

2

静岡県立 静岡東高校

「総合的な探究の時間」の不断の改善が、 教科の授業改善にもつながる

静岡県立静岡東高校では、グランドデザイン（以下、GD）の策定と並行して、「総合的な探究の時間」（以下、「総合探究」）で、資質・能力を育成する授業づくりと、観点別学習状況の評価（以下、観点別評価）の方法を模索してきた。その成果は今、教科での授業改善と学習評価に生かされている。

※学校概要、教師のプロフィールは、P.18に掲載。



同校の新教育課程及びその編成に向けた取り組みは、本誌4月号・特集P.12～15をご覧ください。

全校体制での「総合探究」の推進によって、 新学習指導要領が示す授業観・評価観が浸透

静岡県立静岡東高校は、2019年度から「東陵セミナー（総合探究）」で行っている「SDGｓ探究学習」を軸に、同校が生徒に身につけさせたい「7つの資質・能力」（*）を教師間で共有し、授業改善を図ってきた。鈴木伸彦校長は、「総合探究」の成果を次のように語る。

「『総合探究』では、担任・副担任が授業を担当し、観点別評価の3つの観点（以下、3観点）や『7つの資質・能力』を踏まえて作成したルーブリックを基に学習評価を行ってきました。そうした実践を経て、教科指導においても、探究の手法を取り入れた授業改善が行われるようになりました（P.14～17に『総合探究』の授業実践と、探究の手法を取り入れた『化学』の授業実践を掲載）」

「7つの資質・能力」を参考にしながら、「自己目標シート」を作成する教師も増えている。このシートは、^①^②自校の学校経営計画書に基づき、教師が自身の授業目標を立て、学期ごとに実践のプロセスと結果を振り返るといふもので、静岡県では県立学校の全教職員が作成している。

また、21年度末に、^③新教育課程に合わせて各教科でシラバスを作成し、科目ごとに、学習目標やおおよその授業展開について話し合った。そのおかげで、教科内で授業実践上の共通の指針を持って4月を迎えることができた。

^④授業づくりにおいて各教師の裁量に任せられる点は、科目や単元などによって異なる。例えば、化学では、学年統一で行う実験を決めつつも、各教師の得意分野を生かした実験を行ってもよいこととした。

「『総合探究』におけるルーブリックの組織的な運用は、『7つの資質・能力』の育成に向けて皆が歩調を合わせるための取り組みでもあります。そうした探究発の授業改善の取り組みが、教科指導における『主体的・対話的で深い学び』の視点からの授業改善につながることを期待しています」

- ① 目標・ビジョンの共有
- ② 授業実践上の共通の指針
- ③ 各教師の創意工夫
- ④ 成果検証の仕組み

* 課題設定解決能力・論理的思考力・自己実現力・自己管理能力・発信力・自己肯定力・社会参画力の7つ。

本時のキー課題

14:20 探究課題を決めるための議論



主
対
深

前時に続き、3チームに分かれて議論。ディハーン先生の助言を受けたチームは、前時に探究課題を「子どもの貧困」と決め、本時は具体的な対象や方法について考えることにしていた。「何について知りたい?」という先生の問いかけに、生徒は考え込んでいた。

14:15 ファシリテーターの紹介、本時の概要の説明



ファシリテーターのディハーン先生と、初めて授業に参加する学生2人が自己紹介した後、湯川先生が、本時の目標は探究課題の決定であることを伝え、議論の進め方を説明。「5W2H(*)を明確にして、探究課題をより具体化しましょう」と助言した。

総合的な探究の時間

学年会で授業の進め方を共有しつつ、課題を抽出し、授業改善に生かす

本時の概要

【対象】教科/科目 2年生/総合的な探究の時間 【分野/単元】探究課題の決定(全4時間のうちの4時間目) 【育成を目指す資質・能力】論理的思考力、協働力 【学習内容】静岡県立大学国際関係学部のジョナサン・ディハーン准教授と学生2人がファシリテーターとして各チームに入り、探究課題について議論。その後、各チームのリーダーが、本時の議論の過程と決定した探究課題を発表した。なお、英語チームでは、進行は英語で行われた。



