郷土小田原をフィールドに、生徒が身近な実社会の諸問題と出会い、その問題の解決のために探究的・創造的な活動を行い、より良い地域社会を創る力（社会力）を育てるSTEAM 教育。その手立てを明らかにし、実践することを通して、今後の生徒の探究的な学びのあり方を探る。

令和４・５年度
小田原市教育研究所　共同研究

# 小田原版 STEAM 教育に関する研究

## 小田原をフィールドとした探究的・創造的な学びの展開をめざして

＜研究員＞
【城山中】椎橋　泰之　【城南中】西山　篤　【白山中】中谷　祐介
【国府津中】新居田　薫　【酒匂中】山本　弥栄子　【橘中】海老原　将

## は じ め に

本研究は、市内全中学校において、「小田原版STEAM教育」の令和8年度完全実施を見据え、令和4年度・令和5年度の2年間、中学校の総合的な学習の時間を中心に、小田原を土台とした探究的な学びについて、先行研究を進めてきたものです。

文部科学省作成の冊子「今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開」の中に、「総合的な学習の時間で、生徒、教師、地域が変わる！」というページがあります。その一部を紹介します。

まずは、「生徒が育つ」です。総合的な学習の時間での生徒の言葉です。

・「学校近隣の空き家問題について取り組んだことをきっかけにして、自分の住んでいる地域の問題に目が向くようになり、自分にできることはないかなど、日頃から関心をもって過ごすようになりました。」

・「いつも友達と探究活動に取り組んでいくうちに、自分にできないことを友達に助けてもらい、友達が困っていると自分が友達を手伝う、そんな当たり前のことが改めて大事だと感じました。」

次は、「教師が変わる」です。総合的な学習の時間に取り組む教師の言葉です。

・「教師が探究課題に対する十分な専門知識をもっていなかったために、生徒は教師を頼ることができませんでした。だからこそ、生徒は地域の方々に話を聞きに行ったり、インターネットを活用して専門家から情報を得たりするなど、積極的に活動に取り組むことができました。教師の役割は教えることだけではないのだと気付かされました。」

・「総合的な学習の時間をきっかけに今までの教育観や生徒観が大きく変わったと思います。他の教科等の学習も含めて探究学習にいきいきと取り組む生徒を見て、学びとは何かを考えるようになりました。」

最後に、「地域に広がる」です。総合的な学習の時間のゲストティーチャーの言葉です。

・「自分たちが中学生だった頃には、地域貢献の意識なんてなかったと思います。地域をフィールドにした探究活動で、生徒は地域に関心をもち、地域にできることを考えています。私たち住民も一緒に楽しく学ぶことができました。今では、生徒たちの発表を聞くのが楽しみになっています。」

今回のように「小田原版STEAM教育」といった新しい理念を導入しようとするとき、私たち教師は期待以上に不安を感じるものです。しかし、取り組んでみると、普段の生徒と異なる姿と出会えたり、これまでに聞くことができなかった地域の声を耳にすることができたりするなど、私たち教師自身の新たな見方・考え方を再発見できる機会ともなります。是非、限られた時間数の中ではありますが、教科で学んだことを統合的に働かせながら探究的・創造的な活動を行うことで、よりよい社会を実現しようとする生徒一人一人の資質と能力を育てていただければ幸いです。

最後になりますが、令和4年度・5年度の2年間、研究を深めてきてくれた6名の研究員の皆さんと、今年度モデル校として学校ぐるみで実践研究に取り組んでくださった城山中学校の皆さん、12月の公開研究会の際に講師としてご指導いただいた早稲田大学の小林宏己先生に心から感謝申し上げます。

令和6年3月　　小田原市教育研究所
所長　長澤 貴

＜目 次＞


Ⅰ．テーマ設定について ..... 1

Ⅰ－Ⅰ　社会的背景　ーなぜ今 STEAM 教育なのか？ー ..... 1

Ⅰ－２　総合的な学習の時間と STEAM 教育 ..... 2

Ⅰ－３　テーマ設定と研究の目的 ..... 3

２．研究内容 ..... 3

２－Ⅰ　小田原版 STEAM 教育とは ..... 3

２－２　小田原版 STEAM 教育の特長 ..... 3

２－３　小田原版 STEAM 教育で育む資質・能力 ..... 4

２－４　小田原版 STEAM 教育を実現する手立て ..... 5

①　探究のプロセス ..... 5

②　生徒の学びの姿　ー自己決定の場面の位置づけー ..... 7

③　外部連携 ..... 7

２－５　実践事例 ..... 9

①「小田原鋳物の魅力発信」（城山中） ..... 9

②「住み続けたい街・移住したい街」（城南中） ..... 19

③「災害に強いまちづくり」（国府津中） ..... 24

２－６　実践案 ..... 29

①「ローリングストックを通じた災害に強い地域」（白山中） ..... 29

②「自分たちの思い描く街づくりー個々の得意・興味・大好きを活かしてー」（酒匂中） ..... 32

③「下中たまねぎを応援しよう」（橘中） ..... 35

３．研究の成果と課題 ..... 38

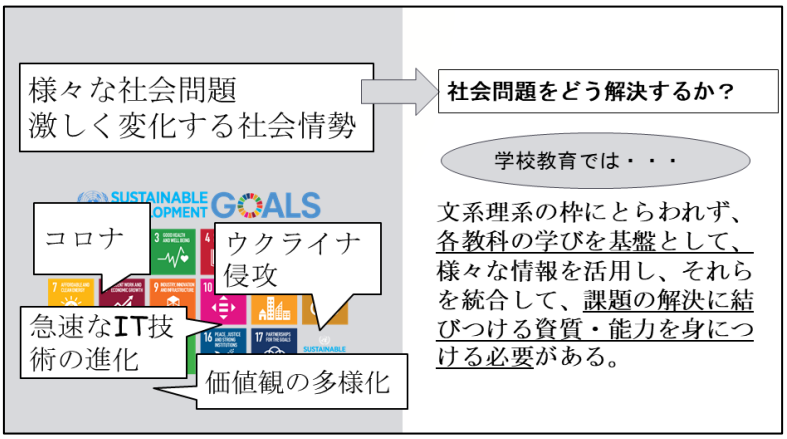
３－Ⅰ　研究の成果 ..... 38

３－２　研究の課題 ..... 40

## Ⅰ．テーマ設定について

### Ⅰ－Ⅰ　社会的背景　ーなぜ今 STEAM 教育なのか？ー

私たちが暮らす社会状況には、「新型コロナウィルス感染拡大」「ウクライナ侵攻」「急速な IT 技術の進化」「価値観の多様化」「地球温暖化」…たくさんの問題が山積している。これらの社会問題に対し、これまで獲得した知識で対応できるものは少なく、新たにどうすべきかを考え対応していかなければ、解決に至ることができない場合も多い。また、個人においても、自分で正しい情報を集め、判断し、行動していくといった資質・能力を身に着けることが学校教育に求められるようになってきた。




その社会的なニーズを踏まえ、平成 28 年中教審答申においては、「予測困難な社会の変化に主体的に関わり、感性を豊かに働かせながら、どのような未来を創っていくのか、どのように社会や人生を豊かにしていくのかという目的を自ら考え、自らの可能性を発揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身につけるようになることが重要」と記され、翌平成 29 年に告示された総合的な学習の時間学習指導要領解説の「基本的な考え方」で「探究的な学習の過程の一層の重視」ということを掲げている。

さらに、令和3年度の中教審答申では、探究的な学びの重要性と共に、「STEAM 教育等の教科横断的な学習の推進」が述べられている。

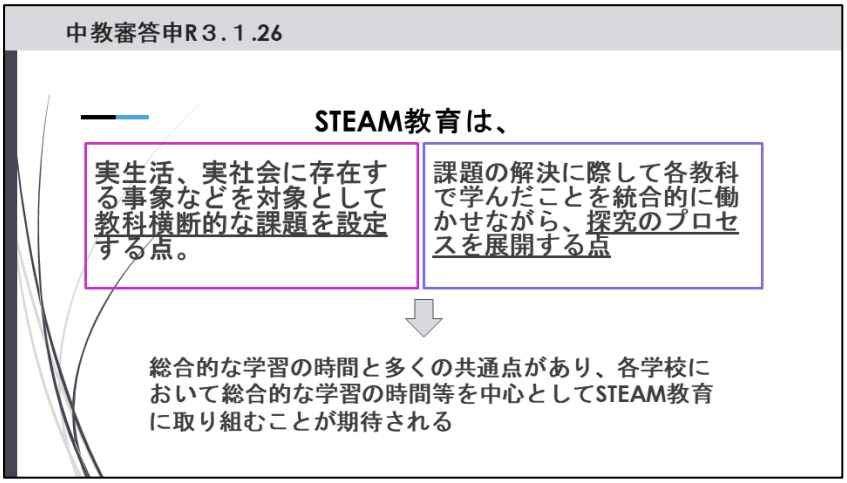
そもそも、STEAM という言葉は「S サイエンス」「T テクノロジー」「E エンジニアリング」「A アート」「M マスマティックス」の頭文字をとったもので、もともと情報技術が発達したオバマ政権時代に理系教育の充実がうたわれた「STEM」教育から来ている。そのため、STEAM と聞くと理系教育のようなイメージを持つ人もいるが、「理系ができるだけでは世の中の様々な問題を解決することはできない。問題に対して創造する力 ART が必要である」という考えから、STEAM という言葉が生まれてきた。今では、A の ART はより広い意味で、生活・経済・法律・政治・倫理などの広い人文科学的な要素を含めた広い意味で解釈し、教科横断的な意味として STEAM としている。

令和3年度の中教審答申では STEAM 教育を「各教科での学習を、実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科横断的な教育」とし、主に

高校で推進していくものとしながらも、小中学校でも導入していくことが考えられると述べ、STEAM 教育の小中学校での実施について、その可能性について触れている。

## Ⅰ－２　総合的な学習の時間と STEAM 教育

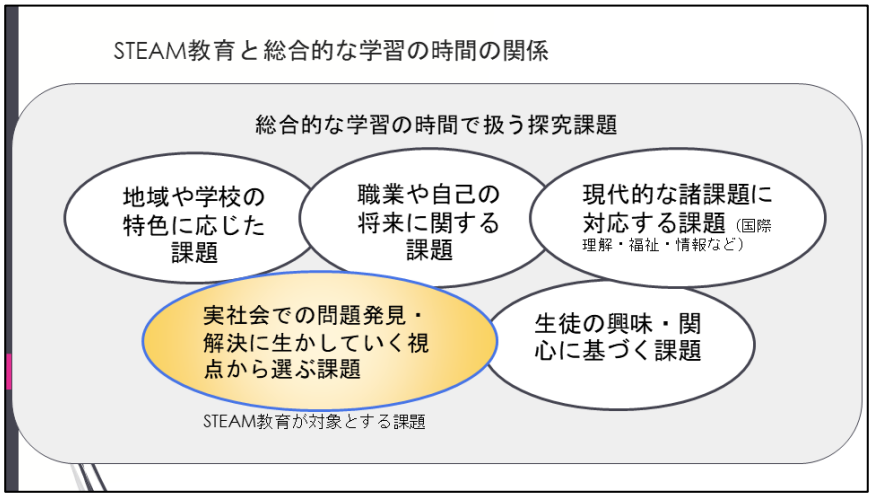
では、総合的な学習の時間と STEAM 教育の関係についてはどう整理すればよいのだろうか？同じ令和3年の中教審答申の中で、「STEAM 教育の『実生活・実社会に存在する事象などを対象として教科横断的な課題を設定する点』『課題の解決に際して各教科で学んだことを統合的に働かせかせながら、探究のプロセスを展開する点』など、総合的な学習の時間と多くの共通点があることから、総合的な学習の時間等を中心として STEAM 教育に取り組む事が期待される」と記載されている。




一方、総合的な学習の時間とSTEAM教育の違いは、何だろうか？総合と全く同じではない。本市では、令和3年の答申を基に、次の図のとおり整理している。

総合的な学習の時間で扱う探究課題は、限定されていない。総合的な学習の時間学習指導要領解説にもあるように、各学校で定めた総合的な学習の時間の目標を実現するにふさわしい探究課題であれば良いということで、各学校で学校事情や生徒の実態に合わせて設定するものになっている。学習指導要領の中には、探究課題の事例が ４ つ挙げられている（白丸の中の課題）。

それに対し、STEAM 教育が対象としている課題は、「実社会での問題発見・解決に生かしていく視点から選ぶ課題」ということ、つまり、実際の社会に実在する問題を解決するというプロセスに各教科の学習を生かして取り組む課題」ということになる。実在する問題の解決は、産業界等と連携し、これまで学んだ各教科での学びを生かす視点で行うものから、「高度な内容」となると答申で述べられていることを含め、こうした図に表してみると、総合で扱う探究の課題の Ⅰ つに STEAM で扱う課題が位置づくという関係性になることが分かる。



### Ⅰ－３　テーマ設定と研究の目的

こうした背景を受け、小田原市では、これからの予測困難な時代を生き抜く子どもたちの資質・能力を養う「探究的な学びの一層の充実」、「STEAM 教育の推進」は、大切な取組であると捉えるとともに、本市が掲げる「社会力（＝一人ひとりが充実した人生を送り、よりよい地域社会を創る力）の育成」と親和性が高いと考えた。そこで、「小田原版 STEAM 教育」として推進していくこととし、令和4･5年度の本市教育研究所の共同研究のテーマを次のように設定した。

**小田原版 STEAM 教育に関する研究**
**～小田原をフィールドとした探究的・創造的な学びの展開をめざして～**

研究においては、小田原版 STEAM 教育についての考え方や、育てる資質能力、実践の手立て等、理論を整理し、その理論に基づいた実践を行い、指導の手立てや今後の生徒の探究的な学びのあり方を探ることを目的とする。

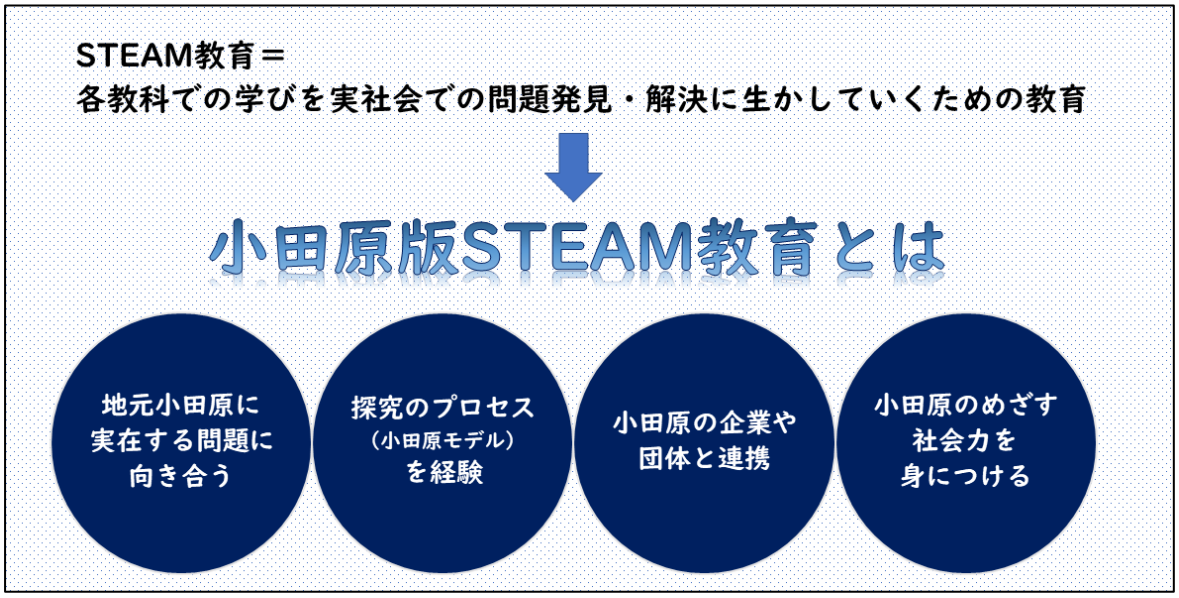
## ２．研究内容

### ２－Ⅰ　小田原版 STEAM 教育とは

小田原版 STEAM 教育とは、郷土小田原をフィールドに、**生徒が身近な実社会の諸問題と出会い、その問題の解決のために教科で学んだことを統合的に働かせながら探究的･創造的な活動を行うことで、よりよい社会を実現しようとする資質と能力を育てるもの**とする。

