーシップのあり方について探求を進めていきたいと考えている。

第二次調査結果③教員の意識・組織文化が与える影響

スクールリーダーの役割についての調査から、①スクールリーダー自身の能力向上、②校内に変化をもたらすための制度的、体制的支援、③スクールリーダー自らがステークホルダーと調整を行い、地域と学校に貢献する機会を作ること、がこれからの学校経営に変化をもたらす要因となるのではないかという傾向が見えた。

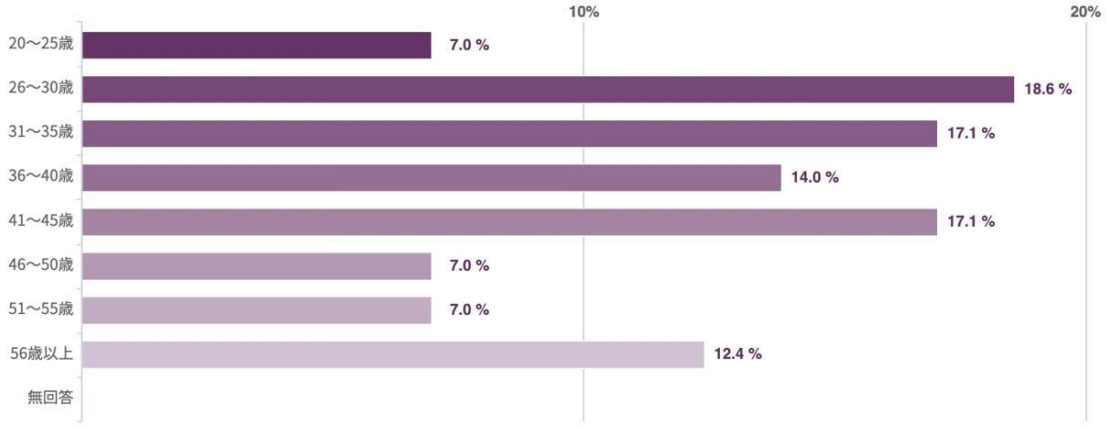
では、スクールリーダーシップ以外に、社会の変化に適応していく組織にはどのような要因が考えられるのか。前述した調査協力校の教員を対象としたアンケート調査により、その要因について分析した結果を以下通り記す。

【調査対象】

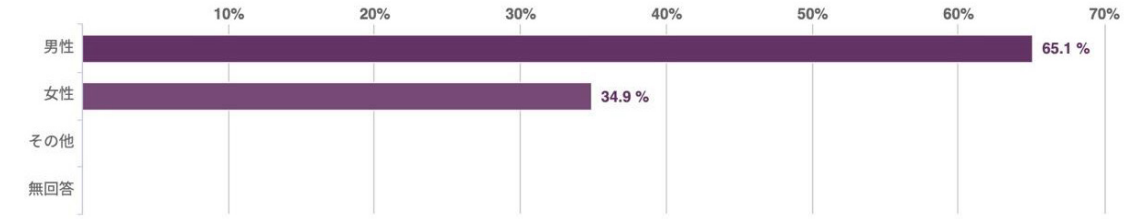
本調査にあたっては、教員研修参加校のうち、8校に協力いただき、全教員 447 名を対象にアンケート調査を行なった。欠損値の無い129 名を有効回答とし、結果をまとめた。本調査の比較表は、管理職アンケートと同様、以下の2分類で比較を行うものとする。

＜実施３年以上＞
A 小学校：教員数20名
B 高校：教員数86名
C 高校：教員数136名
D 高校：教員数75名
＜実施３年未満＞
E 小学校：教員数32名
F 中学校：教員数26名
G 中学校：教員数72名

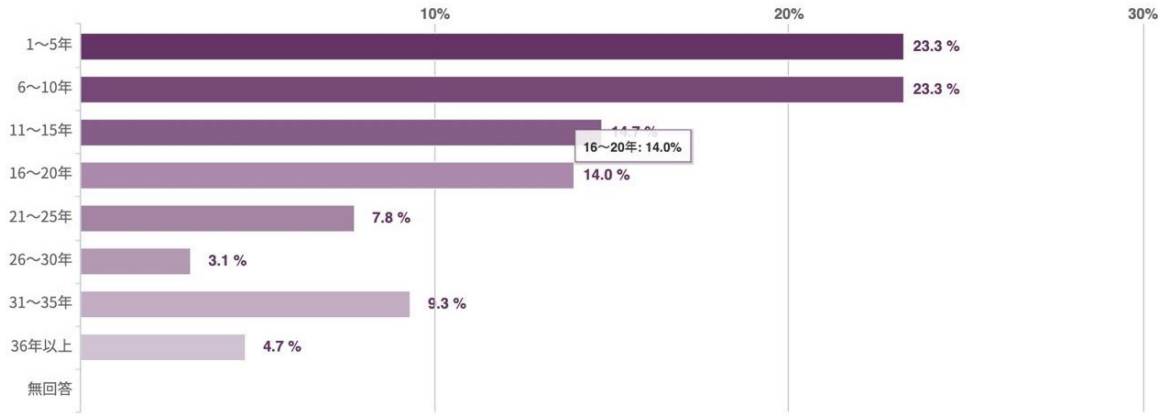
【年齢構成】



【性別】



【勤続年数】



【職階】

【アンケート尺度による量的評価】

「持続可能な社会の創り手」育成のためには、管理職のリーダーシップだけではなく、学校組織を構成する教員の資質・能力も重要である。本事業において、カリキュラムマネジメントや教科間の連携、教員連携を促進するために、ホールスクールでの実践を進める上では教員のコミュニケーションや挑戦、職能開発をしやすい組織文化が影響するのではないかという仮説を持っていた。

新時代の教育に向け、今の学校組織の現状を把握し、これからどのような組織が望ましいか、組織には何が求められるのか。本研究においては、その状況を分析するにあたって、時代に対応した学校経営にかかるモデルとして、

①教員個人のコミュニケーションスキル

②教員個人の組織に対するプロアクティブ行動

③組織のイノベーティブ行動

という3つの要素をもとに、学校組織の現状を調査するためのアンケートを作成した。

①においては、Takai&Ota(1994) が指摘している、日本文化に特有な対人コンピテンスとしての「察知能力」、「自己抑制」、「曖昧さ耐性」といった尺度を用いることが組織文化の円滑的な構築に関わるため、藤本（2007）による「コミュニケーション・スキルに関する諸因子」にかかる尺度を参考とし24問の質問について選定した。

②においては、Bindl & Parker（2011、高石訳）が定義した「個人が組織内において、将来を見越して変化をもたらす目的で起こした主体的

な行動」である。学習指導要領改訂を見据えた個人の行動がどのように作用するかを測定するため、Griffin et al(2007) のプロアクティブ行動測定尺度を参考とし、27問の質問項目を設定した。これは、高石（2016）によって、日本における有効性が検証されているものであり、学校組織行動においても適用を試みたものである。