探究活動推進課主任
湯川 淑子
ゆかわ・としこ
教職歴29年。同校に赴任して5年目。英語科。

授業案やワークシートを共有

「総合探究」は、2019年度の1年生からSDGsをテーマとして取り組み、3年間かけて先生方の協力で全校体制を実現しました。今年度の2学年では、SDGsの17の目標別に結成した57チーム、台湾の高校生との交流会があり、英語で発表する3チーム、静岡県立大学の学生と一緒に探究する7チームの計67チームが、8つの教室に分かれて活動しています。先生方の希望に合わせて、各教室に2人ずつの担当者が入り、各教室で生徒の活動を支援しています。^① 授業は、探究活動推進課が作成する授業案を基に、統一したワークシートを使用しており、先生方全員が、授業の進め方や生徒の活動内容、生徒への指示が分かるようにしています。^② 先生方の中には、専門性や教科の性質、ご自身の経験と結びつけて、生

徒に問いの立て方の具体的な手法や、フィードバック先、推薦図書などのアドバイスをしている方もいます。

口頭でも説明し、丁寧に共通理解を図る

授業案を共有する場も設けています。21年度までは、時間割の中に、隔週で副担任会を組み込み、そこで次時の授業案を共有していました。今年度は、時間割の変更に伴い、「総合探究」を行う日までに、授業案とワークシートを担当教師に配布し、オンラインでも見られるようにしています。そして、フィールドワークや研究発表など、共通理解を丁寧に図った方がよい活動がある場合には、学年会で説明しています。^③

昨年度に行っていた副担任会や学年会は、先生方から意見を吸い上げて、授業改善につながる場にもなっていました。例えば、「チーム内の議論が行き詰まりやすい」と

- ① 目標・ビジョンの共有
- ② 授業実践上の共通の指針
- ③ 各教師の創意工夫
- ④ 成果検証の仕組み

* Who, Why, What, When, Where, How many, How much (Others) のこと。

単元の指導計画は、VIEWnext ONLINEに掲載。「TOP → 学校教育情報誌『VIEW next』 → 高校版バックナンバー」、または下記2次元コードからご覧ください。



私の授業改善の展望

「総合探究」を3年間行い、生徒同士で対話をし、学校外の方の協力を得ながら、自分たちの問題解決に向かう活動が、生徒の思考力や表現力、行動力の育成につながっていると感じます。担当教科の英語の授業では、作文やスピーチなどの表現活動で、素材文のテーマと「総合探究」のテーマを関連させ、身近な具体例や根拠を挙げながら、自分の意見を説得力を持って述べる生徒が増えてきました。生徒が「総合探究」で身につけた資質・能力を高められるよう、教科の授業でも、生徒主体の活動を増やしたいという思いがあります。授業を通して未知の世界を知り、確かな知識を基に広い視野で物事を捉え、想像力を働かせ、思考力を高める方法を模索しています。手探りながらも、「総合探究」で培ってきた指導ノウハウを、いかに教科指導に生かしていくか、各教科の先生方と引き続き考えていきたいと思います。

14:58 探究課題の決定と全体発表



生徒は、意見を5W2Hで整理。ディハーン先生の助言を受けたチームは、探究課題を「日本における貧困の仕組み」に改めた。各チームのリーダーが、議論の過程と決定した探究課題を発表。最後に、ディハーン先生が本時の生徒の活動を総括した。

14:28 探究課題を決めるための議論



ディハーン先生は、「どこに焦点をあてる？日本？世界？」「誰に話を聞きたい？」と、貧困にも、学校や家庭、地域、食糧など、様々な視点があることを説明した。生徒の考えが徐々に整理されていき、「日用品が買えない子ども」など、具体的な言葉が出てきた。