「総合的な学習の時間」の一部を使って展開していく。地域社会に実在する問題を多角的な視点で捉えられる発達段階である必要性から、中学校に限定して研究をしていく。

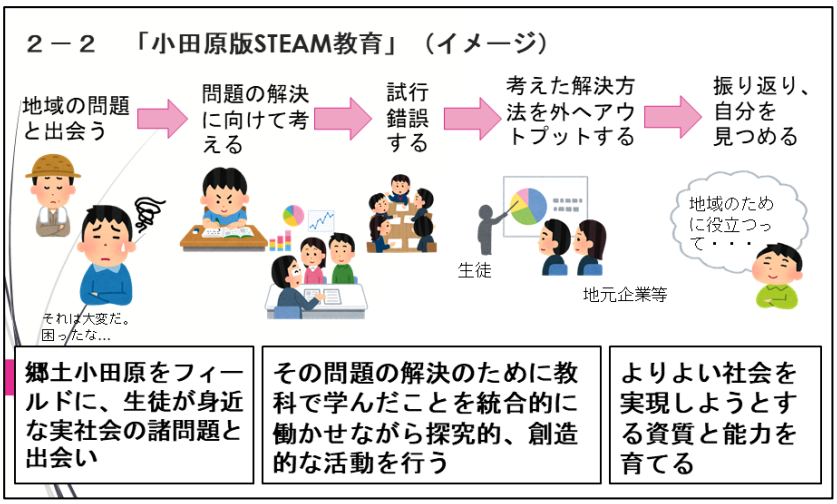
### ２－２　小田原版 STEAM 教育の特長



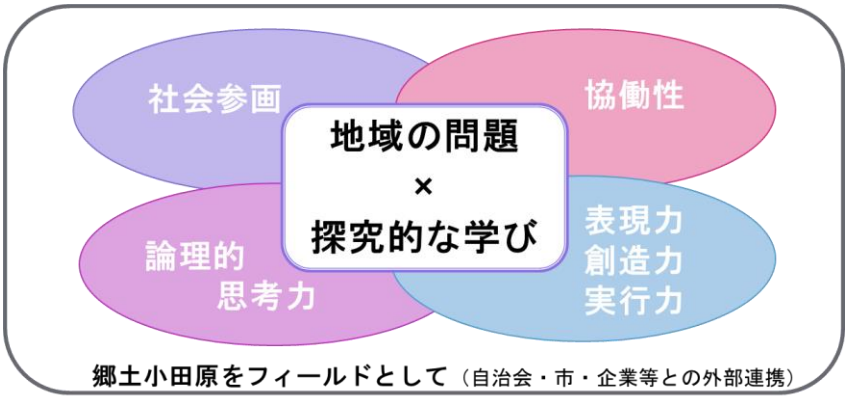

小田原版 STEAM 教育の特長は大きく4点ある。上記の4つである。

小田原版STEAM教育は、地元小田原に実在する問題に生徒が出会うとともに、その解決に向けて取り組んでいる地元の人々や企業と連携しながら、切実感をもってその解決策を考えていく。また、その探究の過程では、共同研究で考えた小田原市独自の思考プロセスを経験し、「解決に向けてどのように考え、解決策の創造をしたらよいのか」というその探究の仕方を習得していく。探究のプロセスの獲得こそ、小田原のめざす「社会力（＝一人ひとりが充実した人生を送り、よりよい地域社会を創る力）の育成」につながると考え、「小田原版」としている。

イメージとしては、次の図のような学習活動である。




## ２－３　小田原版 STEAM 教育で育む資質・能力



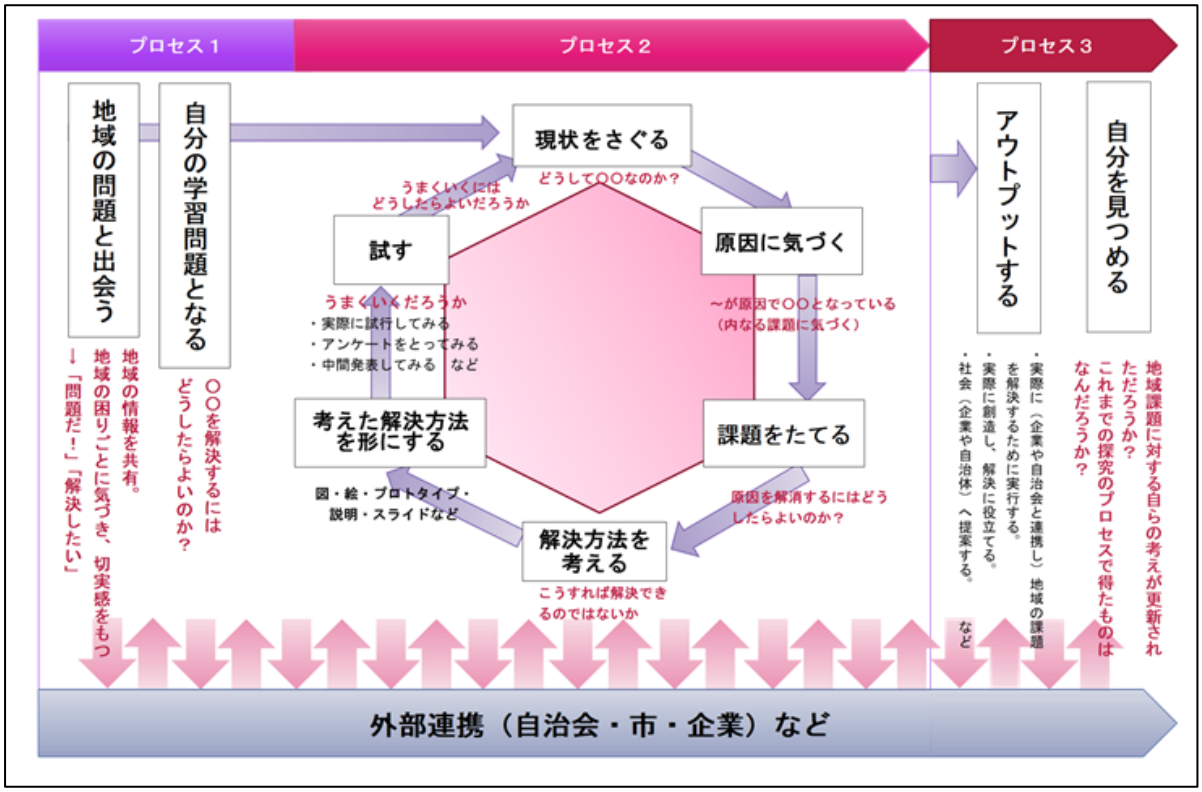

小田原版 STEAM 教育では、探究のプロセスの経験を通して、「社会参画」「協働性」「論理的思考力」「表現力･創造力･実行力」の４つの資質･能力の育成を目指している。

| | より良い社会を実現するための資質・能力 |
|---|---|
| 社会参画 | 地域をフィールドとして学習活動をし、身近な地域の諸問題に直接アクションを起こし、実体感を伴う学びにすることで、社会の一員としての自覚をもち役割を果たそうとする。 |
| 協働性 | 地域の諸問題を解決するにあたり、多様な他者と協働することの大切さに気づき、様々な地域の外部の機関や人材など、多様な他者と協働して活動しようとする。 |
| 論理的思考力 | 地域の中から問題を見出し、その解決に向けて仮説を立て、現状について「情報収集」「整理・分析」したことから解決策を考えるなど、根拠をもとに論理的に考える力をつける。 |
| 表現力・創造力・実行力 | 自分の考えた解決策などをアウトプットし、解決策を生活や社会に実装する、「表現力」「創造力」「実行力」を養う。 |

## ２－４　小田原版 STEAM 教育を実現する手立て

小田原版STEAM教育を実現するにあたり、3つの手立てをとる。まず、一つ目は、探究的な学びにするために、生徒が何を考え、どうしていくと探究になるか、その探究のプロセスを明確にすること。二つ目は、生徒が主体的に探究するには、生徒が自己決定をする場面をしっかりと設定すること。三つ目は、生徒が主体的に探究するには、探究のプロセスにおいて、地域の人材や情報との出会いの場を設定する事。である。

### ①　探究のプロセス




プロセスⅠは「問題発見」のプロセス、プロセス2は「課題解決」のプロセス、プロセス3は「表現・創造・実行」と「振り返り」の終末のプロセスになる。

まず、最初にプロセス　Ⅰ　では、地域の情報を共有し、地域に存在する困りごとに気づく。切実感をもった出会いになるほど、「問題だ」「解決したい」という意欲をもつことにつながるため、この出会いについては、工夫を凝らすべきところである。その問題が「解決すべきものである。」と生徒が感じることによって、「これを解決するにはどうしたらよいのか？」という大きな学習問題が立ち上がる。生徒の内面に、学習問題を位置づけることが大切である。

次に、プロセス2では、学習問題について、「この困ったことは原因かもしれない」「これを解決する取り組みは今までどんなことがされてきたのか・・・」など、問題にまつわる「現状をさぐる」ことからスタートをする。「現状をさぐる」では、生徒は、インタビューなどの調査活動や様々な情報を収集し、現状についての分析をしていく。そして、「これが原因で困っているのではないか？」と

「原因に気づく」段階へ到達する。さらに、生徒一人一人が「この原因を解決するにはどうするか？」と「課題をたてる」に段階に入り、解決策を考える思考へと移っていく。

なお、「問題」と「課題」の言葉の使い分けは、次のとおりとしている。[1]

**●問題＝理想や目標と異なる、困った状況のこと、当事者・生徒にとっての困りごと**
**●課題＝困ったことを解決するために、やらなくてはならないこと**
**解決するために設定された事柄**

解決策を生み出す段階では、素晴らしい解決策をめざすのではなく、中学生なりに、学んだことを生かし、豊かな発想をもって「考える」ことを大切にしていく。ここでは、同じグループの人と相談したり、よりよい案にしたりする姿などが見られるだろう。

「形にする」では、考えた案を「企画書にまとめる」「イメージ図にする」「実際に作ってみる」「プロトタイプを作る」などの活動が考えられる。

「試す」では、形にしたものを実際に試したり、外部の人へ問うてみたり、困りごとの当事者に見てもらったり、様々な「試す」が考えられる。ここでうまくいかなければ、「現状をさぐる」や「課題を立てる」段階に戻ってきたり、指摘された問題点をクリアするために解決方法を考えなおしたりと、その生徒やグループによって回り方は様々だが、プロセス2の六角形の中をくるくると回っていくような思考過程となる。したがって、最初に「考えた解決方法を形にする」段階で、完璧なものをめざすのでなく、探究のプロセス2を何度も繰り返しながら、解決方法がブラッシュアップされていくことが、探究を深めることになる。

そしてプロセス3では改善したものをアウトプットしていく。実際に企業や自治会と連携し、課題解決のために実行したり、実際に作って解決に役立てたり、考えた解決策を企業や自治体などに提案したりすることが考えられる。ここでは、良い評価を得る場合もあるが、「この部分は良いが、この部分はまだ課題が残る」のような、アウトプットした相手からの厳しい評価が返ってくることが考えられる。生徒たちは、本物の社会とのつながりを意識すると同時に、社会のものの考え方や厳しさなどを知る機会にもつながる。部分的にでも良い評価を得た場合は、自己の力が実社会の問題解決に役立つ実感が得られるだろう。そうした経験を経て、振り返りの場面では、自分自身を振り返ることになる。

このような「思考」を示した探究のプロセスがあることで、教職員は生徒の内側にこうした思考が起きているかどうか、生徒は自分がこうした探究のプロセスをたどれているかどうか、を確かめながら進めていくことで、探究的な学びの実現が可能になると考える。

[1] 小林宏己『授業研究27の原理・原則－授業力向上のための実践的思考－』学事出版 2013 年 P104

### ②　生徒の学びの姿　ー自己決定の場面の位置づけー

| | type 1 | type2 | type3 |
|---|---|---|---|
| | 基本的な探究の<br>プロセスを体験する | 問題発見以降<br>主体的な探究をする | 問題の発見から<br>主体的な探究をする |
| （プロセス１）<br>問題発見 | 探究が主体的になるよう<br>教師が絞り込んで提示 | 探究が主体的になるよう<br>教師が絞り込んで提示 | 生徒が意思決定 |
| （プロセス２）<br>課題設定<br>解決方法 | 生徒のアイディアを収集し、合意形成のもと、<br>一つに絞り込む | 生徒が意思決定<br>集団・または個人で解決 | 生徒が意思決定<br>集団・または個人で解決 |
| （プロセス３）<br>表現・創造・実行 | 生徒が意思決定 | 生徒が意思決定 | 生徒が意思決定 |

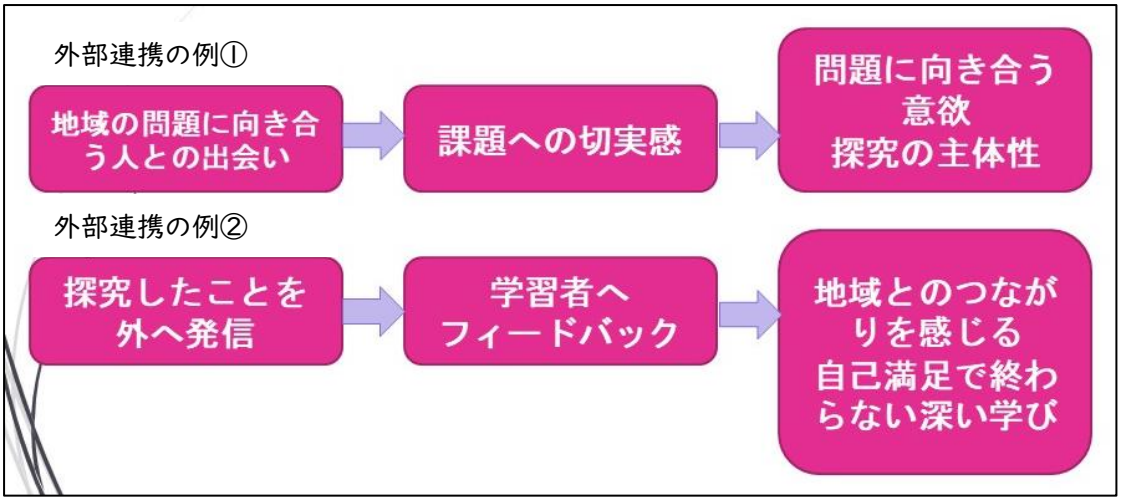
探究のプロセスが、探究させられるのではなく、生徒自身が探究するプロセスになるために、どの場面で生徒が自己決定していくのか、その場面を明確に位置付けることとした。type１からtype3にむかって、生徒の自己決定場面が増えていくように整理している。セルが塗られている場面が自己決定の場面で、type3に近づける実践をしていくことで、より主体的な学びの実現が可能になる。しかし、type3は高校段階での「総合的な探究の時間」で行う探究と同じであるため、生徒の探究的な学びの経験値によっては、実現が難しい。小田原版 STEAM 教育の実施にあたっては、先ほどの探究のプロセスを経験することを必須とし、typeについては生徒の実態に合わせて実施し、どれでもよいこととし、生徒が自ら探究的・創造的な活動ができるよう、自己決定場面を位置付けることを大切にした。

### ③　外部連携

探究的な学びが主体的に進められる手立てとして、３つ目に挙げているのは、「地域の人材や情報との出会いの場を設定すること」である。地域の問題は、地域の中に実在するため、プロセスのどこかの段階で、必ず地域と関わる必要があると考える。