③においては、Scott & Bruce（1994）が指摘している「個人のイノベーション（変革）は課題の認識と新規の、または適応するためのアイディアか解決法の発案から始まる」という視点から、個人のイノベーティブ行動測定尺度を参考として、個人の変革的な行動に向けた質問を構成した。こちらは22問の質問からなり、計73項目を作成した。いずれも、「とても当てはまる」、「やや当てはまる」、「どちらともいえない」、「あまり当てはまらない」、「全く当てはまらない」の5件法で測定した。

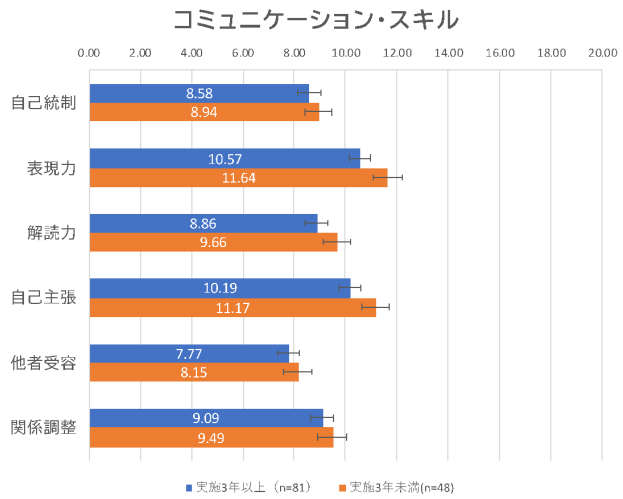
【調査結果】

それぞれの回答をもとに、比較表を作成した。単純計算の結果は以下の通りとなった。

①コミュニケーション

藤本（2007）のコミュニケーション・スキル尺度は、6つのメインスキル、それぞれに4つのサブスキルで構成された24の項目からなっている。下図は各サブスキルを合計したそれぞれのメインスキルの結果を比較したものである。

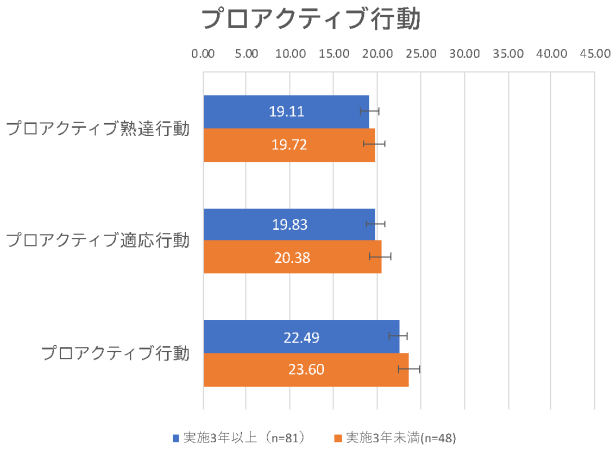
大きな差は見られないが、実施 3 年未満の学校の教員の方が、全般的に少し高い数値となった。



②プロアクティブ行動

Griffin et al.（2007）のプロアクティブ行動尺度は、割り当てられた職務を着実にこなす「熟達行動」、環境変化に合わせて対応する「適応行動」、変化を見越して行動する「プロアクティブ行動」の3項目について比較を行なった。

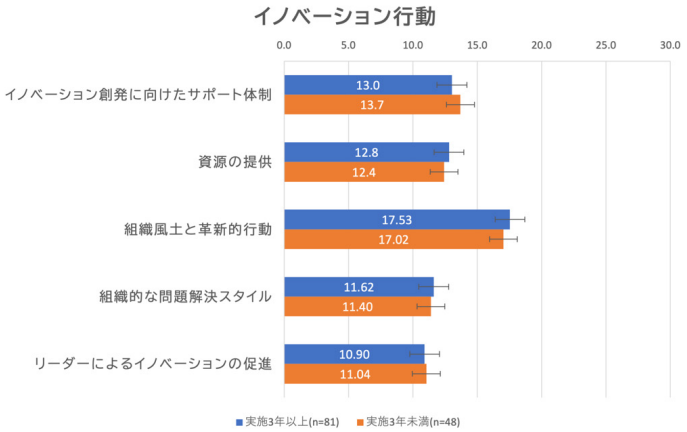
こちらも、大きな差は見られないが、実施 3 年未満の学校の教員の方が、少し高い数値となっている。



③イノベーティブ行動尺度

Scott & Bruce(1994) は、イノベーション創発に向けたサポート体制、資源の提供、組織風土と革新的行動、組織的な問題解決スタイル、リーダーによるイノベーションの促進という5項目から構成されている。

この項目においても、ほぼ違いは見えなかった。



これらの結果から考えられることは、3 年以上実践を行っている学校も、最近始めた学校、これから検討をしている学校の教員においても、その意識や組織文化において大きな違いは見られなかった。より多くのデータと調査を進める必要があるが、現段階の結果として見えてきたこととして、実践が進んでいる学校の教員の方が、より変化に対して敏感で、先を見据えて行動していく特性があるのではないかという仮説とは異なる結果となった。

4. 教員向けアンケート調査の因子分析

変化を生み出す組織に必要なことは何か

スクールリーダーが学校に変化をもたらす中枢であるならば、どのような組織作りが変化を生み出す推進力となるのか。「持続可能な社会の創り手」という理念に対して、学校がこれまでの知見の蓄積とともに、より社会や世界、未来に目を向けた教育を行っていくには、どのような組織が時代の変化に適応し、変化を生み出していけるのか。これらの問いに対してさらに詳しく考察するために、前述した教員向けのアンケート調査のデータから因子分析を行なった。

新時代の教育に向けた学校経営環境の本分析を行うにあたり、以下の2つの予備的分析を行なった。

項目分析

まず、各質問項目について、下位項目の分析を行なった。特定の回答に分布が偏っている項目や、共通する内容を測定している9の項目を削除し、64項目を対象とした。

因子分析

次に、今回対象とした時代に対応した学校経営にかかる64項目に対して、最尤法による探索的因子分析を行なった。平行分析を行い、スクリープロットの結果より因子数6が妥当だと判断した。因子抽出の方法としては最尤法を採用し、プロマックス回転で因子分析を行なった。単独の因子の負荷量が .40 以上の負荷量を示すことを基準に、基準に沿わない項目を削除し、最終的に 40 項目となった。回転後の結果を以下の Table 1 に示す。

因子の命名

第 1 因子は、個人が変化に適応する、先を見越した自発的な行動で構成されているため、「個人のプロアクティブ行動」と命名した。
第2因子は、組織の効率性や改善に向けた提案を中心に構成されているため、「組織へのプロアクティブ行動」と命名した。
第3因子は変化やイノベーションに向けた組織文化や変化を生み出すための制度的、資源的アクセスで構成されているため、「変革を生み出す組織環境」と命名した。
第4因子は組織内の同僚とのコミュニケーションや他者への理解、他者への共感で構成されているため、「他者理解・他者受容」と命名した。
第5因子は逆転項目で構成されており、現状維持や同調が含まれているため、「保守性からの脱却」と命名した。
第6因子は個々の職務に対する行動で構成されているため、「職務への熟達」と命名した。