外部の異なる視点が生徒を深い学びに誘う

「総合探究」は、「主体的・対話的で深い学び」を実現しやすいと感じています。本時では、生徒がこれまで授業で学んだ知識や調べた情報を基に、未来への想像を膨らませながら、当事者意識を持って意見を出し合い、自分たちが取り組むべき課題を絞

り込んでいく過程が、まさに「主体的・対話的で深い学び」となっていました。「深い学び」の実現には、大学やNPO、自治体といった学校外の方々の協力が欠かせないことが、「総合探究」の実践を通じて見えてきました。特に21年度に始めた静岡県立大学との連携事業では、大学教員や学生から外部の視点と専門的な視点での助言を受けることで、社会とのつながりをイメージしやすくなり、課題設定の質がより高くなっていきました。

私が授業で大切にしているのは、学びを通じて、未知の世界を知り、自分がどのような人になりたいのか、どんな生き方をしたいのかを、生徒が思い描くようになることです。「総合探究」での気づきや学びが、将来の生き方や目指すべき社会像を考えるきっかけになるよう、これからも生徒や先生方と一緒に授業のあり方を模索していきます。

本時のキー課題

12:03 基にしたヒントが異なる生徒たちが実験計画を検討



主
対
深

基にしたヒントが異なる生徒が集まってグループを組み、各自の案を共有して次時に行う実験計画を検討した。「まず、どんな実験をするか、確認しよう」「分担の仕方考えないと」などと、生徒は話し合いの手順から決めていた。

11:45 同じヒントを基にした生徒同士で議論



主
対

山梨先生が本時の目標を説明し、「失敗しても大丈夫。その都度改善策を見いだす思考力が重要」と伝えた。生徒は事前に、a～dのヒントのいずれかを基に実験計画を立案。同じヒントを基にした生徒同士で集まり、各自の案を共有して議論した。

化学

探究のプロセスを踏まえ、生徒が情報収集を行い、実験計画を立案

本時の概要

【対象／教科／科目】 1年生／理科／化学基礎 【分野・単元】 科学と人間生活・物質の構成（全19時間のうちの17時間目） 【育成を目指す資質・能力】 思考力、判断力、主体性、協働性 【学習内容】 生徒は事前課題として、しょうゆに塩化ナトリウムが含まれることを証明する実験の計画を、教師が提示したa～dのヒント（図）のいずれかを基に立案。本時では、知識構成型ジグソー法（*）を用いて、グループごとに実験計画を立てた。

育みたい生徒像や実験の内容を共有

理科では2021年度末、授業を通じて育みたい生徒像について話し合い、「学んだ知識を基に、日常生活にかかわる科学の内容について疑問を持つ」「疑問に思った内容を調べたり、実験したりして、法則を導き出す」などと決めました。それらを踏まえて授業づくりを行うとともに、実験レポートや週末課題、定期考査の内容などを統一し、学習評価の方法もそろえました。

図 a～dのヒント

a	しょうゆの成分、しょうゆの製造工程
b	物質の分離の方法／ろ過、蒸留、分留、昇華、再結晶、抽出、クロマトグラフィー
c	元素の検出方法／Cの検出(石灰水白濁)、Hの検出、炎色反応、AgClの沈殿
d	イオン結晶の成り立ち、性質、水への溶解度

各ヒントは、授業1週間前に端末で配信。事前課題であるプリントも1週間前に配布した。
※学校資料を基に編集部で作成。



1学年担任
山梨達也
やまなし たつや
教職歴9年。同校に赴任して2年目。理科（化学）。

主 主体的な学び
対 対話的な学び
深 深い学び

各教師の裁量に任せられている部分もあります。例えば、本単元では、実験の内容や知識構成型ジグソー法を活用した授業展開などは全クラス共通ですが、議論や意見の共有にICTを活用したのは、私なりの工夫です。

主体性も測る定期考査

本単元の学習評価は、生徒が作成する実験レポートと、期末考査の問題で行います。定期考査では、実験に関する会話文形式の問題を出し、実験に意欲的に取り組んだか、実験を通じてどのような資質・能力が身についたかを見ます。その結果は、教科内で共有し、生徒への発問や声かけ、授業展開が適切だったかを検証します。