例えば、プロセス１の地域の問題と出会う場面では、問題と向き合っている人と出会うとする。生徒たちには、その問題に対する思いや困っている事が現実味を帯びて伝わることが、問題へ向き合う生徒の切実感につながるだろう。このような「問題だ！」「それは何とか解決したい」という切実感が探究意欲の土台となる。

また、自分たちが考えた解決策やアイデアを、どこにも発信せずに終わっては、自己満足で



終わることとなる。プロセス3では、社会や地域などの外に向けて発信したり、実行したりすることで、地域の人たちや地元企業から、生徒たちへ何らかのフィードバックがあるように場面設定をする。そうした外部の方からのフィードバックは、良いことも課題になることも含め、生徒の考えた解決策やアイデアが、初めて社会の中で実装する可能性を秘めた現実的なものになる。そこで地域とのつながりを感じる生徒や、自分の学びに社会的な価値づけが与えられることに充実感を感じる生徒もいるだろう。

文部科学省の学習指導要領でも「社会に開かれた教育課程」と言われているが、小田原版 STEAM 教育では、様々なプロセスで地域社会と関われるように、外部連携を意識して学びを創っていく。

## ２－５　実践事例

### ①「小田原鋳物の魅力発信」（城山中）

| 単元名<br>小田原鋳物の魅力発信（全 18 時間）<br>Type2 | 学校名・氏名<br>小田原市立城山中学校・椎橋　泰之 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 身近な地域である小田原で地域の伝統や文化とその継承に力を注ぐ人との関わりを通して、仕事に対する思いや抱えている問題を理解し、設定した課題の解決に向けて他者と協働しながら探究活動に進んで取り組むことで、社会の一員としての自覚を持ち、役割を果たそうとする。 |

| 観点 | 評価規準 |
|---|---|
| 知識・技能 | ①小田原市にある伝統や文化を大切にして、その継承に力を注ぐ人がいることを理解している。（知識）<br>②現状を深く探るために、ターゲットへ課題発見に迫る具体的な質問をしたり、理由や気持ちをインタビューしたりすることができる。（技能）<br>③小田原鋳物の魅力発信について探究し続けたことによって、自らの行為が小田原の伝統や文化の継承に深くかかわっていることに気づく。（探究的な学習のよさの理解） |
| 思考<br>判断<br>表現 | ①問題の解決に必要な情報を多様な方法（検索、インタビューなど）で収集し、蓄積している。（**さぐる**）<br>②収集した情報の共通点や相違点を見つけ、関係や傾向から課題を明らかにする。（気**づく・たてる**）<br>③身近な地域の人が抱える課題に対し、解決方法を考える。（**たてる・考える**）<br>④自分たちの解決策をアウトプットするためにわかりやすい方法でまとめ、表すことができる。（**形にする・試す**） |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ①探究的な活動を通して、他者の考えや意見を受け入れ、尊重しながら学び合おうとする。（自己理解・他者理解）<br>②小田原鋳物が抱える問題を解決するために、協働して課題解決に取り組もうとする（主体性・協働性）<br>③探究的な活動を通して、小田原の地域の問題の解決に取り組みながら、社会の一員としての自覚をもち、役割を果たそうとする。（将来展望・社会参画） |

| | 生徒の探究活動・思考 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 教科横断となる教科・領域 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 知 | 思 | 主 | | |
| プロセスー | ◆問題（困りごと）と出会う→学習問題を持つ（第0時）<br>・自分たちが住む、身近な地域小田原について調べる中で、自分が解決してみたいと思う地域の問題について、スライドにまとめる。（宿題）<br><br>【生徒の考えた問題】<br>・小田原の伝統工芸の後継者のなり手が少ない。<br>・小田原の梅の消費量が減少している。<br>・小田原のミカン農家の耕作放棄地が増えている。<br>・近所のごみ集積所のごみをカラスが荒らしている。<br>・通学路の歩道が狭くて危ない。　など | ・生徒から出てきた問題の中から、教員側で対象を１つに絞る。<br>対象…小田原鋳物<br><br>・事前に唯一小田原鋳物を制作している「小田原美術鋳物研究所」を訪問し、どのような問題を抱えているか把握する。 | | | ① | ・スライド | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆探究プロセスの習得（第1～4時）<br>・ミニ探究の実施…問題「学校生活の困りごとについて」<br>○問題と出会う、現状を探る（第1時）<br>・各自の学校生活での問題（困りごと）について考える。<br>・ペアになり、相手の問題の現状を探り、原因に気づき、課題を立てる。<br><br>【生徒Ａの思考】<br>［問題］ロッカーが小さく、物がすぐ落ちて困る。<br>［解釈］床に物が落ち、通りづらいし、見た目にも汚いから、クラスの環境を良くしたいと思っているのではないか。<br>［課題］ロッカーから物が落ちないようにしたい。<br><br>○解決方法を考える、形にする（第2時）<br>・ペアの相手の課題を解決する方法を考える。<br>・問題の解決方法を形にする。（プロトタイプの作成）<br><br>【生徒Ａの思考】<br>・給食の白衣ケースが使えるのではないか。<br>・白衣ケースみたいに収納できるふたをロッカーにつけたら落ちなくなるのではないか。<br><br>○解決方法を試す（第3時）<br>・形にした解決方法を試す。<br>・できるだけ細かく、具体的に提案する。<br><br>【生徒Ａが試した結果】<br>・ふたが固いと出っ張って危ないな。<br>・ふたの素材はプラスチックや板よりゴムの方が柔軟性があっていいのでは。<br><br>○解決方法を発表する（第4時）<br>・修正した解決方法をペアの相手に発表し意見をもらう。 | ・探究プロセスを習得するパワーポイントを使い、説明する。<br>・問題を考える際は質より量を重視し、多様な問題を出させる。<br><br>・プロトタイプ作成の材料を準備する。<br>・一見、実現が困難そうな解決方法も具体的に調べさせ、実現困難な根拠を本人が把握・納得したうえで違う解決方法を考えさせる。（根拠をもとに判断）<br>・あくまで「探究プロセスの習得」に重点を置く。 質よりプロセス を重視する。<br><br>・解決方法は説明しすぎない、深く掘り下げる問いかけをするようアドバイスする。 | | | ① | ・ワークシート<br>「（1）問題と出会う」<br>「（2）さぐる、きづく、たてる」<br><br>・ワークシート<br>「（3）解決方法を考える」<br>「（4）解決方法を形にする」<br><br>・ワークシート<br>「（5）試す」<br><br>ワークシート<br>「（6）発表まとめシート」 | |
| | ◆問題と出会う→学習問題を持つ（第5時）<br>・ゲストティーチャーとして柏木美術鋳物研究所の小田原鋳物の職人さんから話を聞く。<br><br>【小田原鋳物の抱える問題】<br>①小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>②新しい小田原鋳物の製品は？<br><br>【生徒からでた質問】<br>・鋳物の魅力は？一番大変なことは？<br>・小田原鋳物に関わろうとしたきっかけは？ | ・日頃、接点のない人「生の声」を聴く場を設定する。<br>・小田原鋳物の説明をしてもらった上で最後に事前に確認した問題について話をしてもらう。<br>・生徒の探究心にドライブをかける声かけをする。<br>（音色を聞かせる、小田原鋳物の製作所は残り一軒で職人も3人のみなど） | | | | | |
| プロセス2 | ◆現状を探る（第6・7時）<br>・各自、小田原鋳物について調べ、スライドにまとめる。<br>・グループごとに①②のどちらの問題に取り組むか決める。<br>・グループごとに誰をターゲット（具体的な固有名詞）にするか決める。<br>例 ×近所に住む高齢者<br>○隣に住むおじいちゃんの○○さん<br>・インタビューする内容を考える。 | ・ターゲットは具体的な一人に決めるようアドバイスする。<br>・誰をターゲットにするか大まかに決めてから、具体的な人物名に絞る。<br><br>［ターゲットの決め方］<br>・インタビューできる地域の人<br>・賛同してくれる人<br>・負担の少ない人<br>［インタビューのコツ］ | ①<br>② | ① | ① | ・ワークシート<br>「（0）グループで取り組む問題は」<br>「（1）課題をさぐる」 | ［国語］<br>聞き上手になろう<br>［社会］<br>聞き取り調査 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ［生徒の質問］<br>・小田原鋳物を知っているか。<br>・どんなことを知っているか。<br>・鋳物に興味はあるか。<br>・どんな時、どんなところでなら使ってみたいか。<br>・どんなものなら使ってみたいか。<br><br>・決めたターゲットにインタビューする。（宿題） | ・具体的に聞く<br>・理由・気持ちを聞く<br>・雑談<br><br>・インタビューはグループ全員で行うのが理想だがターゲットによっては代表生徒が行う。 | | | | | |
| | ◆原因に気づく、課題を立てる（第8時）<br>・ターゲットへのインタビューをもとに、問題の原因に気づく。ターゲットの願いごとや困りごとを解釈する。<br>【グループ①の思考の流れ】<br>［問題］小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>［ターゲット］生徒の母親<br>［原因］小田原鋳物を目にしたり、音色を聞いたりする機会がない。<br>［解釈］小田原の音色を広めたい。小田原鋳物を自然に目にしたり、音色が聞こえてきたりする場所を作ればいいのではないか？<br><br>【グループ②の思考の流れ】<br>［問題］新しい小田原鋳物の製品は？<br>［ターゲット］生徒の高校2年生の兄<br>［原因］夏の風鈴しか知らない。<br>風鈴以外は知らない。<br>［解釈］知らないが日常生活で使えそうな欲しいと思うものがあれば買うのではないか？<br><br>【グループ③の思考の流れ】<br>［問題］小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>［ターゲット］生徒の小学5年生の弟<br>［原因］小田原鋳物なんて知らない、興味ない。<br>［解釈］小学校に鋳物ポスター⇒効果は？<br>ならば、子どもが遊んでみたいと思う小田原鋳物を作ればいいのではないか？<br><br>・ターゲットの本当の願いごとや困りごとは何なのか課題を立てる。<br>【グループ① ターゲット[生徒の母親]】<br>［課題］小田原鋳物が自然と目に入る、又は、自然と音色が聞こえてくる場所・空間を作りたい。<br><br>【グループ② ターゲット[生徒の高校2年生の兄]】<br>［課題］季節ものでなく、普段の日常生活で音が鳴る小田原鋳物の製品を作りたい。<br><br>【グループ③ ターゲット[生徒の小学5年生の弟]】<br>［課題］子どもが遊んでみたいと思う小田原鋳物を作りたい。 | ・問題と課題設定に整合性があるか確認する。<br><br>・グループごとに探究サイクルに従って探究学習をすすめるようアドバイスする。 | | ② | | ・ワークシート<br>「（2）さぐる、きづく、立てる」 | [国語]<br>思考を深める（意見と根拠、原因と結果） |
| | ◆解決方法を考え、作り、試す（第9時）<br>・複数考えた解決方法の中からグループで1つに絞り、アイデアをプロトタイプにし、具体化する。<br>知名度⇒知名度<br>【グループ①の解決方法】<br>［解決方法］リヤカーで小田原鋳物の見聞きできる移動販売を行う<br><br>。 | | ② | ③<br>④ | ② | ・ワークシート<br>「（3）解決方法を考える」<br>「（4）解決方法を形にする」<br>「（5）試す」 | [国語]<br>思考を深める（仮説・検証）<br><br>[理科・技術]<br>金属の性質、材料と加工の技術の原理・法則の仕組 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロセス2 | 【グループ②の解決方法】 もの⇒もの<br>［解決方法］飼い猫の首輪につける鈴を作る。<br><br>【グループ③の解決方法】 知名度⇒もの・知名度<br>［解決方法］風魔忍者の手裏剣を作り、実際に使える工夫をする。<br><br>・具体化したものは再度ターゲットにインタビューして、探究サイクルを回し、修正を加える。<br><br>【ターゲットにインタビューした反応】<br>・元の色だと渋いから、着色されたほうがいいな。<br>・オーダーメイドで文字を入れられると、愛着もわくし、大事にするかも。 | ・解決方法を考える中で小田原鋳物の職人さんへの質問があれば生徒から聞き取り、確認する。 | | | | | み問題解決（金属）<br><br>［美術］<br>デザインする<br><br>［国語］<br>聞き上手になろう<br>［社会］<br>聞き取り調査<br><br>〔英語〕<br>英文の作成 |
| | ◆解決方法を考え、作り、試す（第 10、11 時）<br>・探究サイクルを回す。<br>・中間発表に向けて、発表まとめシートを作成する。 | | | | | | |
| | ◆中間発表を行う（第 12、13 時）<br>・グループごとに担任と CURIO SCHOOL に中間発表を行い、アドバイスをもらう。<br>・アドバイスをもとに、クラス発表に向けてスライドをまとめる。 | ・各グループの探究プロセスの良いところと改善点をアドバイスする。<br>・スライドの表現方法で特に強く押し出すべきところをアドバイスする。 | | | | | ［国語］<br>情報を整理して書こう<br>［数学・理科］<br>レポート作成 |
| プロセス3 | ◆クラス内でアウトプットする（第 14・15 時）<br>・クラス内で発表する準備を行う。（発表4分×9グループ）<br>・各クラスで全グループが発表し、代表グループを決める。 | ・全グループが発表する場を確保する。<br>・代表グループの選考は生徒の評価カードと教師による評価によって、総合的に決める。 | | ④ | | ・ワークシート「発表まとめシート」<br>・評価カード<br>※評価カードの観点は「発表された探究プロセスは理解できるか」、「課題に対する解決策は納得できるか」の2観点を3段階で評価する。 | ［国語］<br>話の構成を工夫しよう |
| | ◆学年でアウトプットする（第 16・17 時）〔第 17 時本時〕<br>・小田原鋳物の職人さんに提案する発表用シートとスライドをまとめる。<br>・学年で発表するグループは発表練習を行う。<br>・各クラスから代表2グループが学年全体発表を行い、それぞれのアイデアに小田原鋳物の職人さんから意見をもらう。 | ・代表以外のグループのワークシートとスライドは小田原鋳物の職人さんに後日見てもらい、コメントをもらう。 | | | ② | ・ワークシート | |
| | ◆自分を見つめる（第 18 時）<br>・自分たちのグループの探究活動を振り返る。<br>・地域課題に対する自らの考えが更新されただろうか？<br>・これまでの探究のプロセスで得たものは何だろうか？ | | ③ | | ③ | ・振り返りシート | |