結果考察

因子分析では、時代に対応した学校経営について探索的因子分析を行なったことで、「個人のプロアクティブ行動」、「組織へのプロアクティブ行動」、「変革を生み出す組織環境」「他者理解・他者受容」、「保守性からの脱却」、「職務への熟達」という6つの因子が得られた。学校組織が変革を生み出すための組織環境を作っていくこと、それに加え、教員個人が先を見越した行動や変化に常に適応するように自己研鑽し、より良い組織に対して改善案や提案を生み出すこと、他者の意見や考えを理解したり、共感できる受容的なチームであること、マニュアル通りに行なうことや、同調的になるような組織から脱却すること、職務を適切に遂行する能力を身につけること、これからの実践においても検討は難しくないことであろう。

今回の因子分析においては、対象となる学校が何かしら実践をしている学校が多いこと、それぞれの学校で十分に回答を得ることができなかったこともある。しかし、今回の対象となった学校は変容を促す教育の実践を何かしら重ねている学校の分析となるため、これらの要因はこれから実践を進めていきたい学校にとっては、どのような学校経営をすると推進できるか、何を重視して学校経営を行うと良いか読み取ることもできるのではないかと考えた。

Table 1: 新時代の教育に向けた学校経営環境

項目	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	共通性
I．個人のプロアクティブ行動　（α係数=.920）							
39職場での仕事の遂行上の変化に対して建設的に対応している	**.871**	.034	-.072	.022	.120	-.006	.784
36職務の変化に対応するために新たなスキルを学んでいる	**.851**	-.133	.028	-.071	.004	-.097	.566
38職場で仕事のやり方が変わった場合のために新たなスキルを学んだり新たな役割を担っている	**.770**	.049	-.033	-.028	.130	-.037	.623
40組織全体にわたる変化に対して柔軟に対応している（マネジメント上の変革など）	**.681**	.121	.092	.088	-.134	.047	.697
37職場に影響を及ぼすような変化に効果的に取り組んでいる（新メンバーの配属など）	**.676**	.077	-.019	.022	.029	.052	.554
42組織全般にわたる変化に対応するためにスキルを学んだり情報を獲得している	**.637**	.181	.100	-.085	-.046	.049	.632
35職務遂行の手法上の変化に対して取り組んでいる	**.546**	.009	-.018	.118	-.101	.231	.486
43職務をよりよく遂行するための手法を自発的に行っている	**.517**	.259	-.060	.112	.041	.130	.600
45職務遂行の方法を適宜変更している	**.454**	.330	.069	.035	-.080	-.053	.522
II．組織へのプロアクティブ行動　（α係数=.945）							
49組織全体の効果を改善するために提案を行っている（管理手続きの変更を提案するなど）	-.052	**.936**	.018	-.062	-.058	-.070	.802
51組織内の効率性を高めるための手法を提案している	.060	**.889**	-.099	-.047	-.028	.003	.849
50組織効率改善のための変革に自ら取り組んでいる	.095	**.855**	.014	-.091	-.045	-.065	.814
46職場単位で効率を高められるような手法を提案している	.034	**.827**	-.048	.059	-.005	.099	.775
47職場単位でパフォーマンスを高めるための手法を改善・開発している	.006	**.812**	.015	.072	.076	.041	.706
48職場単位での仕事の改善を行っている	-.078	**.801**	.104	-.032	.097	.139	.650
44職務遂行の手法に関する改善案を考え出している	.383	**.520**	-.091	-.059	-.040	-.058	.621
III．変革を生み出す組織環境　（α係数=.901）							
61この組織は変化に対して開放的ですぐに対応する	-.152	-.031	**.863**	-.045	-.030	.154	.707
72この組織は革新的であると周囲から認識されている	-.017	-.037	**.814**	-.015	-.048	-.005	.640
57この組織は柔軟で常に変化に適応する組織だと言える	-.243	.042	**.787**	.018	-.024	.034	.567
65新しいアイディアを発展させるための支援はすぐに利用できる	-.004	.094	**.701**	.158	.077	-.224	.593
54私の周辺では同じ課題に対し様々な方法で解決することができる	.133	-.033	**.659**	-.077	.008	.088	.504
53リーダーにより創造性を発揮することが尊重されている	.080	.058	**.657**	-.021	-.036	.013	.470
66この組織にはイノベーションに専念する十分な資源がある	.083	.181	**.636**	.077	.009	-.322	.573
62私の周りの人は他者の意見をよく認めてくれる	.041	-.132	**.628**	-.139	-.085	.242	.451
71変革を推奨する評価システムがある	-.002	.001	**.568**	.120	.179	-.009	.410
52私の周辺では創造性を発揮することが推奨されている	.273	-.150	**.567**	.004	.049	.029	.452
IV．他者理解・他者受容　（α係数=.908）							
10相手の気持ちをしぐさから正しく読み取る	.048	-.069	.019	**.951**	.000	-.018	.905
11相手の気持ちを表情から正しく読み取る	-.028	-.069	.048	**.904**	.011	.058	.822
12相手の感情や心理状態を敏感に感じ取る	.024	-.013	-.051	**.874**	.021	.008	.763
9相手の考えを発言から正しく読み取る	-.043	.090	-.058	**.811**	-.054	-.038	.675
17相手の意見や立場に共感する	.043	-.062	.079	**.489**	-.063	.046	.272
V．保守性からの脱却　（α係数=.848）							
64この組織は変化よりも現状維持により関心がある*	-.224	.056	-.033	.030	**.804**	.066	.676
63この組織では既に試された方法や正しいやり方に固執する傾向がある*	-.215	.133	.057	.040	**.706**	.033	.534
60私の周辺では問題に対して同じやり方で対処することが期待されている*	.225	-.119	.014	-.071	**.695**	-.070	.528
73この組織は波風を立てない人が評価を得るシステムとなっている*	-.007	.030	-.030	.005	**.668**	.067	.450
59この組織で最もうまくやる方法は他の人と同じように考えることだ*	.262	-.202	-.065	-.025	**.652**	.008	.458
58この組織では、異なる行動をするときに他の人の反発や怒りを避けられない*	.093	.086	.127	-.094	**.624**	-.049	.481
VI．職務への熟達　（α係数=.771）							
27職務を適切にやり遂げていると確信している	.005	.099	-.061	.060	.054	**.819**	.741
25職務をうまく遂行している	-.027	.066	.036	-.002	.055	**.805**	.668
28職場の人々と仕事の調整を行っている	.159	-.073	.156	-.011	-.061	**.498**	.332
＊は逆転項目を表す							
因子寄与	8.222	7.872	5.493	3.949	3.358	2.877	

Table 2: 因子間相関

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
I．個人のプロアクティブ行動　（α係数=.920）	1.000	.621	.252	.173	-.005	.302
II．組織へのプロアクティブ行動　（α係数=.945）	.621	1.000	.072	.123	-.016	.174
III．変革を生み出す組織環境　（α係数=.901）	.252	.072	1.000	.052	.196	.025
IV．他者理解・他者受容　（α係数=.908）	.173	.123	.052	1.000	-.132	.163
V．保守性からの脱却　（α係数=.848）	-.005	-.016	.196	-.132	1.000	.076
VI．職務への熟達　（α係数=.771）	.302	.174	.025	.163	.076	1.000