また、本単元では、理科で初めて、「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」についてのルーブリックを作成し、生徒に自己評価させました。その方法で生徒の資

- 1 目標・ビジョンの共有
- 2 授業実践上の共通の指針
- 3 各教師の創意工夫
- 4 成果検証の仕組み

* ジグソーパズルを解くように、協力して全体像を浮かび上がらせる協調学習法の1つ。ある課題について、複数の視点で書かれた資料を読む「エキスパート活動」、そこで得た知識を交換し、考えを深めていく「ジグソー活動」、全体でグループの意見を交換する「クロストーク活動」の3つの活動から成る。

単元の指導計画は、VIEWnext ONLINEに掲載。「TOP→学校教育情報誌『VIEW next』→高校版バックナンバー」、または下記2次元コードからご覧ください。



私の授業改善の展望

理科の授業でも、探究的な学びを増やしたいと考えています。ただ、その実現のためには、探究的な学びの土台となる基礎知識や、実験の技能を、生徒にしっかりと身につけさせることが必要です。本単元も、生徒が実験器具や試薬に関する知識を十分身につけてから行うことが理想だったと、改善のための振り返りを行っています。

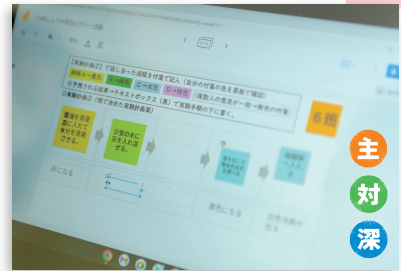
今後は、授業進度を速め、1年生の間に行えるだけ基礎実験を行うたいと考えています。そこで、ICTを活用し、私が板書をする時間を減らすなど、効率よく授業を進めることで、時間を捻出していきます。それは、理科全体の課題でもあります。情報やノウハウを教科内でしっかりと共有し、足並みをそろえて授業改善をしていきたいと思っています。

12:23 実験計画をまとめる



授業の終盤、山梨先生が、「ほかのグループの実験計画も参考にしよう」と声をかけると、生徒は端末でほかのグループの計画を確認した。最後に、グループで決めた実験手順と使用器具、試薬、予想結果をワークシートに記入した。

12:05 実験計画の検討過程はリアルタイムで全体に共有



「しようゆを揮発させる?」「冷やすのはどうか」と、生徒はこれまでに学んだ知識を基に意見を出し合い、実験の手法を模索した。その過程は、デジタルホワイトボードJamboardでクラス全体にリアルタイムで共有した。(©Google)

質・能力の成長を見取ることができれば、ルーブリックを教科内で共有する予定です。

主体性を引き出すため、ワークシートを工夫

本時では、基にしたヒントが異なる生徒が集まったグループで実験計画の立案に取り組む方法にしたことにより、生徒は責任感と緊張感を持って、主体的に授業に臨んでいました。事前課題として実験計画を立案させたことで、授業前から各自が自分の考えを持てたことも、活発な対話につながっていました。

本時の実験では、1学期の授業で学習したすべてのことが必要とされました。単元を貫く課題に取り組む中で、知識を相互に関連づけたり、統合したりして、「深い学び」に至ったのではないかと考えています。

授業づくりでは、「総合探究」での指導の経験が生きました。事前課題として取り組ませたワークシートに、所与のヒント以外に必要な

だと思っ情報を調べて記入する欄を設けました。その発想は、探究の「課題の設定↓情報の収集↓整理・分析↓まとめ・表現」のサイクルから得ています。同欄への記入状況からも、主体性を測ることができると考えました。

本時の実験は、しようゆから塩を取り出す段階と、取り出したものが塩だと証明する段階があり、段階を分けて課題を提示すれば、生徒は実験計画を立てやすかったと思います。しかし、ゴールが見えないワクワク感を大切にしようと、あえて段階を分けて課題を示しました。本時と同じ授業を先に行ったクラスの生徒からは、「分からないながらも、みんなで知恵を出し合い、それを整理していくうちに、深く考えられた」といった肯定的な声が多く聞かれました。そうした生徒の声や、前述のワークシートの工夫などからも、「総合探究」がカリキュラム・マネジメントの軸になっていることを実感しています。