〇本時の学習について

1　本時の目標

・小田原の伝統工芸である小田原鋳物の職人さんが抱えている問題に対し、各グループが考えた課題の解決方法の発表を聞き、よりよい課題解決について考えることができる。

2　学習展開〔17時／18時間〕

〇生徒全体／●代表グループの生徒

| | 学習活動 | 指導上の留意点 | 評価規準<br>（評価方法） |
|---|---|---|---|
| 導入<br>3分 | 〇本時のめあてと流れを確認する。<br><br>本時のめあて<br>小田原鋳物の職人さんが抱える問題に対する各グループの課題解決案を聞き、良い点や改善点について考え、よりよい課題解決について考えることができる。 | ・生徒が記入するワークシートを配布する。 | |
| 展開<br>1<br><br>30分 | ●各グループが作成したスライド用いて、課題解決のためのプランを発表する。<br>＊各クラス代表2グループ（合計6グループ）が1グループあたり4分間で発表<br><br>〔発表内容〕<br>・取り組んだ問題<br>・場面<br>・ターゲット<br>・設定課題<br>・アイデアやプロトタイプ<br>・テストしてわかったこと　など<br><br>〇各グループの発表を聞き、課題の解決案に対する良い点や改善点についてワークシートに記入する。<br><br>1グループ（1年1組6班）<br>〔問題〕小田原鋳物の新しい製品は？<br>〔場面〕山や自然豊かなところ、日常生活 | ・発表するグループはグループ全員が発表するように役割分担する。<br><br>・グループの良い点や改善点を記入する。 | 〔学びに向かう力、人間性など〕<br>ワークシートへの記入〔主体性・協働性〕 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 〔ターゲット〕生徒の母親<br>〔課題〕小田原鋳物の音を活かして日常でも使え、作りやすいもの<br>〔プロトタイプ〕日常でも使える熊除けの振鈴<br><br>2グループ（1年1組7班）<br>〔問題〕小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>〔場面〕身近な地域やお祭り<br>〔ターゲット〕生徒の母親<br>〔課題〕よい音を多くの人に広めたい<br>〔プロトタイプ〕移動可能な屋台型の小田原鋳物を販売できるリヤカー | ・グループの良い点や改善点を記入する。 | |
| | 3グループ（1年2組6班）<br>〔問題〕小田原鋳物の新しい製品は？<br>〔場面〕日常生活<br>〔ターゲット〕生徒の母親<br>〔課題〕どういうものがあったらほしいと思うか？興味が湧くか？<br>〔プロトタイプ〕箸置き（犬や猫などの動物） | ・グループの良い点や改善点を記入する。 | |
| | 4グループ（1年2組5班）<br>〔問題〕小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>〔場面〕街中<br>（駅、三の丸ホール、小田原城等）<br>〔ターゲット〕根本先生（男性）<br>〔課題〕興味を持ってもらえるようなパンフレットやチラシを作るには？<br>〔プロトタイプ〕パンフレットやポスター制作 | ・グループの良い点や改善点を記入する。 | |
| | 5グループ（1年3組9班）<br>〔問題〕小田原鋳物の新しい製品は？<br>〔場面〕犬の散歩中（街中） | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 〔ターゲット〕生徒の高校2年生の兄<br>〔課題〕鈴の音が周囲に迷惑にならない<br>〔プロトタイプ〕犬の首輪につける鈴<br><br>6グループ（1年3組6班）<br>〔問題〕小田原鋳物の新しい製品は？<br>小田原鋳物の知名度を上げるには？<br>〔場面〕自分の好きなデザインのものが欲しかった時<br>〔ターゲット〕浅田先生（女性）<br>〔課題〕自分が欲しい好きな鋳物のガラや色が選べない<br>〔プロトタイプ〕自分の好きな形や柄や色、大きさを選べるシステム | ・グループの良い点や改善点を記入する。<br><br>・グループの良い点や改善点を記入する。 | |
| 展開<br>2<br><br>10分 | ○柏木美術鋳物研究所の柏木さんから各グループへのコメントを聞く。<br>●柏木さんから質問があれば答える。 | ・柏木さんから各グループのアイデアに質問がないか尋ねる。<br>・生徒から柏木さんに聞いてみたいことがあれば質問を受けつける。 | |
| まとめ<br><br>7分 | ○本日のめあてに対する振り返りを行う。<br>○自分が記入した、各グループの提案に対するコメントや柏木さんのコメントをもとに、よりよい提案にするために何ができるかワークシートに記入する。 | ・本時も探究プロセスの一環であることを理解できるようにする。 | 〔学びに向かう力、人間性など〕<br>ワークシートへの記入〔主体性・協働性〕 |

＜実際の授業の様子＞

**プロセス１**＜問題と出会う＞

柏木さんより小田原鋳物の歴史と現状を話していただいた。昔はたくさんあった小田原の鋳物屋も、産業が機械化されるにしたがって、減っていき、今や１軒のみであることを知る。

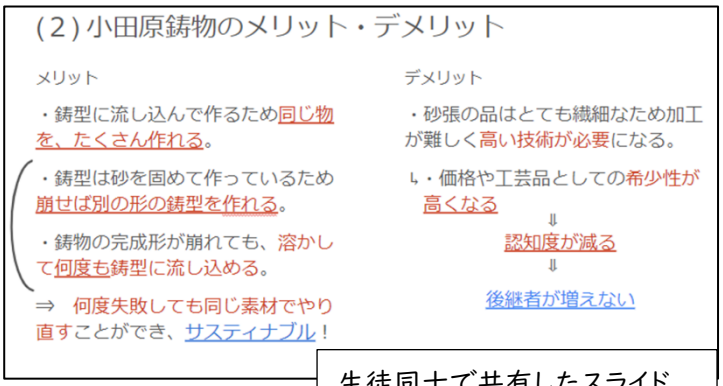
かまぼこや梅干しに比べ、知名度が低いという話から、「小田原鋳物に対する地元の知名度を上げるには？」「新しい小田原鋳物の製品は？」という問題と出会った。

**プロセス２**

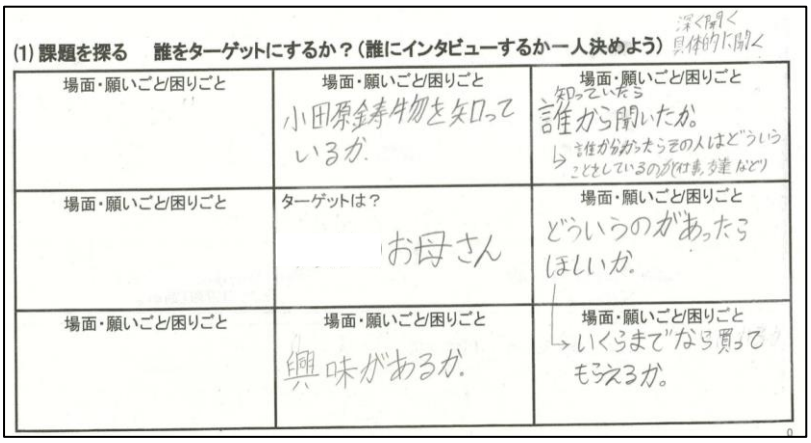
＜現状をさぐる＞

小田原鋳物について、さらに詳しく調べる。生徒たちはとても真剣に学習用端末に向かったり、友達と調べた情報を学習用端末上で共有したりしていた。

また、「小田原鋳物」を知っているかどうか、鋳物に対するイメージなど、鋳物のユーザーにあたる身近な人にインタビューをし、現状をさぐった。




生徒同士で共有したスライド




＜原因に気づく＞

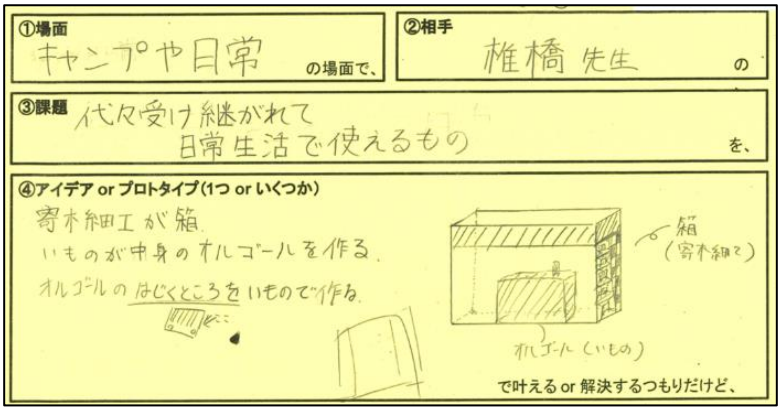
生徒たちは、調べたり、インタビューをしたりして、知名度が上がらない理由を探り、「生活の中で使える商品が少ないからだ」「鋳物の音を聞いたことがにない人が多い。身近に音を鳴らせないか。」「風鈴は夏のもの。季節関係なく使える鋳物が必要だ」「子どもとか若者受けするものが少ないから」「高価だからお祝いなどの商品が増えればよいのではないか」「近くで買えるところがない」など、様々な原因に気づいていった。

＜課題をたてる＞

それぞれの原因をクリアするために生徒たちはグループで課題を立てた。「生活の中で使える魅力ある鋳物製品」「赤ちゃんでも使える鋳物製品」「日常生活で鋳物の音に触れる工夫」「どこでも買えるようにする」など課題を立てた。

**＜考えた解決方法を形にする＞**

チームで力を合わせ、考えた解決方法は、どんどん絵にかいたり、プロトタイプで作ってみたりした。その中でも、意見が分かれたり、より良い案に改良されたりしながら、楽しく活動を進めることができた。

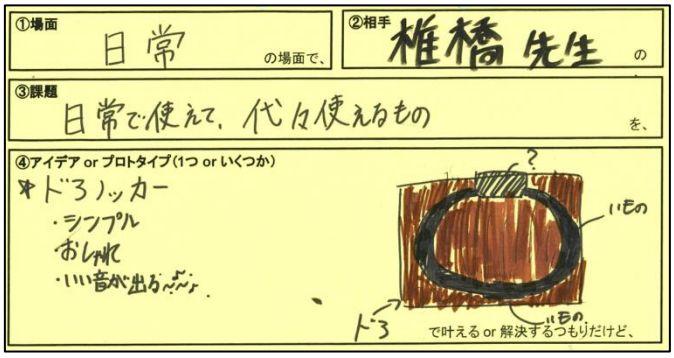



**＜試す＞**

自分たちの考えたアイデアや解決策を、誰かにぶつけてみて、どんな反応か試す必要がある。中間発表を位置付け、各チームで、買い手である大人に聞いてもらう。そして、改善点や今後の進め方についてフィードバックを受ける。上手にまとまった発表をすることが目的ではなく、チームの現状をアウトプットしフィードバックを受けることを通して、チームが自分たちの位置を把握することを目的している。

**＜さらにプロセス２を回していく＞**

グループによって、「現状を探る」に戻る場合もあれば「解決方法を考える」ところの戻る場合もある。「試す」でもらったフィードバックをもとに、自分たちで解決策に改善をしていった。




ユーザーの満足が得られない商品アイデアも、知名度アップにつながらない工夫も、どうすればよいのかを考え、生徒自身で見直し、改良していく様子が見られた。

**プロセス 3**

**＜クラス内発表＞**

解決策を生み出すまでの過程・成果を含めてスライドにまとめ、解決策やアイデアをクラス内で聞き合った。それぞれの解決策について、ワークシートを使って評価しあいフィードバックをした。クラス内で発表することを通して、自身が得た学びを振り返るようにする。

**＜最終発表会＞**

鋳物職人である柏木さんを相手に、問題に対する自分たちの解決策やアイデアのプレゼンテーションを聞いてもらった。全チーム聞いてもらいたかったが、クラス代表チームがプレゼンテーションをした。柏木さんからは、実装することを念頭にしたフィードバックを受けた。「音の制御ができるクマよけの鈴」や「カスタマイズできるオーダーシステム」など、生徒の自由な発想で生み出されたアイデアの斬新さに、柏木さんからは驚きの言葉をいただくと同時に、実装に向けたさらなる改善点などもフィードバックされた。

**＜ふりかえる＞**

これまでの学習の振り返りをアンケートフォームにて行った。質問は次のとおりである。

Q1 今回の自分たちの班のテーマに対する課題解決の達成感はどのくらいですか？

Q2 今回の学習を通じて、STEAM 学習の目的（探究のプロセスを経験し、実社会と接続した学びを得ること）は達成できましたか？

Q3 今回の学習で、地域への理解が深まりましたか？

Q4 今回の学習で、自分の力が地域の役に立つ可能性があると感じることができましたか。

どの項目にも、概ね 8 割の肯定的回答だった。「自分たちで鋳物の新しい製品を考えて作ったことが楽しかったから」「目的や課題などをしっかり表せられて、かつそれに向けた改善策を打ち出すことができたから」「最初の軽くアイデアとして考えていたものが段々と深くなっていってグループのみんなと考えられてよかったかな～と思いました」などの声がそうである。一方で、探究に満足していない、達成感を感じていないという生徒の声としては、「そこまで満足はしていない。もう少し詳しく調べてもっといいものにしたかった。だけど班全員で協力して作ったから、そこは満足している。すごく楽しくときには真剣にできたのが良かった。」「もっと突き詰めれば絶対いいものができていた」など、もっと探究したい肯定的な回答が多く記述されていた。数字で表すよりも、そうした記述の部分にも、生徒の前向きな姿勢が見て取れる。

テーマについて、「もっと自分たちで設定したかった」 という声もあった。徐々にそうした取組につながるように、プロセス I の学習問題との出会い方を工夫したり、今回の学習を生かして、TYPE3への実践へつなげていったりしていければと思う。

## ②「住み続けたい街・移住したい街」（城南中）

| 単元名<br>住み続けたい街・移住したい街（全20時間）<br>Type2 | 学校名・氏名<br>小田原市立城南中学校・西山　篤 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 地域の人口問題を解決するために、地域の現状を整理・分析し、魅力のアピールや課題の解決策を考え、定住者や移住者が増えるような魅力ある街づくりについて他者と協働しながら探究活動に取り組むことで、社会・地域の一員としての自覚を持ち、自分たちができることを考え、実践しようとする。 |

| 観点 | 評価規準 |
|---|---|
| 知識<br>・<br>技能 | ①小田原市全体や早川＆大窪地区の人口の現状や課題を理解することができる。（知識）<br>②早川＆大窪地区の魅力や課題など、収集したい情報に合わせてターゲットを決め、課題解決に迫るためのインタビューをすることができる。（技能）<br>③早川＆大窪地区の魅力発信や課題の解決について探究することが、魅力ある街づくりに繋がっていることに気づくことができる。（探究的な学習のよさの理解） |
| 思考<br>・<br>判断<br>・<br>表現 | ①早川＆大窪地区の特性を踏まえ、課題を設定し、解決策を考えるまでの計画を立てることができる。（課題の設定）<br>②必要な情報をターゲットへのインタビューやネット検索等で収集し、蓄積することができる。（情報の収集）<br>③収集した情報を整理し、共通点や相違点から解決策への根拠となる分析をすることができる。（整理・分析）<br>④早川＆大窪地区の魅力や課題改善について、時代に即した手段・方法での発信を考え、表現することができる。（まとめ・表現） |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ①探究的な活動を通して、他者の考えや意見を受け入れ、尊重しながら学び合おうとする。（自己理解・他者理解）<br>②早川＆大窪地区の課題を解決するために、他者と協働して課題解決に取り組もうとする。（主体性・協働性）<br>③自分たちが住む地域に対して、自分たちができることを考え実践し、社会の一員としての自覚を持とうとする。（将来展望・社会参画） |