5. 事業完了を受けての考察

調査・研究からの成果

先進事例研究では、作ることから学ぶ価値、変容に向けた学習デザインについて紹介してきた。こうした学習活動は技能系教科だけではなく、様々な教科においても作ることから学ぶ実践ができる。そして、日本においては技能系教科がその一端を担い、教科連携を生み出しやすい可能性があることがわかった。これらの気づきに対して、実践を推進するための学校向け調査をさらに行ったことにより、今回の教員研修の参加校がどのような展望と課題を持っているか、その一部が見えてきたことは成果の一つである。

今回の一連の調査回答から、変容を促す教育は、「持続可能な社会の創り手」の育成に関わる、社会に対する意識に何らかのインパクトがあると思われる。そして、管理職向け調査、および教員向け調査の回答に対する学習活動を憂新できる要因の分析から、何年も実践ができている学校と最近始めた学校との間では、管理職の資質・能力において全体的に差が見えてきた。しかし、教員向け調査においては、長期的に実践を重ねている学校とそうではない学校の教員の意識や行動面においては大きな差は見られなかった。これを踏まえると、「持続可能な社会の創り手」を育成する上で原動力となるのは、管理職の学校経営力が影響するのではないかという発見がもう一つの成果である。

今回の因子分析においては、生徒の変容を促すための教育を実践する上で、学校という主体がどのような組織となるべきか、その潜在的な要因が抽出された。特に、「持続可能な社会の創り手」育成に向けた教育をさらに推進していくために必要とされる要因として、個人が先を見据えて、自発的に職業能力開発に取り組んでいくことや、変化に適応するために研鑽を積む「個人のプロアクティブ行動」だけでなく、組織の向上、改善のために個人が率先して行動、提案していく「組織へのプロアクティブ行動」に強い傾向が現れた。また、リーダーによる、これらを奨励する制度や支援体制の構築、同僚の考えを理解し、お互いを受容していくチームワーク、そして変化を好まない保守的な組織からの脱却など、推進体制を構築していく上で必要な学校経営のあり方について、少しでも方向性が見えたことも成果となるだろう。

教員交流の成果

第3章でも述べたとおり、本事業では、SDG4.7、クリエイティブ学習、メーカー教育の実践方法についてアメリカ、ブラジル、日本の先行事例を研究しつつ、その実践手法について3ヵ国の教員を対象に変容を促す教育、特に技能教科を活用した実践方法について探求してきた。研修の成果として、それぞれの参加者の持つ知見や経験、学校の持つ資源を最大限活用した「持続可能な社会の創り手」育成に向けた教科連携型のカリキュラム作成、国際協働を含む学内での実践プランが出てきた。教員交流研修において、日本の16の学校、海外の9校、1つの教育委員会が、これから学内の他の教員や、学校全体を巻き込むための理論的、戦略的な素案を作ることで、組織内での対話を生み、アイディアだけではない具体的な提案を発展させ次年度以降の学習活動の変化を生み出すきっかけを作れたことは成果の一つである。

また、今回の教員交流では、こうした熱意ある教員を原動力となり、同僚を巻き込み、実践研究や教員間連携、学校が設定した学習目標とそのためのカリキュラムマネジメントを実現していくために、学校はどのような組織づくりをしていく必要があるのかについての対話も進めてきた。

本事業の教員交流参加者からは、以下のような声を聞くことができた。

「（児童生徒が）実際に体験したり表現する活動をするという意味では、必修の技能教科を増加したり、単位数を増加することも必要である。家庭科は高校3年間で2単位しかなく、メーカー教育など、作ることから学ぶ取り組みができる教科が少ないのではないか。受験には必要ない、と言われていた教科の役割はこれから増えるのではないか」

「今回の研修では、失敗から学ぶというクリエイティブ学習の価値を体験した。翻って今の学校現場を見てみると、教員たちは生徒が失敗しないように先回りして色々と動いてしまっていないか。教員含め、失敗ができる環境、失敗から学びにつなげる姿勢が大切なのではないか」

「社会について、世界について学ぶ機会を持つことで、当初は大学進学を考えていなかった生徒が進学に切り替えたり、一つ上のレベルの大学に合格していくなど計算外の成果も多数出てきている。大学でもさらに高校の学びを深めたり、留学や海外での活動につなげていく生徒も多い。こうした実績、経験と財産が担当教員の異動とともに全て消えてしまう」

「先生方とどのように実践を進めていくかという話をしている中で、管理職が～だからできない、という声をよく聞いた。管理職は邪魔な存在なのか。生徒の成長を願うのであれば管理職はそれを信じ、任せていくことが必要なのではないか」

「何よりも忙しい中で新たな取り組みをしていく中で、授業外の活動も業務として認識していくことが必要である」

「社会とつながる学びを実現する上で、教員一人ではできないこともある。外部との連携には一定の時間がかかり、それぞれのやりたいことを調整し、課題を見つけていく必要がある。こうしたコーディネートは学校単位ではなく、様々な知見のある外部との連携が必要となってくる。SDGs やメーカー教育など、学校外でコーディネートができる組織が必要ではないか」

オンラインでの限られた研修時間ではあったが、上記のような問いや疑問を共有しながら対話を重ねる中で、参加者自身がそれぞれのやりたいことや熱意、価値観を共有し、実践手法の相談やアドバイスし合う時間を多くとった。また、現場で実践を進めたいという思いを持った教員の皆さんは、管理職や指導主事の職位にある参加者との対話を進める中で、推進に向けた現場での組織の課題について示唆に富む問いを投げられるようなこともあった。このように、本研修では参加者一人ひとりがより広い視野を持って教育現場に関わり、働きかけていくために実り多い時間となったのではないかと感じている。

多忙な現場においても児童生徒のことを想い、自ら学び吸収していこうという教員の熱意や葛藤や困難に向き合いながら実践をしている教員が、校内で様々な連携をとり、未来を創る生徒を育成していることは、参加者が提出してくれた今後の推進プランから明らかである。こうした教員が全国にはまだまだたくさんいるであろうということを確信したこと、今後も連携していくためのネットワークが作れたことが、もう一つの成果であると感じている。

研究・教員研修の融合的視点からの成果

今回、研究結果と教員研修の2つの事業を実施する中で、本事業の主テーマであり学習指導要領の理念である「持続可能な社会の創り手」育成、そしてそれを実現するための SDGs、クリエイティブ学習 / メーカー教育の推進に向けて、参加教員とともに、推進プランを作るだけでなく、自分たちが創りたい未来、育成したい資質・能力、乗り越えなければいけない課題など対話を重ねてきた。

この対話から浮かび上がった課題と、研究成果として見えてきた課題と照らし合わせ、クリエイティブ学習、メーカー教育といった変容を促す教育を通した「持続可能な社会の創り手」育成をさらに推進していくために、学校現場の変容に必要な支援、連携はどのようなものがあるのかということを、参加教員との成果総括セッションで振り返り、最後の成果物として、以下のような政策的支援について提言にまとめた。

①教員志望者が、「持続可能な社会の創り手」育成に向けた学びを実践する機会を持ち、採用の入り口の段階から新時代の教育を見据えた実習を行っていくこと。

②教育行政などが、法定研修のみならず、年間で一定の時間の研修を受けることを必須にするなど、学びの機会を促進すること。

③教育行政が、外部コーディネーターと連携し、地域の教育モデル推進のための学習・カリキュラムコーディネートを推進していくこと。

④管理職が、業務として研修や自己研鑽が容易にできるような制度を作ること、E-learning などの職能開発の機会を作ることで、新たな学びへのアクセスを容易にすること。