「総合探究」の成果を生かした教科の授業を共有し、着実に授業改善を続ける

「総合探究」で培ってきた「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善の工夫を、教科の授業に応用する教師が、山梨先生を始めとして現れつつある。そうした授業実践の共有が、自身の授業改善への刺激になっていると、国語科の田中律水先生は語る。

「新設科目の『現代の国語』でも、探究的な学びが求められており、授業づくりを模索しています。山梨先生の授業を見て、課題の設定やワークシートの工夫などから、探究の考え方や手法を教科指導にどう応用すればよいかイメージできました。そして、それを教科

内で共有すれば、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善が進むと思いました」

「総合探究」が学校改革の軸となったのは、絶えず教師間で指導を振り返り、課題を検討して、改善を図ってきたからだ。例えば、21年度までは年度末のみだった、「総合探究」で得た気づきや身についた力を振り返る生徒の自己評価を、22年度からは年2回にした。その背景には、「生徒が短い間隔で自分の成長を実感できる方がよいのではないか」「教師が生徒の変容をこまめに見取り、学習評価をしてはどうか」など、指導にあ

たった教師からの意見があった。

外部連携において、連携先とのコミュニケーションをしっかりと取ることが、生徒の「主体的・対話的で深い学び」を促すと分かってきた。本時で行った探究課題の設定では、湯川先生がデイハーン先生に事前に授業案を送り、各チームのこれまでの議論の過程を伝え、そして、メンバーの意見を集約し切れていないチームのファシリテーションを依頼した。

「ファシリテーションを依頼したチームが掲げた探究課題は『子どもの貧困』で、まだ漠然としたものでした。本時で、デイハーン先生が『何を知りたいですか』『何が課題だと感じていますか』などと問いかけつつ、豊富な知見を生かして貧困を考える視点を例示すると、生徒は考えを掘り下げ、何に関心があるのか、具体的な言葉にして出すようになりました。事前に生徒の状況を共有していたからこそ、デイハーン先生は、生徒に必要な問いかけや視点を提示してくれたのだと思います」(湯川先生)

現在、同校では、未来構想委員

会を立ち上げてスクール・ポリシーの策定を進めており、その過程で学校のあり方や存在意義に関する議論を深めようとしている。

「GDで示す資質・能力は、学校の働きかけを通して個々の生徒に習得させたい力で、言い換えれば、あくまで個人の目標と言えませんが、一方、未来構想委員会で検討しているのは、本校がどのような学校を目指すのか、何のために存在しているのかといった学校の存在意義です。少子化は今後も一層進み、中学生が厳しい目で進学先を選ぶ売り手市場は、ますます加速します。スクール・アイデンティティーや学校の特色を明確にし、地域に発信して浸透させることは必須だと考えています」(鈴木校長)

地域での同校のイメージは、「面倒見のよい学校」「国公立大学を目指す公立進学校」といったものだ。SPの策定をきっかけとして、教育内容を具体的にイメージし、活動の精選や力点をどこに置くかを校内で再考していく。「あれもこれも」ではなく、「あれかこれか」が重要だと捉えている。



田中律水
たなか・りみ
教職歴30年。同校に赴任して7年目。国語科。



鈴木伸彦
すずき・のぶひこ
教職歴38年。同校に赴任して2年目。

学校概要

設立 1963(昭和38)年
形態 全日制/普通科/共学
生徒数 1学年280人
2022年度入試合格実績(現役のみ) 国公立大は、東京工業大、一橋大、横浜国立大、静岡大、名古屋大、京都大、大阪大、神戸大、九州大などに130人が合格。私立大は、慶應義塾大、上智大、早稲田大、同志社大、立命館大などに延べ624人が合格。