| | 生徒の探究活動・□の中は思考例 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 教科との関連 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 知 | 思 | 主 | | |
| プロセス一 | ◆問題と出会う→学習問題を持つ（第1・2時）<br>〇市企画政策課移住定住係の方から話を聞く。<br>・小田原市への移住の現状<br>・移住定住係が抱えている課題　など<br><br>学習問題を確認<br>「この地域に住む魅力の発信」<br>・この地域に住むことの魅力は何なのか<br>・どうやって発信していくか<br>・新しい魅力は必要か | ・自分たちが住んでいる街の課題を理解し、自分ごととして捉えて考えさせる。<br><br>・学習問題をしっかりと認識させる。 | ① | | | ・ワークシート<br>「小田原の問題と出会う」 | 国語（聞く力）<br>社会（地域問題） |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロセス2 | ◆現状をさぐる①（第3・4時）<br>〇課題解決を考えていくためのターゲットを決める。<br>・直接、インタビューをすることができる人<br>・早川＆大窪地区に住んでいる人（関わりのある人）<br>・何度も「試す」をお願いすることができる人<br><br>〇インタビュー内容を考える。<br>・具体的に（いつ・どこで・誰が）<br>・理由＆気持ち（なぜ・どうして）<br>・雑談を大切に（会話から貴重な情報あり）<br><br>〇ターゲットにとっての早川＆大窪地区に住む魅力や課題を考える。<br>【生徒の考え・例】<br>・海が近い　・自然に囲まれている<br>・交通の便がよい　・小田原駅に近い<br>・近所付き合いがよい　・地域のお祭りが多い<br>・箱根に近い　・箱根駅伝が生で観戦できる　など | ・ターゲットを決める際、各班のターゲットが様々な世代になるようにさせる。<br><br>・インタビューの内容が課題解決につながるように考えさせる。<br><br>・ターゲットの立場に立って魅力や課題を考えさせ、予想させる。（仮説） | ② | | | ・ワークシート<br>「課題解決を考えるターゲットを決めよう」<br><br>「インタビューの準備をしよう」 | |
| | ◆現状をさぐる②（第5・6時）<br>〇ターゲットにインタビューする。<br>・早川＆大窪地区に住む魅力と改善点<br>・移住者を増やすための課題やアイデア | ・一問一答にならないように、回答してもらったことに対して掘り下げていくような対応をさせる。 | ② | ② | | ・ワークシート<br>「インタビューをメモしよう」 | 国語（聞く力） |
| | ◆原因に気づく（第7時）<br>〇自分たちが考えたことやインタビューの結果を分析し、地域の魅力や課題等を整理する。<br>【生徒の考え・例】<br>・早川＆大窪地区に住むことの魅力が移住を考えている人たちに伝わっていない。<br>・早川＆大窪地区に住むにあたり、課題や問題点があり、移住者が増えなかったり、転出してしまったりする人がいる。<br>など | ・ターゲットが魅力と思った理由、課題であると思った理由を様々な面から分析させ、課題を立てさせる。 | | ③ | ① | ・ワークシート<br>「さぐる・気付く・たてる」 | 数学（データ分析）<br>社会（地域問題） |
| | ◆課題をたてる（第8時）<br>〇早川＆大窪地区に住む魅力が小田原市に移住を考えている人たちに伝わる方法を考える。<br>【生徒の考え・例】<br>・魅力が伝わるような動画を作成する。<br>・魅力が伝わるような地区のマップを作成する。　など<br><br>〇早川＆大窪地区のさらなる発展のため、課題を解決する方法を考える。<br>【生徒の考え・例】<br>・街の安全対策（街灯や通学路など）<br>・空き家の再利用<br>・コミュニティの再構築　など | ・「何を」「どうやって」発信していくかを、情報を見る人の立場に立って考えさせる。<br><br>・ターゲットが挙げた課題を解決し、地域の新しい魅力となるような改善策を考えさせる。 | | ① | ① | ・ワークシート<br>「さぐる・気付く・たてる」 | 技術（情報活用）<br>社会（地域問題）<br>美術（デザイン） |
| | ◆解決方法を考える→◆試す（第9～17時）<br>・定期的に生徒同士でプレゼンし合う時間を設定し、より良い企画や作品をつくるためのアイデアを出し合う。<br>・ターゲットの方に何度も「試す」を実施し、「プロセス2」を繰り返しながら、よりよいものを作成していく。 | ・「プロセス2」を繰り返す中で、「試す」をおこなった後の分析・整理の際は、プロセスのドコに原因があるかを考えさせる。 | | ①<br>③<br>④ | ①<br>② | ・ワークシート<br>「解決方法を考える」<br>「解決方法を形にする」<br>「試す」 | 技術（情報活用）<br>美術（デザイン） |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロセス3 | ◆アウトプットする（第18・19時）<br>〇市企画政策課移住定住係の方に提案する。<br>＊作成したものについて<br>例えば…<br>・作成した動画をオダワラボにアップしてもらう<br>・作成したマップを市役所や不動産屋等に置いてもらう | ・発表内容について、生徒が理解できるような評価や助言をもらえるように調整しておく。 | | ④ | ③ | ・ワークシート<br>「発表まとめ」 | 国語（話す力） |
| | ◆自分を見つめる（第20時）<br>・地域課題に対する自らの考えが更新されただろうか？<br>・これまでの探究のプロセスで得たものは何だろうか？ | ・自らの学びが俯瞰できるよう、これまでの学びの様子をワークシートや写真・動画で振り返ることができるようにする。 | ③ | | ① | ・ワークシート<br>「課題解決を振り返ろう」 | |

**＜実際の授業の様子＞**

**プロセス１**

**＜問題と出会う＞**

今回、城南中学校のテーマを「この地域に住む魅力の発信～移住者を増やすため～」に設定した。これは、生徒が考えた地域の課題として人口減少から生み出されたものである。そこで、小田原市企画政策課移住定住係の高橋さんより小田原市の移住に関する現状と課題についてお話しをいただいた。

移住者を増やすために、小田原市の魅力を移住者向けのホームページや都内で

の説明会で発信していることやどうしたら魅力が伝わるかなどの課題について知った。そして、「地域に住む魅力とは？」「新たなに必要な地域の魅力とは？」という問題と出会った。

**プロセス２**

**＜現状をさぐる＞**

自分たちが住んでいる地域の魅力・課題は何かをさぐるために、地域の方にインタビューをすることにした。インタビュー相手を決める際には、様々な世代の方の意見を得ることができることを大切にした。そして、地域に住む魅力・課題についてインタビューをし、現状をさぐった。

**＜原因に気づく＞**

生徒たちは地域の方にインタビューをして、「交通の便がよい」「自然が多くて子育てしやすい」「地域のふれあいが多い」など自分たちが気づいていなかった魅力や再確認した魅力などを知ることができた。ただ、移住を考えている方に、この魅力が伝わっていないのではないかと考えた。

また、「夜になると暗い」「お店が少ない」など課題もあり、これらを解消できるとより良い街になるのではないかと考えた。

**＜課題をたてる＞**

インタビューをして得た情報をもとに、各班でテーマ（課題）を立てた。各班のテーマは以下の通りである。

全体のテーマ『この地域に住む魅力の発信 ～移住者を増やすため～ 』

<魅力発信テーマ>

- ・地域の美味しい飲食店 …地元の人が集まるお店の紹介
- ・地域のふれあい …地域の行事や挨拶運動の紹介
- ・地域の子育て環境 …海や公園などの環境の紹介
- ・地域の人が集まるイベント …地域のお祭りの紹介
- ・地域の自然環境 …都会と地域の空気の違いの紹介
- ・地域の交通の便の良さ …電車や車での移動の良さの紹介
- ・地域の仕事 …地域ならではの職業の紹介

<課題改善テーマ>

- ・明るい街づくり（早川駅イルミネーションプロジェクト）
  …暗い街中や駅を明るくするための企画紹介

**＜考えた解決方法を形にする＞**

テーマに対して、「誰をターゲットとした発信にするか」「何を発信するか」「どのように発信するか」を軸に、移住を考えている方に魅力が伝わるような形にするにはどうしたらよいかを、各班で協力しながら考えた。移住者向けのレポート資料や動画を作成するために、地域の調査に出かけたり、インタビューをしたり、また、地域ならではの職業を実際に体験した様子を撮影したりするなど、各班様々な工夫を凝らして形にしていった。

**＜試す＞**

自分たちが考え形にしたモノやアイデアを、最初にインタビューをした方や CURIO SCHOOL の方に実際に見てもらい、率直な意見や感想をいただいた。それらをもとに、改善すべきところを班で話し合い、より良いモノを作り上げていった。自分たちの考えだけでなく、様々な方の視点を大切にし、移住者の方に地域の住む魅力が伝えるような形を目指した。

**＜さらにプロセス２を回していく＞**

各班、時間が許す限りプロセス2をまわし、さらにより良いモノを作り上げていった。何度も班で話し合うことで意見が食い違うこともあったが、テーマの原点である「移住を考えている人の視点」を大切にしながら改善をおこなっていた。

**プロセス３**

**＜最終発表会＞**

小田原市企画政策課移住定住係の高橋さんに、地域の魅力の発信に関するアイディア（7班）や新たに必要な地域の魅力に関するアイディア（1班）をスライドにまとめ、発表をおこなった。1つの発表に対して、高橋さんからフィードバックをいただいた。

生徒たちが作成した動画や資料に対して、「完成度が高く、分かりやすい」「本当は私たちが作らないといけないものであり、とても参考になった」など、高橋さんは感心され、市の方で一つでも実装できるよう検討していただけるお話もあり、生徒たちも達成感を得られていた。

## ③「災害に強いまちづくり」（国府津中）

| 単元名<br>災害に強いまちづくり（全 16 時間）<br>（SDGs 目標 11「住み続けられるまちづくりを」） Type2 | 学校名・氏名<br>小田原市立国府津中学校・新居田 薫 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 地震災害時に地域に起こりうる諸問題の解決に取り組むことを通して、地域防災に取り組む人々のはたらきや思いが相互に連携していることについて理解し、災害時の行動や事前の準備について、その解決策を根拠をもとに論理的に考えたり、表現したりする力をつけるとともに、災害時の自分の役割や行動に生かすことができるようにする。 |

| 観点 | 評価規準 |
|---|---|
| 知識<br>技能 | ①わが町の防災の取り組みの現状や課題が、今後の地域生活と関わっていることを理解している。（知識）<br>②現状をとらえるために、収集したい情報に合わせて適切な方法で情報収集している。（技能） |
| 思考<br>判断<br>表現 | ①様々な世代や立場に立って問題を考え、集めた情報から関係性やパターンを見出し、問題の解決に向けた課題を設定している。（さぐる・気付く・たてる）<br>②あらゆる角度から考えて多様なアイデアを出し、そのアイデアの妥当性を検証したり、改善したりした解決策を相手や目的に応じた方法で表現している。（考える・形にする） |
| 主体的に<br>学習に<br>取り組む態度 | ①探究活動を通して、他者の考えや意見を受け入れ、解決策を再定義・改善しようとしている。（自己理解・他者理解）<br>②災害時の地域の方々の生活を見直すために、協働して課題解決に取り組もうとしている。（主体性・協働性）<br>③地域とのかかわりの中で、地域にとって必要なことと自分にできることを検討し実践しようとしている。（社会参画） |

| | 生徒の探究活動・□の中は思考例 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 関連 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロセス－ | ◆問題と出会う（第1時）<br>防災対策課の職員(●)と自治会長(○)から話を聞く。<br>●国府津地区における地震や津波の被害想定<br>●避難後、どう行動する？（自助について）<br>●実際に避難所で起こった困りごと<br>（トイレ、プライバシー、お風呂のストレスなど）<br>○地域の防災組織について<br>○中学生は助けられる側から助ける側へ<br>◆学習問題を持つ（第2時）<br>学習問題を確認<br>「災害時、地域の困りごとを解決するにはどうすればよいか」 | ・学習問題につながるような内容になるように事前に打ち合わせをする。<br>・災害時の困りごとについて、具体的なイメージを持たせる。<br>・高齢者、小さい子供、障がい者など、あらゆる世代、立場にたって問題を考えるように声かけをする。<br>⇒振り返る際には、これらの人々の立場に立って考えさせる。 | 知 | 思 | 主 | ・問題と出会うシート | 理科（地震発生のメカニズム） |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ・具体的なターゲットを決める。（例：〇〇さんの祖母）<br>【生徒の思考例】<br>・日頃ジム通いしている祖母→避難所生活になったら運動不足がストレスになるのでは？<br>**・助けに行けない自分→人を助ける余裕はない**<br>・祖父母→移動が困難では？情報入手が難しいのでは？寝たきりだから避難できないのでは？<br>・障がいをもった弟→避難所での生活が難しいのでは？<br>・幼い弟→状況把握が難しいのでは？体力が持たないのでは？<br>・病気の姉→停電だと呼吸器が使えないのでは？<br>・ペットを飼っている我が家→お世話ができるか？避難所で迷惑にならないか？<br>・近所の産婦→赤ちゃんの分の荷物が重いのでは？<br>・赤ちゃんの弟→ミルク・離乳食しか食べられないけど大丈夫か？<br>・近所に住む高齢者→自分で身を守れるか？<br>・小2の妹→防災グッズを持っていないが大丈夫か？ | | ① | | | | |
| プロセス2 | ◆現状をさぐる（第3時）<br>現状を調べるためのインタビュー内容を考える。<br>①困りごとにたどり着くための質問<br>②困りごとをより深く知るための質問<br><br>決めたターゲットにインタビューする。（宿題）<br>・インタビューは複数が好ましいが、ターゲットによっては代表生徒が行う。 | ・多様な考え方や価値観に触れるために「生の声」を聴く場を設ける<br><br>・ターゲットの困りごとが予想と反しても臨機応変に対応するように促す。<br>・隠れた願望・困りごとに気づくために雑談を大切にするよう促す。 | ② | ① | | ・インタビューシート | |
| | ◆原因に気づく→課題を立てる（第4、5時）<br>インタビューの結果（事実）をもとに原因を考える（解釈）。<br>【生徒の考え・例】<br>〈ターゲット〉生徒の祖父<br>〈現状〉緊急時、情報が入手しにくい<br>〈解釈〉スマホの使い方が苦手<br>普段の情報の入手方法は地域でのコミュニティでは、そのコミュニティがなくなったら？<br>【生徒の考え・例】<br>〈ターゲット〉生徒の妹（小学校低学年）<br>〈現状〉防災対策「できる」というができていない（行動観察）<br>〈解釈〉自分の力量がわからない<br>学校で訓練はしているが、家にいた時のことは想定できないのでは？<br>【生徒の考え・例】<br>〈ターゲット〉生徒の祖母<br>〈現状〉防災対策をしっかり行っている。<br>〈解釈〉祖母は完璧。<br>祖父はそれを同じように理解しているのだろうか？<br>→ターゲットを祖父にかえてインタビュー<br><br>ターゲットの本当の困りごとは何なのか、課題を立てる。<br>【生徒の考え・例】<br>・防災に関する情報が、簡単に入手できない。<br>（放送、スマホ、近所のコミュニティ）<br>・小さい子に地震の危険性が伝わっていない。<br>・家庭でも防災訓練ができるようにしたい。<br>・簡単に持ち運びできる防災リュックがない。<br>・引っ込み思案で、いざという時でも助けを求められない。<br>・ペット用の防災リュックがない。<br>・偏食だから非常食に飽きてしまう。 | ・自分の仮説に固執することなく、現場の声を大切にして原因を考えさせる。<br><br>・必要なら視点を変えて、もう一度「現状をさぐる」に戻らせる。<br><br>・事実の確認ではなく、事実から考えられること（解釈）をできるだけたくさん書かせる。<br><br>・「誰の？どんな困りごと？この取り組みによってどう変わる？」が明確でない場合は、もう一度「現状をさぐる」に戻らせる。<br><br>・防災に関する知識が足りない時にはアドバイスするが、最小限にとどめる。<br>（トライ&エラーを繰り返すことで探究プロセスを身につけさせる） | | ① | ① | ・さぐる・気付く・たてるシート | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆解決方法を考える→◆形にする→◆試す（第6～13 時）<br>・解決方法を様々な視点から考える。<br>・伝えたい部分を形にする（プロトタイプ）<br>・生徒主体のプロジェクトチームを発足する。生徒同士のプレゼンタイムを設定し、より良い企画や作品をつくるためのアイデアを出し合う。<br>・自治会、防災対策課、消防署、相日防災、幼児や高齢者（ユーザー）など、地域や企業の防災専門家から専門的なアドバイスをもらう。 | ・プレゼンタイムでは、なるべく具体的なアドバイスをさせる。（ほめるだけでなく改善点のアドバイスを大事にさせる）<br>・課題に応じて専門家に来てもらい、アドバイスをもらう。 | | ② | ①<br>② | ・考えるシート<br>・形にするシート<br>・試すシート | ・家庭（幼児の発達段階）<br><br>・家庭（非常食の栄養）<br><br>・美術（デザイン）<br><br>・保体（ストレスとの付き合い方）<br><br>・技術（情報活用スキル） |
| プロセス3 | ◆アウトプットする（第 14,15 時）<br>・防災対策課の職員と自治会長に提案する。<br>・校内防災ワークショップの実施 | ・チームの取組内容によって、アウトプットの場を柔軟に設定する。 | | | ③ | ・発表まとめシート | |
| | ◆自分を見つめる（第 16 時）<br>防災と自分たちの生活との関わりやプロジェクトの取組について振り返り、新たな課題を見つける。<br>・地域課題に対する自らの考えが更新されただろうか？<br>・これまでの探究のプロセスで得たものは何だろうか？ | | ① | | ③ | ・振り返りシート | |