⑤教員の職能開発ができるように、デジタル化を活用した学校業務の改善に向けた制度的支援を行なうこと。

これらの視点は、本事業で扱ったテーマだけではなく、これから社会の変化とともに新たに生まれる様々な学びにも共通することである。未来を見据えた教育の指針はすでに示され、そのボールは学校や地域に投げられている。それでも教育 / 学校現場がなかなか変われないことの根底にある大きな要因には、昨今議論されている教員の多忙化など様々あるだろう。国レベル、地域行政レベルの政策的支援とともに、この問題を改善していきながら、管理職や教員一人ひとりが継続的に学び続け、時代を見据えた教育に即応できるよう、学校組織そのものがプロアクティブに変容できるような連携がより一層求められるだろう。

第5章　成果の普及・発信と事業の継続性

本事業での取り組みの成果を波及・促進するための発信として、これまで以下の通り、発表を行った。新型コロナウイルス禍により、当初予定していた発信の場が限られたこともあり、この事業終了後においても学会等で成果を発表する機会をもち、SDGs とともに「作ることから学ぶ」学習を学校のカリキュラムに主流化するために次年度以降も実践・発信をしていくものである。

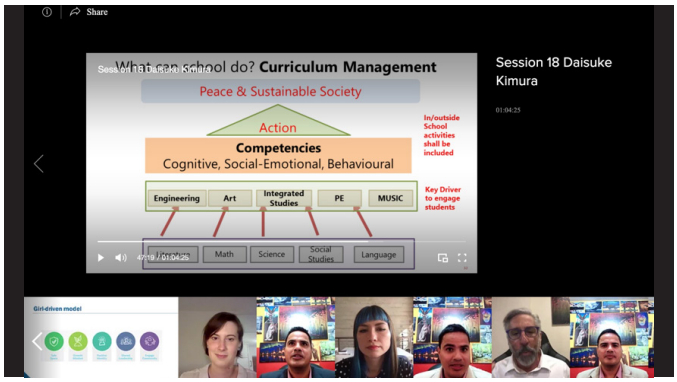
1. 学会等、実践者のネットワークにおける成果の普及

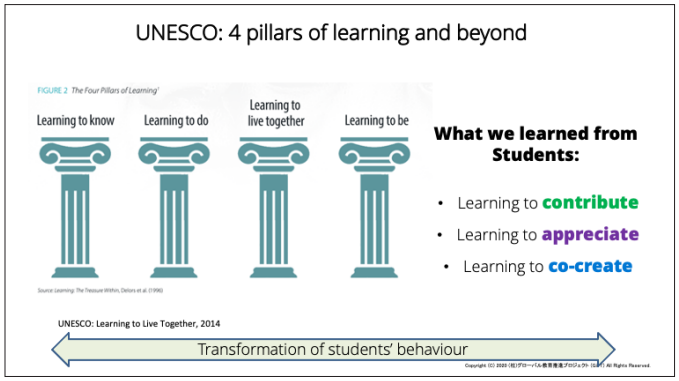
Future of Education Conference（カナダ）

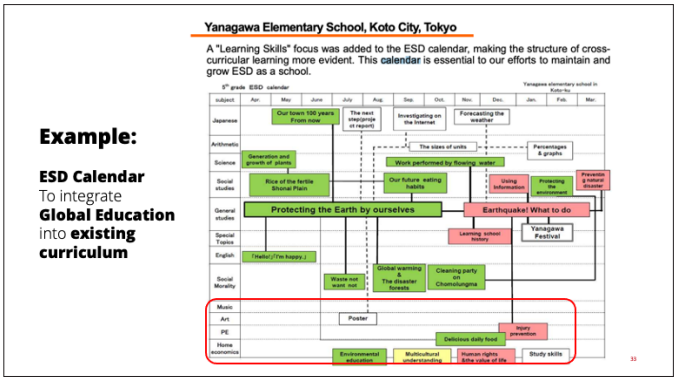
2020 年 10 月 5 日、Future of Education Conference に登壇し、本事業のテーマである「変容を促す教育とカリキュラムマネジメント」と本事業の狙いについて発表を行った。スクールリーダーや研究者、政策立案者を中心に、これまでトロント大学で開催されてきたこの国際会議は、今回はオンラインで開催され、会議当日は主にカナダ、アメリカの教育関係者が約 100 名が出席した。後日、会議参加登録者200名程度に対して動画が配信された。

発表では、日本の新しい学習指導要領において「持続可能な社会の創り手」が教育の理念として掲げられたこと、そのために様々な学習活動が行われていること、そしてこれからの時代の教育には ICT の活用を通した国際的な学びの機会やアートなどの技能・表現を通した教科の役割が重要になるとし、クリエイティブラーニング／メーカー教育の紹介を行なった。

登壇者：グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔







未来の先生フォーラム（日本）

2020 年 11 月 23 日、未来の先生フォーラム（オンライン開催）に登壇し、「SDGs x クリエイティブラーニング～持続可能な社会の創り手の育成に向けたカリキュラムマネジメント～」というテーマで発表を行った。このフォーラムは、教員や学校の管理職、研究者、教育機関、企業といった教育にかかわる様々な業界の人が集まるイベントであり、担当した分科会には約40名の参加があった。

分科会では、本事業およびテーマに関する政策的、時代的背景を説明するとともに、どのようにクリエイティブラーニングを実践することができるのか、また、なぜ「変容を促す教育」がこれからの学校現場に求められるのかについて発表した。さらに、本事業の教員研修の様子や参加者の声を紹介するとともに、クリエイティブ学習で児童生徒が得られる学びとその可能性についても紹介した。なお、この発表の様子は、イベント公式ウェブサイトにて後日、アーカイブ配信された。

登壇者：慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科　前川　マルコス貞夫　博士
グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）ダイバーシティ・ファシリテーター / 調査・研究統括　木村　大輔

Educators’ Summit for SDG4.7 Online

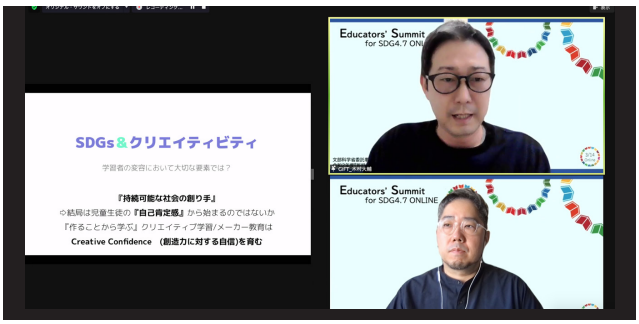
2021 年 3 月 14 日、弊社団主催のイベント Educators’ Summit for SDG4.7 Online にて、本事業の成果発表を行った。イベントは、基調講演と分科会の二部構成で開催し、教職員や学生、団体職員、会社員など幅広くから約 100 名の参加があった。また当日の内容は、後日特設ウェブサイトにて内容を取りまとめ、引き続き発信する予定である。