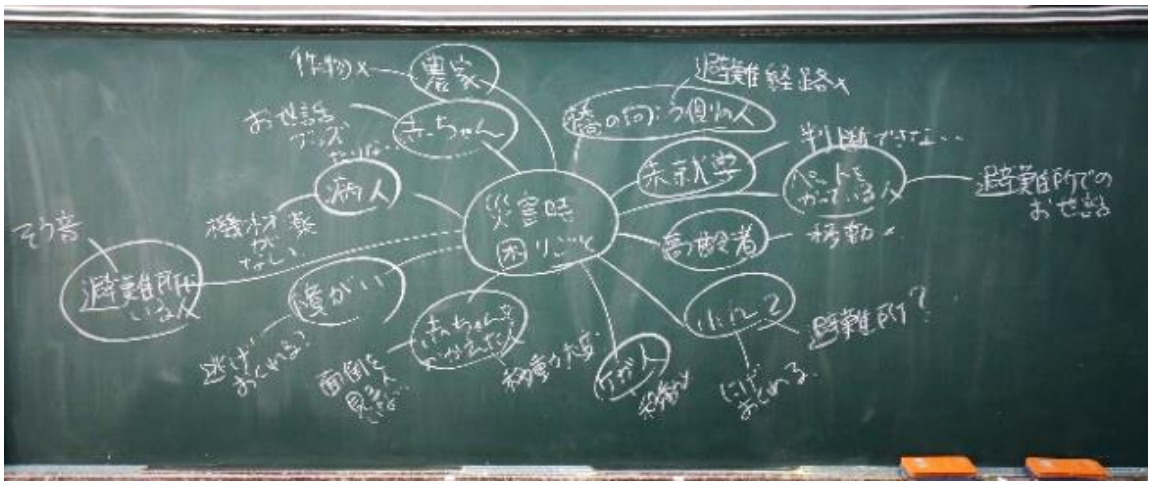
## ＜授業の実際の様子＞

### プロセス１ ＜問題と出会う＞

防災対策課より、大地震が起きた際に小田原で想定される被災状況や、日頃から心がけたい防災対策についてお話をいただいた。また、自治会長からは、国府津地区の高齢者の割合が3割に近いことから、中学生にも災害時にできる範囲で協力してほしいとお話をいただいた。

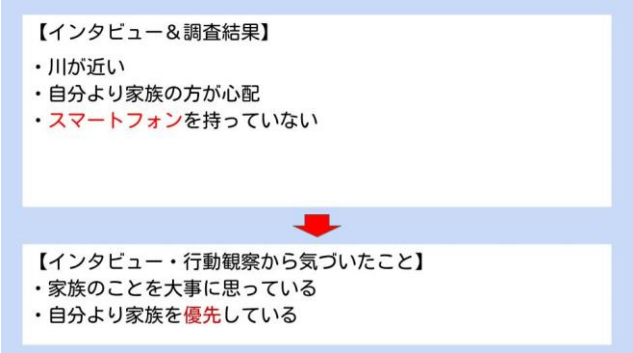
地震災害は他人事ではない。防災対策を自分事ととらえ、「災害時の地域の困りごとを解決する」という問題と出会った。

### プロセス２ ＜現状をさぐる＞



「災害時に困る人は誰なのか」について、さらに詳しく調べた。災害時に自力での避難が難しい「災害弱者」と言われる人がいることを知り、身近にいる「災害弱者」にあたる人をターゲットに設定した。ターゲットの困りごとを把握するために、インタビュー内容を考えた。先生をモデルにインタビュー活動を行い、どうすればターゲットの困りごとに迫れるか、班で意見を出し合いながら質問内容を準備した。

**＜原因に気づく→課題を立てる＞**

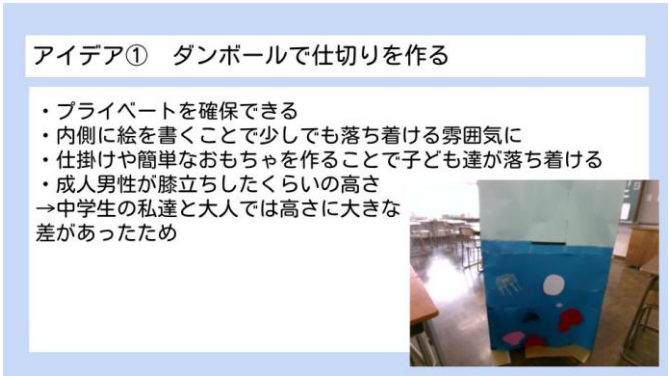



ターゲットへのインタビュー内容や行動観察からターゲットの『本当の困りごと』について考えた。

「妹にインタビューしたが、答えた内容と普段の行動に矛盾がある」と気付いた班は、行動観察から妹の本当の課題を推定したり、「困っていることはない」と話す祖母のインタビューでは、「自分よりも家族 のことを大事に考えているからだ」と本当の想いに気付いたりと、様々なターゲットの置かれた状況や思いに寄り添い、課題を設定していた。

**＜考えた解決方法を形にする＞**

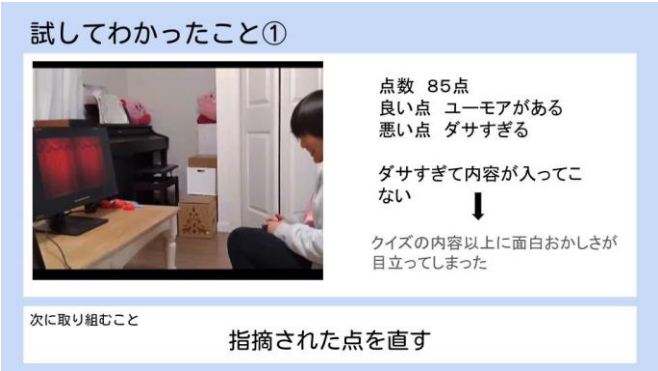
アイデアのポイントが確実にターゲットに伝わるように工夫されたプロトタイプを作った。作品を作る中で、「もう少し大きくしたほうがいいのではないか」「ここは反射板を使ったほうが目立っていいのではないか」と班員でアイデアを出し合って、改良を続けた。「ものを一から作る」という作業は生徒にとってとても魅力的だったようで、楽しそうに活動する姿が印象的であった。



**＜試す＞**

自分たちの考えたアイデアや解決策を、ターゲットに試してもらい、反応を観察したり、率直な意見をもらったりした。

「このアイデアは100点満点中何点か」と聞くことによって、具体的な改善点をターゲットから聞き取ることができた。自分たちが完璧だと思っていたものでも、ターゲットから見たら、見えなかった改善点が浮き彫りになり、相手の立場に立って考えることの大切さや客観的な視点を持つことの意味について考える機会となった。




**＜さらにプロセス２を回していく＞**

グループによって、「現状を探る」に戻る場合もあれば「解決方法を考える」ところの戻る場合もある。「試す」でもらったフィードバックをもとに、自分たちで解決策に改善をしていった。

「プレゼンタイム」と称し、ターゲット層が近いグループ同士でアイデアの発表会を行い、生徒同士でアドバイスし合う機会をとした。ターゲットの困りごとが似通っているため、具体的なアドバイスをし合うことができ、さらなる改良につながった。

また、委託業者「CURIOSCHOOL」のスタッフに進捗状況を報告し、探究プロセスのどの部分に進めばよいのか、どのように実践すればよいのかなどのアドバイスをもらった。

**プロセス３**

**＜クラス内発表＞**

解決策を生み出すまでの過程・成果を含めてスライドにまとめ、解決策やアイデアをクラス内で聞き合った。それぞれの解決策について、ワークシートを使って評価しあいフィードバックをした。クラス内で発表することを通して、自身が得た学びを振り返るようにする。

**＜最終発表会＞**

防災対策課の職員と自治会長を招き、問題に対する自分たちの解決策やアイデアをプレゼンテーションにて、聞いてもらった。クラス代表チームがプレゼンテーションをし、防災対策課から各グループにフィードバックを受けた。斬新なアイデアに驚きの言葉をいただくとともに、現在防災対策として取り組まれている事例なども教えてもらいながら、さらなる改良に向けてアドバイスをいただいた。

## ２－６　実践案

### ①「ローリングストックを通じた災害に強い地域」（白山中）

| 単元名<br>ローリングストックを通じた災害に強い地域<br>（Type2） | 学校名・氏名<br>小田原市立白山中学校・中谷祐介 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 地震災害時に地域に起こりうる諸問題の解決に取り組むことを通して、地域防災に取り組む人々のはたらきや思いが相互に連携していることについて理解し、災害時の行動や事前の準備について、その解決策を根拠をもとに論理的に考えたり、表現したりする力をつけるとともに、災害時の自分の役割や行動に生かすことができるようにする。 |

一般的なローリングストックでは、必要カロリーを満たすための考え方が多いが、災害時ではミネラル分が不足することで体調不良を引き起こすことが問題になっている。各家庭で実施できる内容や規模は異なるため、家庭菜園ができる生徒もいれば、食料の見える化に焦点を当てる生徒も考えられる。様々な視点からできた実践案をどのようにミックスしていくかについて、次年度以降のステップに生かす。
【1年：家庭】【2年：地域】
【3年：自治体または生涯活動として】

| 観点 | 評価規準 |
|---|---|
| 知識・技能 | ①ローリングストックの在り方を考えることを通して、地域の防災が、自助・共助によって成り立っていることを理解している。（知識）<br>②ローリングストックの在り方について、情報を収集したり、分析したりできる。（技能） |
| 思考<br>判断<br>表現 | ①家族や様々な地域の人からのヒヤリングを通して、家庭のスタイルに応じたニーズを整理し、どのようなローリングストックが必要か課題をたてる。<br>**（さぐる・きづく・たてる）**<br>②家庭のニーズやターゲットに合わせたローリングストックを考え、仲間と共有したり、ヒヤリングしたりしたことをもとにして改善したものを形にすることができる。<br>**（考える・形にする・ためす）**<br>③考えた解決策を家庭や地域の人にむけ、相手や目的に応じた表現方法で発信している。<br>**（アウトプットする）** |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ①探究活動を通して、他者の考えや意見を受け入れ、解決策を考えたり・改善しようとしたりとしている。（自己理解・他者理解）<br>②ローリングストックの活動を通じて、家庭の自助や地域の共助など、共生社会の実現に向けて自分にできることを発信しようとしている。（社会参画） |

| | 生徒の探究活動 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 関連 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆問題と出会う（第1時）<br>**① 地域で課題になっていることは何か考える。**<br>⇒地域別計画から、自分が住んでいる学区の課題について知る。<br>⇒「流通」「文化」「健康」「自然」「防災」などカテゴリーにまとめ、グループをつくり、「地域のめざす姿」を共有する。<br>⇒地域別計画から、学区に実在する問題について、グループで読み解きつつ、学習問題を「防災」について絞り込んでいく。<br>・災害があった時には、支援が行き届くのだろうか？<br>・災害後3日間は支援物資は届かないらしい。<br>・自分たちは大丈夫なのか。<br>・ローリングストックというのがあるらしい。<br>・うちはやってるかな。・多分やってない。 | ・自分の学区について考えていく前に、学区以外の地域を例に挙げて、教師と一緒に課題解決の行い方を確認する。<br><br>・ローリングストックを通して課題の解決をしていくことを確認する。 | | | | | ・保健体育<br>（健康）<br>・家庭科<br>（栄養素）<br>・道徳 |

| | | | 知 | 思 | 主 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロセス1 | ◆学習問題を持つ（第2･3時）<br>**② ローリングストックを知り、学習問題をもつ。**<br>**「家庭に必要なローリングストックとはどんな献立だろうか？」**<br>⇒ローリングストックについて調べ、一般家庭が災害時（必要最低限）に必要な栄養について知る。<br>・ローリングストックが必要だ。全然準備できていない。<br>・災害時には、食材が意外と足りない。<br>・どんな献立なら、よいのだろう。<br>**③ 災害時に手に入る、また保管できている食材から考える。**<br>⇒保存が利く、手に入りやすい品目から、栄養素をクリアした献立について考える。 | ・農林水産省などのWEB ページから、ローリングストックの例や方法などを確認する。<br><br>・こうしたら解決できるのではないか？という仮説をたて、現状をさぐるための見通しをもって取り組めるようにする。 | ② | | ① | ・ワークシート<br>・献立表<br>・行動観察 | |
| プロセス2 | ◆現状をさぐる（第4時）<br>**④ ③の献立は家庭に適しているか探る。**<br>⇒③の仮説について、必要な栄養素、アレルギーや身体的制約、好き嫌いなどの要素に分け、 家庭のニーズと合致しているのか判断する。<br>・この献立だと、うちは食べられない人がいる。<br>・アレルギーあるから、サバ缶は無理だな。<br>・おじいちゃんは、きっと硬くてこれは食べられないかな。<br>・家庭によって、必要なローリングストックってちがうね。<br>・家庭に合わせたローリングストックが必要。 | ・保存食として販売されている食料は（またはその食料だけで）必要な栄養素特にミネラルについて賄えているのか確認する。 | | ① | | ・ワークシート | ・保健体育<br>・技術・家庭 |
| | ◆原因に気づく→課題を立てる（第5･6時）<br>⑤⑥ どうすれば家庭にあったローリングストックになるだろうか。<br><br>⇒幼児がいる家庭や、高齢者がいる家庭などを分類し、ターゲットを決め、ヒヤリングを実施する。（外部連携）解決可能な課題についてピックアップする。<br><br>・高齢者（おじいちゃん）に食べられる食材を聞いてみよう<br>・アレルギーのある〇〇先生に、どんな食材が大丈夫か聞いてみよう。<br>・赤ちゃんのいる〇〇さんに、どんな食材や形状が必要か質問しよう。<br><br><課題><br>・誤飲を防ぎ、食べやすい硬さの食材で献立を作ろう。<br>・アレルギー食材を除去してローリングストックの計画をたてよう。<br>・離乳食の段階に応じた、食材や形状を工夫できるローリングストック | ・どんな食材があれば家族の健康を維持できるのか考えさせる。 | | ① | | ・ヒヤリングメモ<br>・ワークシート<br>・献立表 | ・社会<br>・技術・家庭<br>・保健体育 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆解決方法を考える→◆形にする（第7時）<br>⑦ ターゲットに合った、解決方法を考えよう。<br>⇒今回のターゲットを確認して、解決の仕方やローリングストックの計画の方向性についてまとめる。<br><br>◆考えた解決方法を形にする（第８時）<br>⑧ 自分たちで実践計画を立てよう<br>⇒解決のための装置や、計画を立てる。<br><br>◆試す⇒考える⇒形にする（第９･10 時）<br>うまくいくか、家庭で実際に実践してみる。（ためす）<br>⑨⑩ 改善点を反映する。（考える⇒形にする⇒ためす･･･）<br>・家でやってみてうまくいかなかったところを改善しよう。<br>・もっとほかの人にも、このローリングストックについてどうか聞いてみよう。<br>⇒幅広い集団にヒヤリングを実施する。<br>⇒ヒヤリングの結果から改善を反映する。 | ・いきなり家族全員の課題解決に向かうのではなく、ターゲットを絞って、段階的に解決していけるように、指導する。<br><br>・全員で同じことに取り組むのではなく、複数のチームに分かれて情報交換を行いつつ課題を解決していけるようにする。<br><br>・自分の家庭だけでなく他の家庭や社会の現状をヒヤリングし、改善にいかせるとなおよい。 | | ②<br><br>①<br>② | <br><br>① | ・ワークシート<br><br>・行動観察<br>・ワークシート | ・保険体育<br>・社会<br>・技術･家庭<br><br>・国語<br>・保健体育<br>・家庭科 |
| プロセス3 | ◆アウトプットする（第 11,12 時）<br>⑪⑫ ローリングストックについて地域に発信する。<br>⇒どのように知らせればよいか、活動の知らせ方を考える。<br>⇒フライヤーをつくり、誰に発信すればよいかを考える。<br>⇒有名なプレゼンを見て、方法を学ぶ。<br>⇒実際に地域に向けてプレゼンする。 | ・アウトプットの場面では、生徒たちが考えた解決策について、良い部分と悪い部分（さらに改善が必要な部分）について、生徒たちが理解できるよう外部団体の方から伝えてもらう内容を事前に決めておいてもらうよう調整する。 | | ③ | ② | ・スライド<br>・プロトタイプ<br>・作品 | ・美術<br>・国語<br>・外国語<br>・技術･家庭 |
| | ◆自分を見つめる（第 13 時）<br>⑬探究全体のプロセスを振り返り、2 点について考え、自らの学びを整理する。<br>・地域課題に対する自らの考えが更新されただろうか？<br>・これまでの探究のプロセスで得たものはなんだろうか？ | ・自分の学びが俯瞰できるようこれまでの学びの様子をワークシートや写真・動画で振り返ることができるようにする。 | | | ② | ・振り返りシート | |