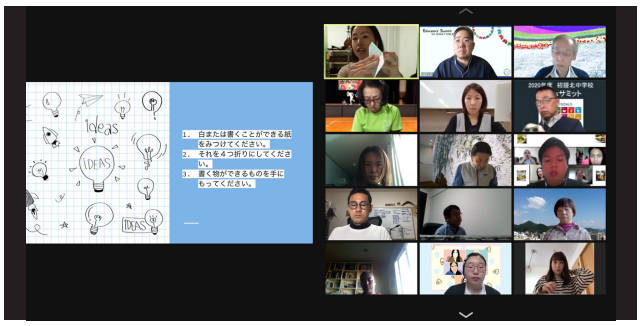
本事業アドバイザーである聖心女子大学の永田佳之教授の開会の挨拶の後、基調講演では、教員研修及び事業研究の協力をいただいているサイモンフレーザー大学の村井裕実子助教授に「クリエイティブラーニングと学習環境デザイン」をテーマにお話しいただいた。学習者が自発的に行動できるよう、内発的動機付けを促すためのクリエイティブラーニングについての説明に続いて、日本（長野県）で実施している教員研修プログラムにおける参加者の学びや実践事例などを紹介いただいた。

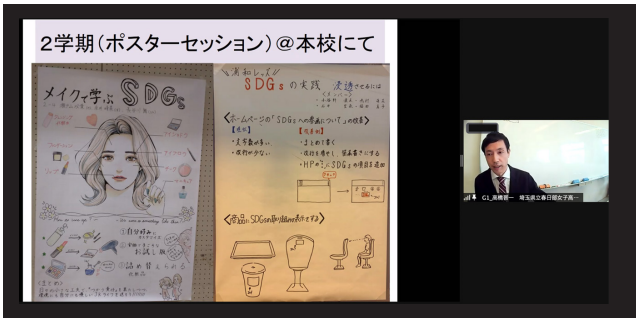
村井氏は、学習者がクリエイティブに発明できる学習環境づくりにおける大切なポイントとして、

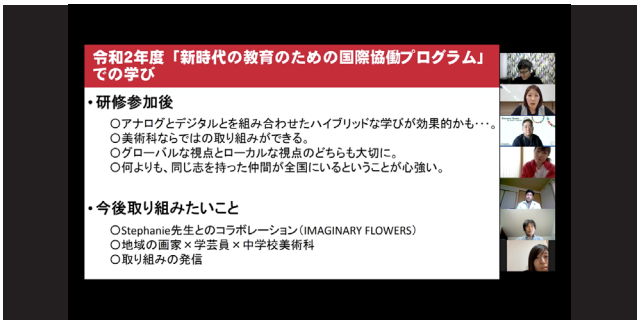
- **学習者が自分の考えを表現することができる場所**
- **そのための道具がそろっていて、サポーとしてもらえる場所**
- **表現したくなるような雰囲気**
- **表現したことが認められる場所**

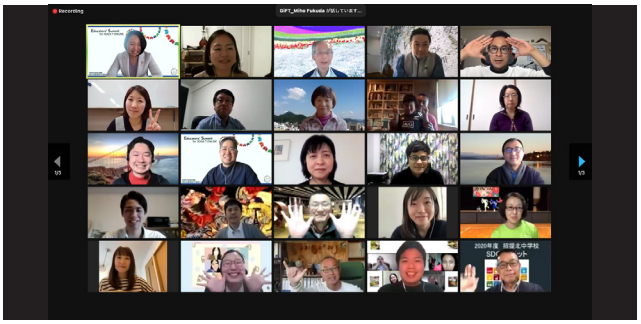
を挙げ、講演を締めくくった。











イベント後半の分科会では、5つの分科会を開催し、うち3つが本事業の参加者による成果報告であった。本事業参加者による分科会の内容は以下の通りである。

分科会 1：本事業教員研修（国内研修）参加教員からの成果報告

分科会1では、弘前大学教育学部附属小学校の八嶋孝幸氏と埼玉県立春日部女子高等学校の高橋晋一氏が、次年度以降の実践計画について発表を行った。また、発表の講評者として、本事業アドバイザーである立命館小学校 ICT 教育部長の正頭英和氏よりそれぞれの発表の後に講評いただいた。

八嶋氏からは、地域特性を活かした活動として、りんごの剪定枝を活用した和紙づくり、そこに込められた SDGs やクリエイティブ学習の視点や、それを学習単元の中に盛り込んだ今後のプログラム企画案や評価について話した。最後には「つながりを生かして共に新たな意味や価値を生み出しながら、創造社会に求められる教育を推進していきたい。」と今後のアクションに向けた決意を表明した。

高橋氏からは、SDGs を学校の重点目標に含めること、そのために支援連携部の創設などの、SDGs を軸にした新しい形式に学校全体で取り組む事例を話した。総合的な学習の「探究的な活動」における取り組みを紹介し、企業や団体、地域との連携活動と、その成果や今後の課題についても言及した。そして終盤には、新時代の教育における、体験的な活動の重要性と教科横断的教育の重要性をまとめた。

分科会 2：本事業教員研修（海外交流研修）参加教員からの成果報告

分科会2では、海外交流研修に参加した、調布市立多摩川小学校の門野幸一氏の司会のもと、国際協働型の変容を促す教育の実践計画を作るというテーマのもと活動した参加者が報告をした。

まず、動画で、海外からの参加者 Dillard High School の Dr. Stephanie Hayden（アメリカ）と、Pioneiro Educational Center の Ms. Marcia Nobue Sacay（ブラジル）が研修での成果と今後計画している協働学習ついて発表した。

続いて、船橋市立葛飾中学校の杉田茜氏より、クリエイティブ学習を、どのように美術の授業や総合的な学習の時間、部活動、学級活動に展開したかについて報告があった。また、Stephanie 氏の Dillard High School との連携した取り組みについても進捗状況を共有があった。

分科会3：『持続可能な社会の創り手』育成に向けたスクールリーダーの役割

本事業の調査･研究の第２次調査では､学校経営やスクールリーダーの資質に関して取り上げた｡この調査に関連して､分科会３では管理職やスクールリーダーの役割について、教員研修参加者の枚方市立招提北中学校校長の山本俊夫氏と奈良市立都祁小学校教頭の岸下哲史氏が発表を行った。

山本氏は、校長や管理職が先生の取り組みの障壁となりうる可能性を示唆し、先生も生徒も主体的に育つためには、失敗から学ぶことが大切であるという点について話をした。また、岸下氏は、生徒がやりたいと思ったことに対して、その生徒の活動を先生が止めてしまわないようにするためには、校長や管理職が先生、そして子供たちを絶対的に信頼し応援するという姿勢を示すことの重要性について触れた。また、地域について学ぶ機会を通じて先生自身も変容していき、それが地域と連携したカリキュラムマネジメントにもつながること、またその際に、管理職は教員の伴走役として支援していくことが大切であると解説した。