## ②「自分たちの思い描く街づくり－個々の得意・興味・大好きを活かしてー」（酒匂中）

| 単元名<br>自分たちの思い描く街づくり<br>～個々の得意・興味・大好きを活かして～（Type3） | 学校名・氏名<br>小田原市立酒匂中学校・山本 弥栄子 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 小田原や酒匂の街の問題点を自ら見出し、問題に関係する情報を集め、地域の多様な他者と関わりながら、解決に向けた探究をすることを通して、街づくりに参画する地域の一員としての自覚を持ち、自分のよさを生かしながら役割を果たそうとする。 |

| 観点 | 評価基準 |
|---|---|
| 知識・技能 | ① 小田原や酒匂の街づくりには、様々な「もの」「こと」「ひと」が関わって実現していることを理解している。（知識）<br>② 課題解決に必要となる情報を調べたり、ヒヤリングしたりし、適切な方法で収集することができる。（技能） |
| 思考・判断・表現 | ① 自分の身の回りや地域から問題を見出し解決するために、現状を探るために情報収集し、何ができるか解決に合った課題を設定している。（**さぐる・気づく・たてる**）<br>② 何ができるかを考え、アイデアを出し、検証したり、試したりしながらよりよい解決策を生み出そうとしている。**（考える・形にする・試す）**<br>③ 相手や目的に合わせて表現の仕方を考え、自分の考えた解決策を伝えることができる。（**試す・アウトプットする**） |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ① 地域の多様な他者と関わりながら、自分が思いを持ち、課題解決しようとしている。（主体性・協働性）<br>② 自分が住んでいる街で、自分の得意分野・趣味・大好きなことを活かし、自分が住んでいる街がよりよくなるように、自分にできることは何かを考え、実践しようとしている。（社会参画） |

| | 生徒の探究活動・□の中は思考例 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 教科との関連 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 知 | 思 | 主 | | |
| プロセスー | ◆問題と出会う①<br>・生徒たちに、<br>「このまちで生活していて不便に思っていること、『こうしたらいいのに』と思っていることはなんだろう。」と問いかける。<br><br><自分自身が住んでいる地区・小田原><br>**駅・公園・公共施設・道水路・交通機関・ショッピングモール・店舗など様々なものを対象として、自分の「こうしたらいいのに」を見付け、書き出していく。**<br>⇒自分自身が困っていることに出会う、すでに出会っている困りごとを自分事として考える。<br><br>※旅行を含め、行ったことのある場所と比較してみても良い。<br>※ショッピングモールなど、自分が興味のある店舗についてはショッピングモール全体で考え、そのあと、自身が興味のある店舗へと狭めていく。<br><br>◆問題と出会う→学習問題を持つ①②<br>○○を解決するにはどうしたらよいか。<br>**・アンケート記入**<br>**・自分だったらこうするのに・・・を思いついたら書くようにする。** | ・自分が住んでいる場所をよりよくするために、自分に何ができるのか。自分の大好き(得意)をいかし、世界(世の中)に何ができるのかを考えさせたい。<br><br>・自分が生活していて困っていることに直面し、自分のアイデアで解決に近づくためのひらめきを大切にしたい。自分の考えたものやアイデアがかたちになるという自分自身の存在感を楽しんでほしい。生徒たちが普段思っていることを制限なく、まずは聞き出せる、引き出せるような問いかけをする。<br><br>・生徒の自己決定が大切。<br>・それぞれが自分の力を発揮できることがポイント。<br>・授業で学んだ基本的なスキルを活かす。 | | | | ・ワークシート<br>「(1)問題と出会う」<br><br>アンケート<br>「(2)今の時点で自分が考えた解決策・アイデア」 | 社会（地域学習） |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 【ワークシート例】<br>・国道の信号が変わるのが遅い。<br>・駅前の公園が汚い。<br>・〇〇線と△△線がつながると箱根や小田原に観光客が来やすくなる。<br>・小田原駅周辺を見たときに、ミナカだけが和風の建物で、街並みから浮いている。<建築デザイン関係><br>・軽井沢は道路の脇に花が植えてあってきれいだったから、小田原も真似してほしい。<br>・効率的な掃除の仕方。<OBM の用務員さんに><br>・鴨宮駅周辺も、人を引きつけるような街並みにしたい。<br><br>アンケートをまとめたものを共有し、本当に解決したい問題に出会う。<br>・こんなのがあったんだ。私もこれならやってみたい。<br>・私もデザインが好きだから、ここのデザインを考えたい。<br>・考えつかなかったけど、僕もそう思ってたんだ。<br><br>⇒一人ひとりが自分の学習問題を決める。 | ・個々人が持っている興味や大好きを活かす。<br><br>・出会った問題が、複数ある生徒やうまく思いつかない生徒もいるので、アンケート結果を教師で集計し、生徒と共有し、本当に解決したい問題に出会えるようにする。 | | | ② | | 国語<br>地域の課題について話し合おう |
| プロセス2 | ◆現状をさぐる③④<br>**生徒それぞれの学習問題について、現状を詳しく調べる。**<br>・どうやってつくられているのだろう<br>・たくさんあるデザインで、この形になっているのはなぜだろう<br>・理由があるから「これ」になっているんだ。<br><br>**実際に企業の人やお店の人に来てもらい、実情、現状や困っていることを聞く。**<br>（例）<br>・もう少し、お客さんに来てもらうための工夫がなく困っていた。<br>・道路の危ないところを、リアルタイムで集約できないらしい。<br>・その商品は、そういう良いところがあった。地域の特性を生かしてつくられていたんだ。もっと知ってもらう必要があるんだね。<br>・観光客が足を止めずに箱根に行ってしまうのは困ったことだ。<br><br>◆課題に気づく・たてる・解決方法を考える④<br>**生徒たちがそれぞれ調べたり、人から得た情報を整理したりし、課題をたてる**<br>（例）<br>・お客さんに来てもらうために、よさを伝える方法を考えよう。<br>・道路の危ないところをリアルタイムで集約できるシステムを考えて作ろう。<br>・商品のよさを PR できる包装デザインを考えよう。<br>・観光客が足を止めるために、小田原のガイドブックやイベントを考えよう。<br>・新たなバス路線で観光客が楽しめないかな。<br><br>**自分だったらどうするか。何ができるか。考えられるグループから考え始める。** | ・子どもの力・アイデアを必要としている企業を探し、企業、店舗に依頼する。 | ② | ①<br><br>② | ① | ・ワークシート<br>「(3)さぐる・気づく」 | 社会<br>聞き取り調査<br><br>技術科<br>データの活用<br>情報収集<br><br>国語<br>インタビューの方法 |
| | ◆解決方法を考える・試す⑤<br><br>**「自分だったらどうするか。何ができるか。どう動くか。」をそれぞれに考える。** →自分事として考える。<br><br>・自分自身が考えたアイデアや考えていること、困っていることを簡単にワークシートに書き、に対する解決策をプレゼンしてみる。 | ・生徒それぞれの個性・大好きなことや得意なことを大いに発揮させる場としたい。<br>・そのアイデアが実現できる・できないなどの枠にこだわらず、可能性を引き出したい。 | | ②<br>③ | ① | ・ワークシート<br>「(4)さぐる・気付く・たてる・考える・試す」 | 数学<br>「図形」<br><br>社会<br>交通・流通について<br><br>美術<br>デザイン |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆こうすれば解決できるのでは？<br>考えた解決方法をかたちにする⑥～⑨<br>**スライドにまとめる。**<br>**作品であれば、作成にあたる。**<br><br>企業やお店の話を聞いた上で、<br>・作品となるものであれば、作成する。<br>・作品とならないものに関しては、調べたことをまとめる。<br>(遠足や修学旅行新聞のようなイメージ)<br><br>例<br>・信号の仕組み<br>・鉄道の路線<br>・建物を建築するまでの工程<br>・自分がイメージする和テイストのデザインの建物作成(模型)<br>・観光地ガイドのようなイラスト付きリーフレット<br>(生徒がデザイン)<br>・トイレや道などに、注意を呼びかけるポスター<br>・地元の特産物の紹介ちらし、ポップなど<br>・試着室などの広告<br>(各店舗が活性化するように、アイデアを伝え、会社に作成してもらう。) | ・生徒の作品を飾ってもらえるか、店舗、スーパー、駅に依頼。<br><br>・特産物を作っている人から聞いたその物に込めた思いや願い、困りごと、などをふまえて、生徒たち一人ひとりの良さを生かしながら、かたちにしてほしいと伝える。<br>・デザイン会社に生徒がデザインしたものをかたちにしてもらえるかを依頼。<br>(生徒に作成させる手作りを基本としたいが、自分のアイデアがプロの力でかたちになる感動を味わわせたい。) | ① | ② | | スライド<br>「(4)さぐる・気付く・たてる・考える・試す」 | 国語<br>「リーフレット・ポップの作成」 |
| プロセス3 | ◆アウトプットする⑩～⑫<br>**再度、企業の人や店舗の人に来てもらい、前回聞いた、企業の課題が解決できる方法・アイデアを提案してみる。**<br>**↑作品の概要も見せて、フィードバックをもらう。** | | | ③ | ① | ・ワークシート<br>「(5)解決方法を考える」<br>「(5)試す」 | 国語<br>根拠を明確にして説明する<br>プレゼンテーションしよう |
| | ◆まとめる⑬～⑮<br>**模造紙に地図を描き、課題となる箇所にチェックを入れる。**<br>(これは学校内に飾るのみ。班新聞、発表用ポスター。)<br>この地図の中には、自分たちがより良くしたり、解決したりするために解決策を提案した場所を紹介（解決策の実際の作品がおいてある場所等） | ・理想は「NHK 番組ちょうさんの地図」をイメージ | | ③ | ② | ・発表まとめ | |
| | ◆自分を見つめる（第 16 時）<br>**地図の中に自分が位置づいていることを確認したり、これまでの探究のプロセスを振り返ったりする。**<br>・自分のアイデアがかたちになる喜びを実感できたか？<br>(そこにたどり着くまでの工程はどうだったか)<br>・これまでの探究のプロセスで得たものは何だろうか？ | ・地図の中に自分が位置づいていることを確認したり、これまでの探究のプロセスを振り返ったりする。 | ① | | ② | ・振り返りシート | |

## ③「下中たまねぎを応援しよう」（橘中）

| 単元名<br>下中玉ねぎを応援しよう（Type2） | 学校名・氏名<br>小田原市立橘中学校・海老原 将 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 単元目標 | 下中玉ねぎについて生産者が抱える問題に出会い、その問題を解決することをとおして、そこに多くの人が関わっていることを理解し、その解決策について根拠をもって考えたり、表現したりする力をつけると共に、地域産業に貢献するために自分の役割を果たそうとする。 |

| 観点 | 評価規準 |
|---|---|
| 知識・技能 | ①地域の特徴や特産品など、自分を取り巻く環境について様々な人が関係していることを理解している。（知識）<br>②地域の問題について解決を目ざし、適切な方法で調査活動が実施できている。(技能)<br>③地域の特産品とそれにまつわる問題を調べることを通して、地域の特徴や良さについて理解している。（知識） |
| 思考・判断・表現 | ①問題の解決に向けて必要な情報を効果的な手段を選択して集めている。（さぐる）<br>②集めた情報や地域の声から課題を見つけ、解決に向けての取り組みを考えている。（きづく・立てる・考える）<br>③課題の解決策について検証したり改善したりし、考えた解決策を相手や目的に合わせて発表できる。<br>（形にする・試す・アウトプットする） |
| 主体的に学習に取り組む態度 | ①異なる意見や他者の考えを尊重しながら探究活動に取り組もうとしている。（他者理解）<br>②見つけた地域の課題に対し、協働して解決しようとしている。（主体性・協働性）<br>③取り組みを通して自分と地域との関わりに気付き、より良い地域の実現に寄与しようとしている。（社会参画） |