文部科学省委託事業「令和 2 年度新時代のための国際協働プログラム」合同成果報告会

2021 年 3 月 27 日に大阪教育大学の主催のもと、本委託事業の実施3団体による合同成果報告会をオンラインにて実施する予定である。

2. 初等中等教育機関の教育現場への成果の共有・普及

本事業が目指す「持続可能な社会の創り手」育成に向けた変容を促す教育をさらに推進していくために、カリキュラムマネジメントや教科横断型の学びをどのように実践するか、それを可能にするためのスクールリーダーの役割とは何か、また、本事業での調査・研究や教員交流研修の参加者の声から浮き彫りになった現場のニーズや支援体制の必要性を伝えるべく、さまざまな機会を捉え、教員や管理職、教育行政指導主事等を対象とした研修を実施し、講義やワームショップを行ってきた。また、コロナ禍により、当初予定していた参加者同士の相互訪問を含む成果発表の機会は難しかったが、研修参加者もそれぞれの勤務校において、成果報告や本事業の経験を踏まえた次年度に向けた計画を進めている。

文部科学省 WWL 事業（立命館宇治高校主催）の年次報告会「FOCUS」（2020 年 11 月 14 日）

上記の事業の年次報告会「FOCUS」のプログラムの中で､全国の教員約70名に対し「探求活動を振り返る」ワークショップを行った。その中で、本事業でも取り上げている持続可能な社会の創り手の育成に向けた SDG4.7 をはじめとする変容を促す教育の概要や、創り手育成のために技能教科を活用した学びをカリキュラムマジメントに組み込む重要性についての講義に加え、変容を促すために必要な学習デザインについても本事業の取り組み予定とともに紹介した。

埼玉県教育委員会と JICA 東京の業務連携に基づく定例会（2021 年 2 月 19 日）

「学習プログラムをデザインする」というタイトルで講義およびワークショップを実施した。本定例会には、JICA の学校教育支援・市民連携の担当者、埼玉県教育委員会、埼玉県立総合教育センター指導主事約30名が参加した。

本会は、今後持続可能な社会の創り手の育成を実現するための学校への支援について企画を練るキックオフの機会として設定されていたため、本事業でも考察している変容を促す教育の実践に必要な視点やカリキュラムマネジメントを実現するためのスクールリーダーの役割について講義した。

特に、本事業の調査・研究については、この時点で集まっていたデーターに基づく考察を紹介するともとに、学校において実践できていることとできていないこと、技能教科を活用することについての展望、そして教員やスクールリーダー自身が持続可能な社会の創り手の意識を持つ必要性について講義し、本事業を通じて得た知見を外部に共有する機会となった。

教員交流プログラム参加者による、所属先での成果報告

教員交流プログラムの参加者は、成果報告および今後の推進プランの作成にあたり、各自の所属先において本研修での学びを共有するとともに、今後の授業等における実践・企画について相談・立案することを通じて、本事業の成果を管理職や教員向けに共有してきている。

特に今後の推進プランの作成にあたっては、コロナ禍の影響を考慮し、広く外に向け発信・波及効果を狙うのではなく、教員研修に参加した学校がそれぞれの学習過程において、事業の学びを学内に深く浸透することに重きをおいた。そのため推進プランの立案の際には、それぞれが今の学校のリソースを使ってどのような教科横断型の学びが実現できるか、それぞれの学校の文脈に合わせた企画の作成を求め、それを参加者から提出してもらうことで校内での理解促進につなげた。

現在、それぞれの成果報告や計画によると、次年度の教育課程の企画準備として本事業のエッセンスである「変容を促す教育」の学習デザインを取り入れ、「国際協働型の学び」のさらなる実践が進みつつあることが窺える。

また次年度以降、各教員・指導主事が所属している地域の会議や学会等において、本事業の成果を発表することを予定している。

3. 本事業の成果の発信と今後の見通し

本事業の実施においては、教員交流プログラムの実施報告や会議等での登壇について、弊社団ウェブサイト及び Facebook ページで随時発信を行なった。また、前述した、Educators’ Summit for SDG4.7 Online における成果発表についても、イベント特設サイトに掲載していく。

また、全国の学校に配布される学研「道徳ジャーナル」の106号、107号、108号において、本事業で深めていった変容を促す教育としての SDG4.7、それをさらに促進するためのカリキュラムマネジメント、教科横断型の学び、教科間連携の学習などについて紹介した。次年度以降は、本事業の教員交流プログラムに参加した学校の事例や、「作ることから学ぶ」取り組みについて 4 回にわたって紹介し、本事業の成果を継続的に発信する予定である。

さらに本事業の成果の普及と定着を目指し、次年度以降も教育委員会等における指導主事向けの講演・研修での成果の発信や各種委員会での提言、教育関係のメディア媒体への掲載、教員や管理職を対象した研修等を通じて、「持続可能は社会の創り手」育成につながる教育の普及に取組んでいく予定である。

本事業を踏まえた今後の取り組みとしては、児童生徒の学びを深め、生徒と世界とを繋げる教員の実践を後押しできるスクールリーダーの職能開発に関わる活動を推進していきたく考えている。特に、「持続可能な社会の創り手」育成に向けた変容を促す様々な教育についての実践の促進や、学内での推進に向けた活動を継続し、新学習指導要領改訂に伴う変容を促す教育の実施推進、主流化に向けた活動をより強化していこうと考えている。

具体的には、本事業で扱ったクリエイティブ学習やメーカー教育と SDG4.7 の融合について、そしてそれを実現するためのスクールリーダー向けの事業を計画していく予定である。これには、本事業で得た成果を反映させた、教育委員会の指導主事や校長会といった階層別のターゲットに対する全国的な調査や教員研修も含めていくことも想定している。また、このテーマは、日本だけではなく世界共通のアジェンダでもあるため、本事業でアメリカやブラジルの教員も含めて実施した海外交流研修の対象を G 20各国やアジア各国、特に教員の実践力が課題となっている国々の教員を対象とした2週間程度のオンライン研修を実施したいと考えている。特に、本事業で得た海外先進事例を持つ学校とのつながりを活かし、既参加教員のオンラインでの登壇の機会も設けたく考えている。オンライン研修を通じて協働した既参加教員に対して、彼らがその後の取り組みや実践について発表する機会を作ることで、継続的な国際協働を後方支援することもねらいとしている。

また教員研修の形態に関しては、本事業を通じて得ることができたつながりやネットワーク、教員研修を通じて得た知見を活用し、今後新たに実施するオンライン教員研修においても、同期型、非同期型での学びクラスでの学びがそれぞれの環境でどのように広げていけるか、新たに実践や海外連携を強化するための研修を実施していきたいと考えている。また、海外に赴く教員向けの実地研修についても、時期を見て実施を再開したいと考えている。

終わりに

本年度、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、「新時代の教育のための国際協働プログラム」の実施に際しては、当初の計画を大幅に変更せざるを得なかった。その中でも、海外教員交流プログラムについてはアメリカ、ブラジル、日本の3カ国の教員を対象とした全面的なオンライン研修に切りかえ、3カ国の教員間による協働学習を実施した。国内研修については、当初予定していた人数を上回る学校から参加いただき、理念的、理論的な学びに加え、実務上の課題、それぞれの実践や課題の共有、学校での推進に向けた企画・構想に向けた活動に取り組むことができた。具体的に、どの対象に何をして推進していくのか、外部とどのように連携し、児童生徒の学びを広げ、深め、そして学校は「持続可能な社会の創り手」育成に向けてどう変容できるのか、それぞれがこの研修を通して、自身の実践だけではなく組織に浸透させるための後押しとなったとしたら幸いである。

調査・研究においては、学校がコロナ対応で多忙を極める中で、当初計画していたような研究が難しかったり、先行事例の研究においても、海外校の協力を得るまでに苦難したこともあった。しかし、研修に参加した学校の協力のもと、変容を促す教育の実践、SDG4.7 にかかる学習活動のインパクト調査や、管理職の資質・能力について、そして学校組織の変革のために何が求められるのか、「多忙」、「資金の不足」といった理由だけではない部分でどのように学校が変容していく組織になるのか、霧に包まれていた部分が少しでも晴れてきたのではないかと考えている。今後もさらに広くデータを収集・分析していきながら、国内の実態をしっかり踏まえた上での教員向け支援、政策提言を行っていくことで、これまで数十年となかなか変わることがなかった学校組織が時代の変化に適応しながら進めていく一助となりたいと思っている。

最後に、本事業実施において支援いただいた文部科学省大臣官房国際課の皆様、実施にあたって様々なアドバイスをいただいた事業アドバイザーの皆様、教員研修募集において協力いただいた教育委員会の皆様、教員研修・研究において協力いただいたスタンフォード大学、サイモンフレーザー大学、UNESCO バンコク事務所、SEAMEO Innotech の皆様、教員研修だけではなく学校向け調査に協力いただいた参加校の皆様、そして事業連携機関である慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 KMD Global Educationの皆様に、この場を借りて心より御礼申し上げます。

【付録】 参考文献

本報告書の執筆にあたり、参考にした文献を以下、一覧にて紹介する。

臼井（2016）. 学校組織の現状と人材育成の課題 . 日本経営学会紀要58巻

太田、竹内、高石、岡村（2016）. プロアクティブ行動測定尺度の日本における有効性：Griffin, Neal & Parker(2007) のフレームワークを用いた検討、産業・組織心理学研究29巻2号

佐古（2006）. 学校の内発的な改善力を高めるための組織開発研究：学校経営研究における実践性と理論性追求の試み（「教育改革」に揺れる学校現場（2): 私たちは学校現場をどのように認識しつつ関わっているか). 日本経営学会紀要第48巻

鈴木、岡田（2019）. 大学生の学業生活における満足と主体性との関連性の検討 ―発達を考慮した主体性尺度の必要性を探る―. 『人間科学研究』文教大学人間科学部 第41号

高石（2013）. 経営革新促進行動に対する経営革新支援、変革型リーダーシップ、プロアクティブ・パーソナリティの影響過程に関する実証研究、 赤門マネジメントレビュー 12 号3巻

安川（2009）. 認識の変容にかかわる学習論の考察：J. メジローの変容的学習論から G. ベイトソンを読む、京都大学生涯教育学・図書館情報学研究 8

文部科学省（2017）学習指導要領「生きる力」、文部科学省

Benton, C., Mullins, L., Shelley, K., Dempsey, T. (2013). Makerspaces: Supporting an Entrepreneurial System. Michigan State University Center for Regional Economic Innovation (REI). City of East Lansing & East Lansing Public Library.

Bevan, B., Gutwill, J. P., Petrich, M., & Wilkinson, K. (2015). Learning through stem-rich tinkering: Findings from a jointly negotiated research project taken up in practice. Science Education, 99(1), 98–120.

Clapp, E. P., Solis, S. L., Ho, C. K. N., Laguzza, K., Cheng, J., & Golds, L. (2020). Maker-Centered Learning Playbook for Early Childhood Education. Project Zero at the Harvard Graduate School of Education.

Dougherty, D. (2013). The maker mindset. In M. Honey & D. E. Kanter
(Eds.), Design, make, play: Growing the next generation of STEM
innovators (pp. 7–11). New York: Routledge.

Honey, M. & Kanter, D. E. (2013). Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators. New York: Routledge.

King. C. (2009). Handbook of Evolving Research of Transformative Learning: Based on the Learning Activities Survey (Adult Education Special Topics: Theory, Research, and Practice). Information Age Pub. Inc.

OECD (2019). OECD Future of Education and Skills 2030, Conceptual Learning framework, Learning Compass 2030, OECD

Papert, S. (1980). Mindstorms: Computers, Children, and Powerful Ideas. Basic Books, New York, NY.

Peppler, K., & Bender, S. (2013). Maker movement spreads innovation
one project at a time. Phi Delta Kappan, 95(3), 22–27.

Reimers (2020), Educating Students to Improve the World, Springer; 1st edition

Resnick, M. (2007). All I really need to know (about creative thinking) I learned (by studying how children learn) in kindergarten. Proceedings of the 6th ACM SIGCHI Conference on Creativity & Cognition - C&C ' 07, 1–6. https://doi.org/10.1145/1254960.1254961

Resnick, M., & Robinson, K. (2017). Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity Through Projects, Passion, Peers, and Play. MIT Press.

Scott, G. S., Bruce, A. R. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace. The Academy of Management Journal, Academy of Management

SEAMEO Innotech (2014). Development of the Competency Framework for Southeast Asian School Heads (2014 Edition): A Journey into Excellent School Leadership, SEAMEO Innotech

Sheridan, K., Halverson, E. R., Litts, B., Brahms, L., Jacobs-Priebe, L., & Owens, T. (2014). Learning in the making: A comparative case study of three makerspaces. Harvard Educational Review, 84(4), 505–531.

UNESCO (2010). Education for Sustainable Development Lens: A Policy and Practice Review Tool, UNESCO

UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals – Learning Objectives. UNESCO

UNESCO(2018). Progress on Education for Sustainable Development
and Global Citizenship Education. UNESCO

UNESCO Bangkok (2018a). Integrating Education for Sustainable Development (ESD) in Teacher Education in South-East Asia – A Guide for Teacher Educators-. UNESCO Bangkok

UNESCO(2 0 1 8 b). Preparing Teachers for Global Citizenship Education, a Template. UNESCO Bangkok

UNESCO Institute for Statistics (2019). SDG 4 Data Digest, How to Produce and Use the Global and Thematic Education Indicators, UNESCO Institute for Statistics

The White House, Office of the Press Secretary. (2014, June 18). Fact Sheet: President Obama to hold first-ever white house maker faire [press release]. Retrieved from
https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/06/18/fact-sheet-presidentobama-host-first-ever-white-house-maker-faire

令和 2 年度　文部科学省委託事業
新時代の教育のための国際協働プログラム　成果報告書

技能教科を活用したメーカー（ものづくり、作り手）教育 / クリエイティブラーニングを通した
「持続可能な社会の創り手」意識と行動変容をもたらす教育の研究

発行者　一般社団法人　グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）
発行日　2021 年 3 月 30 日

一般社団法人グローバル教育推進プロジェクト（GiFT）

〒141-0021 東京都品川区上大崎 2-15-19　MG 目黒駅前ビル 2階
TEL：03-4577-6767
E-MAIL：info@j-gift.org

https://j-gift.org