| | 生徒の探究活動・□の中は思考例 | 教師の支援 | 評価 | | | 評価方法 | 教科との関連 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 知 | 思 | 主 | | |
| プロセスー | ◆問題と出会う→学習問題を持つ①②<br>①下中玉ねぎについて知っていることを確認する。<br><br>・下中玉ねぎを各家庭でどれほど消費しているかアンケートを取ってみる。<br>・「あまり消費していない」「おいしいけれど高価」「流通量が少ない?」<br>⇒・おいしいのにあまり出回っていない。<br>・知らない人も多い（現状） | ・話を聞かせてくれる地域の方を見つけておき、STEAM 教育の趣旨を丁寧に説明しておく。 | | | | | |
| | ②実際に栽培している農家の方から話を聞いてみる。<br>・病気が流行っている（きれいな形にならない）<br>・担い手が不足、人手が不足している<br>・神奈川ブランドへの登録はしているが、知名度がほとんどないのが現状<br>・イノシシの被害に困っている<br><br>※当事者から話を聞くことで現状と具体的な困りごとを知る。その上で、自分たちにできることがないか考える活動へとつなげていく。<br>→ 中学生の自分たちにもできる具体的なアイデアを作成 | ・中学生でも解決するために協力したり、アイデアを出したりできそうな課題に絞らせる。例えば、植物の病気については専門性が必要なので除外する。 | ① | | | ・ワークシート<br>「(1)問題と出会う」<br><br>観察 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆現状をさぐる⇒◆原因に気づく(③～⑤)<br>③④ 提示された困りごとの中から解決したい内容を選び、グループを編成し、各問題の原因をさぐる。<br><br>1)担い手が不足している<br>→ 生産者の数や生産過程を具体的に調べてみる「実際にどれくらいの人手が必要なのか?不足しているのか?」<br>2)知名度がほとんどない<br>→ 各家庭へのアンケート作成<br>→ アンケート実施<br>『知っているか・各家庭での消費量・使う(使わない)理由どこで売られているのか』など<br>3)イノシシの被害に困っている<br>→ 被害状況・イノシシの生態について調べる<br>『どこのどんな畑で、どれくらいの被害が出ているのか、どんな習性があるのか』など<br><br>⑤ 調査した内容の分析をする。<br>○農業という仕事の理解が若い人たちに伝わっていないことで、農業従事者が減少しているのではないか。農業の魅力、大変なところも含めてストレートに発信できると良いのではないか。<br>○「やってみたい」という人の取っ掛かりになるような「玉ねぎオーナー制度」がある。この制度をもっと注目してもらえるような宣伝方法があるのではないか。<br>○下中玉ねぎの販売ルートがかなり限定されているようだから、広く周知する方法を考えた方が良い。<br>○下中玉ねぎは「かながわブランド」にも登録されているようだが、地域に向けて PR を進めるとある。地域内でも PR が上手くいっていないから、せっかくのブランドが生かされていないのではないか。<br>○活用されなくなった畑や周囲に高い草がある畑はイノシシの被害に遭いやすいようだ。草の管理ができれば被害も抑えられるのではないか。<br>○イノシシの目線から見えにくくなるような柵は作れないだろうか。 | ・資料の準備をはじめ、外部で協力してもらえそうな機関(市役所や JA、農業関係者など)については、生徒から要望があった際に紹介できるように準備しておく。<br><br>・上記関係者と生徒が連絡を取る際は、連絡方法や質問内容などをあらかじめ伝えておく。 | ② | | ② | ・ワークシート<br>「(3)さぐる・気づく」 | 国語<br>「根拠を明確にして説明する」<br>「インタビューの方法」<br>理科<br>「身近な動植物の観察」<br>技術科<br>「生物育成の技術」 |
| | ◆解決方法を考える・⑥<br>⑥調べて分かったことをもとに解決のためのアイデアを練る。<br>1)「私たちが手伝う」では根本的解決にならないことに気づく<br>→ 「やってみたい」という人を募集する方法を考える<br><br>2)知名度をあげる壁となっているものが、流通量の問題だけでないことに気づく<br>→ 新しい宣伝方法、販売ルートを考える<br><br>3)イノシシが餌を求めて侵入するのは間違いないので、畑に入れない、入りにくい状況を作ることが大事であると気づく<br>→ 畑に侵入されにくくなるような対策を考える | ・実現不可能そうな内容でも最初は OK。とにかくアイデアを考えさせる。<br>・実際に実現できそうな案を絞り込んだり、新たな視点で考えたりさせる。多くのお金がかかりそうな案や、ドラえもんの道具に頼る案は無し。<br>・実際にアイデアが出てきたら、協力してもらえるかどうか市や外部企業の担当者に確認する。 | | | ①<br>② | ・ワークシート<br>「考える・試す」 | 社会<br>「市場経済・流通について」 |
| | ◆考えた解決方法を形にする⑦⑧<br><br>⑦⑧解決方法を形にする。<br>1)と2)の案は広報活動で一本化する。<br>・販売店や郵便局などで利用できる紹介 POP・PR 動画・ゆるキャラを作成する案<br>・市の地域振興担当と連携して、駅前で試食会を実施する案 など<br>3)<br>・猪の目の高さに目隠し策を設置する案<br>・草刈りボランティアを募集する方法を検討する案<br>(販売ルートに乗らない下中玉ねぎの返礼付きなど | ・地域のためになり、また自分たちも楽しんで活動できるような取り組みを意識させる。<br>・各グループで出された意見をまとめやすいように、ワークシートを準備する。<br>・タブレットを活用も可とするが、自分たちのアイデアを出し切ってからにする。アイデアの実現に必要な情報収集は大切だが、安易な模倣にならないように指導する。 | | ③ | ② | ワークシート | 美術・国語<br>「POP 作成」<br><br>家庭科<br>「健康と食生活」<br>「調理実習」<br><br>技術科<br>「材料と加工技術」 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ◆試す⑨～⑫<br><br>⑨話を伺った農家の方や外部の方にアイデアを見てもらい、アドバイスをもらう。<br>・当事者の意見で、改善すべき点はどこかに気づく。<br>・プロの目から細かなアドバイスを受け、新たな視点・課題を見つける。<br>⇩<br>⑩⑪⑫ 新しく出てきた課題について改善を試み、新たに出来上がった案を試してみる。<br>（※繰り返し） | ・事前に資料を農家の方に送っておき、この時間の趣旨を説明しておく。<br>・外部で協力してくれる企業や担当者にも進捗状況をこまめに連絡しておく。 | | | ① | 観察 | |
| プロセス3 | ◆アウトプットする⑬<br>⑬改善を重ねたものを農家の方や外部の方に見てもらい、感想を聞く。 | ・自分たちの価値観を押し付けることのないように指導する。<br>・検討の足りない部分は遠慮なくアドバイスをもらえるようにする。 | | | ③ | ・観察 | 国語<br>根拠を明確にして説明する<br>プレゼンテーションしよう |
| | ◆自分を見つめる⑭<br>⑭学習の振り返りを行う。<br>・地域課題に対する自らの考えが更新されたか。<br>・地域の方の問題解決に対し真剣に向き合い、解決のための工夫を考えることができたか。<br>・これまでの探究のプロセスで得たものはなにか？ | | ①<br>③ | | | ワークシート | |

## ３．研究の成果と課題

### ３－１　研究の成果

#### ①社会参画につながる学び

地域の人と関わりながら、実在する問題について、解決に向けてじっくり考え、考えたことがさらに地域に貢献することに繋がっていく、そうした学びは教科の学びの中では実現が難しい。教科ではできない学びができ、生徒が、社会と繋がり、社会の中に自分が位置づくことは、とても価値のある学びであった。特に、プロセス3の自分の解決策やアイデアを外部の人に提案したり、共に実行したりする場面を設定することは、生徒たちがやりがいを感じることに繋がる。

今回実践した3校の生徒たちは、全て中学１年生であり、こうした学びが初めての生徒が多かった。生徒の振り返りの記述の中には、今回の学習について「インタビューから、自分たちなりに改善策を考え、この地域に住んでいる私達中学生だからこそ考えられることを意識して、地図を作り、発信することができた。」「社会に貢献するために自分たちで行動し誰にでもわかるようにまとめることができるとわかった。」などの感想があり、初めてにして、そうした社会につながる学びであることを実感している様子がうかがえる。今後、こうした学びを繰り返していくことで、探究のプロセスそのものが、実社会や実生活の中で活用できることを実感できる生徒が増えていくことを期待している。

#### ②生徒が主体的・協働的に、真剣に考え、楽しむ学び

正解のない問いに対し、現状を探り、グループの友達と共に考え、自分たちの自由な発想を生かして解決にあたる学びは、生徒たちにとっても楽しい学びになっていた。最初は、硬い雰囲気で活動していた生徒たちに「これは正解がないから、自分がこうだと思うものなら、なんでもいいんだよ。」と声をかけると、ぱっと表情が明るくなり「本当になんでもいいの？」と取り組みが前向きになったのが印象深い。アイデアを考え、いくつも図や絵にしてみたり、プロトタイプを作り直したり、粘り強く活動する生徒があった。

また、ある生徒が、校長先生のところに近づいてきて、「私、教科の勉強苦手だけど、この勉強好き。」と声をかけたことがあった。地域に「住む魅力」を探り動画編集をする、防災の意識を高めるためのゲーム作りなど自分の得意なことを生かせるのも楽しさにつながっていると考える。

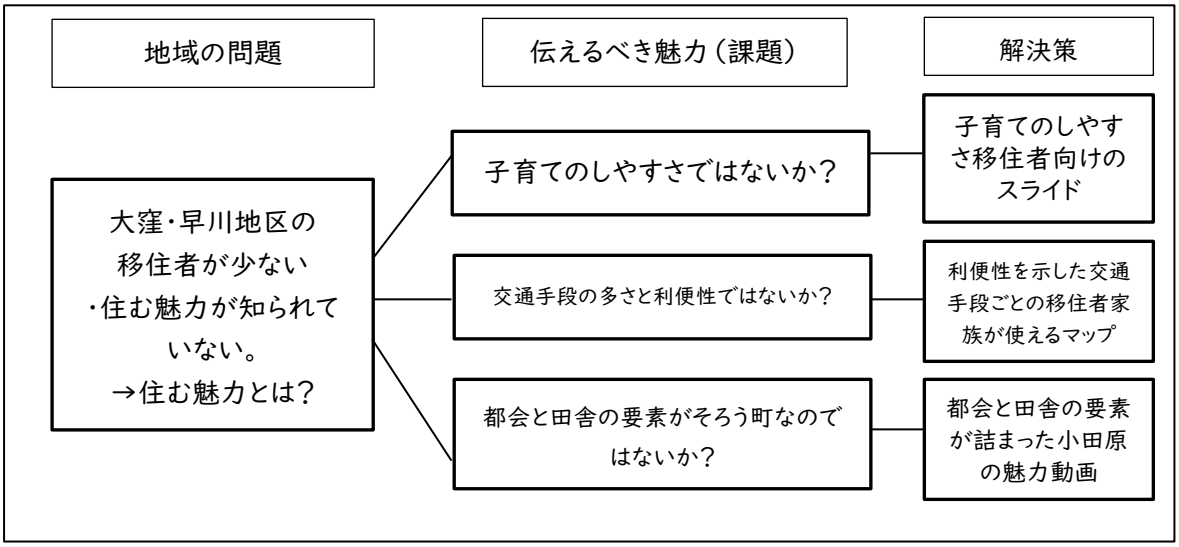
プロセス3では、自分たちが考えた解決策やアイデアを発信したり、実行したりするなど、学校外の方

と関わる活動が設定される。こうした自己の学びに完結することのなく、外部へのアクションすることによって、必ず外部から自分たちへのフィードバックがある。こうしたことが、さらに生徒が真剣に打ち込む理由の一つになっている。

**③外部と繋がって、広がり深まる学び**

「現状を探る」のところで、生徒たちは、ただ本やインターネットで調べるのではなく、地域の人にインタビューし、現状に対する認識を調べたり、ニーズや願いを聞き出したりする活動を行った。そうすることで問題に対する原因を、生徒たちなりに捉え、それぞれに課題を設定することが可能になった。

例えば、「地元学区に移住者が少ない」という問題については、「住む魅力」を探るため、地元に長く住む人や、ほかの町から移住して来た人など、対象を自分たちで決め、インタビューを行った。そこで、細かくインタビューすることで具体的なことが聞けると同時に、自分たちが思いつかない視点で街の良さを感じていることがわかり、生徒たちの課題の設定に広がりが出た。




インタビュー内容から、まだ知られていない「大窪・早川地区に住む魅力」について「子育てのしやすさ」に着目する生徒たち、「交通手段の多さと利便性」に着目する生徒たち、「都会と田舎の両方の要素をもっていること」に着目する生徒たちなどがいた。

「子育てのしやすさはどんなところにあるか」、「交通手段はたくさんあるがどんなところに、何分で行けるのか」「都会と田舎の要素はどこにあるか」など、それぞれ課題を設定し、発信内容を形にしていった。

また、自分たちの考えた解決策やアイデアが、問題の解決につながるのかどうか、「試す」段階では、他人に提案内容を聞いてもらい、途中で一度評価してもらうなどの場面を設定している。上記の例でいえば、他市町に住む人（塾の先生・校内の先生）に聞いてみたり、移住してほしい年齢層や家族構成と同じような人（身近な家族など）に聞いてみたりした。この結果を受けて生徒たちは提案内容の改善点に気づくことになる。これをきっかけに、さらにプロセス2が回っていくため、

限られた時間ではあったが、探究が深まっていくグループも出てきた。

このように、「試す」段階で、生徒たちが、誰かに途中で提案内容を吟味してもらうことは、探究を深めるポイントでもあった。

**④教科の枠を越え、教職員がチームで生徒の学びを支える**

小田原版 STEAM 教育を総合的な学習の時間で行うにあたり、生徒の実態に合わせて、どのような問題と出会い、探究していくかについて、学年の先生同士で連携し、準備や工夫について相談しながら進めていった。授業の事後には、簡単な打ち合わせを持つなど、生徒の学びがどうだったのか、次の授業はどうしていくのかについて情報共有する場面も出てきた。学年の先生方で協力して作り上げていく実践があるのはとてもよいと感じた。なぜなら、皆で生徒を目標に近づけ、成長を促していくことができるからだ。

また、生徒のグループごとの探究が始まってからは、教室をまたいで、教職員が生徒の学びを互いに見あうことも可能で、各グループがプロセスのどの位置にいるのか、合意形成や協働性はうまくいっているのかなど、回った教職員で見とり、適宜助言をしていく。生徒たちが解決策を検討中に、先生方が集まってきて耳を傾ける様子もあった。さらに、いつの間にか、先生も生徒に交じって、一緒に考える先生の姿も少なくない。生徒たちにとっても、導くのではなく一緒に学びを支え歩んでくれる先生と共に考える、そんな雰囲気の授業が、より一層主体的な学びの実現につながっていた。

## ３－２　研究の課題

**①生徒の主体的な探究を引き出す教師のファシリテーション**

一番大きな課題は、教職員側のファシリテーション技術の習得である。生徒の主体的な思考を促すためにも、生徒の考えを否定せず、かつ、解決策をブラッシュアップしていけるように、どう助言するのか、さっと対応できず、言葉に詰まる時があった。また、ケースに応じて声のかけ方が異なるので、 生徒の学びや思考を見とり、現状を把握していなければならないのも難しさの１つである。

夏季休業中に、委託業者による職員研修を行った。これから生徒が取り組む探究的な学びがどういうものであるか実際に体験することができた。そして、まずは教職員が生徒の考えを受け入れるという基本的な姿勢、探究のプロセスに立ち戻るような声掛け、情報提供など、指導側の技術なども研修する。実際の学習場面では、ついつい「それは現実的ではない」などの言葉が出てきそうになった。ではなんと声をかければよいのか？自分で「実現が難しい」と判断できるように、声をかけていかなければならない。それには、実践を積み重ね、こうした生徒の学習活動に対する指導技術を身につけていくことが必要である。

**②生徒の探究のプロセスに合った探究方法の提示**

探究のプロセスにおける「プロセス1」「プロセス2」「プロセス3」毎には、細かな指導の工夫が必要になる。例えば、「現状を探る」時には、調べる以外にインタビューなどから現状を把握する方法をとった。具体的で、生徒が捉えた原因に基づいて課題設定ができた一方で、インタビューの対象を誰にしたらよいのかなど、生徒側の思考を整理して、設定していく必要があった。例えば、防災であれば、「災害時に困るのは、お年寄りだろう。」など、生徒の予想があってインタビューの対象をお年寄りの誰かに絞り込んでいく。インタビューという手法ありきでなく、どうしてそれが必要なのか、なぜその人にインタビューをするのかを整理し、生徒にその方法を提示していくことが大切である。

インタビューをするといった方法と同様、ワークシートなどの教材も実践校で共有した。これも、ワークシートの文言や、必要に応じて欄を増減させるなど、生徒の思考に合わせてアレンジをしていく必要があった。

探究のプロセスのそれぞれの段階で、こうした具体的な指導方法を、もっと明確に整理していくと、初めて取り組む教職員も、小田原版 STEAM 教育に不安を抱かず取り組める。今後実践例を増やすとともに、具体的な指導方法を明らかにし、それに縛られすぎず、生徒の思考を大切にしてアレンジしながら進める心得も同時に必要であると考える。

**③探究のプロセスの充実より解決策の質を　～学びを見とる教職員の視点～**

プロセス3では、外部の方に生徒たちは解決策やアイデアを発信していくが、外部の方に見せるという意識や、達成感を持たせたいという気持ちも働き、教職員としてはどうしても解決策の出来栄えに目が行きがちである。解決策が完成されたものでなければと思うあまり、時間数を増やすなどの対応もあった。しかし、小田原版 STEAM 教育の目的が、よりよい社会を実現しようとする資質・能力を育てることであり、探究のプロセスを経験・習得しながら、社会参画や協働性などを身につけていくことである。つまり、素晴らしい成果物を生み出すことが目的ではない。生徒が、どんな課題を設定し、どう試行錯誤し、その解決策に行き着いたのか、そのプロセスがしっかりと経験できているのか否かを見とり、評価していくことが大切である。そして、生

徒自身が、探究のプロセスをこのように経験し、こんな思考ができましたということを自分の中に価値づけられるように振り返る必要がある。

したがって、おのずと最後のプレゼンテーションには、解決策の内容だけではなく、どんなプロセスでその解決策やアイデアに行き着いたのかという、学びのプロセスこそが記載されるべきである。その学びのプロセスに価値があることを、生徒に十分伝えた上で、プロセス3の発信内容を考えていきたい。

**④生徒の探究を実現する時数の確保**

生徒が解決に向けて主体的に考え、楽しむ様子にやりがいを感じつつも、教師は単元を新しく構想したり、生徒の探究に合わせた学習環境や教材の準備をしたり、大変さもある。一番大変だったのは、総合的な学習の時間における時間数を十分に確保することである。いざ実践を行うと、社会につながる大切な学びであり、主体的で自由な発想を生かせる楽しい学びを総合的な学習の時間に確保したいという教職員の気持ちが強くなった。1 年生は年間 50 時間、 2 年生は年間 70 時間の中にどう位置付けるか、再度年間計画の見直しが必要である。本当にその活動が必要なのか、時には思い切った取捨選択をしていったり、行事や各教科とのカリキュラムマネジメントの中で調整をしたりしていくことが考えられる。