

S D G s と 価 値 創 造

～探究の入口～

活用の手引き

(空白)

昨今、教育を取り巻く環境変化にともない、様々なキーワードが登場し、学校現場としてそのような新しいことへの対応が求められています。

特に、高等学校では2022年度から新しい学習指導要領が実施されるため、大きな変化が予想されます。個別に見ると、観点別評価の実施や、総合的な探究の時間の実施等、様々な改訂がありますが、目指していく大きな方向性の一つに「価値創造」があるように思われます。新学習指導要領の総則によれば、「一人一人が持続可能な社会の担い手として、その多様性を原動力とし、質的な豊かさを伴った個人と社会の成長につながる新たな価値を生み出していくことが期待される」と記載されており、まさにこれからの社会を生きる生徒たちに、高等学校での教育を通じて、価値創造に資する資質・能力を身につけさせていくことが求められています。

この点、我が国では、2017年に知財創造教育推進コンソーシアムを設置し、高等学校を含めた学校教育における知財創造教育の導入・推進を進めてきました。知財創造教育は、「新しい創造をすること」、「創造されたものを尊重すること」を楽しみながら理解させ育むことにより、社会を豊かにしていこうとするもの」として定義されており、まさに価値創造の一端を担う教育手法です。

しかしながら、知財創造教育の普及がまだ道半ばという状況になっています。そこで、今回特許庁では、高等学校の教職員の皆様に知財創造教育の意義を知っていただき、普段の授業でも取り入れていただきたいという想いをこめて、高等学校の授業で活用いただけるコンテンツを作成しました。

いずれのコンテンツも、新学習指導要領を念頭に作成しております。総合的な探究の時間や課題研究の導入として活用いただけるものが多いですが、そのような場面だけではなく、その他の教科でも十分活用いただけるよう配慮しています。また、各コンテンツについては、そのまま使っていただいてもよいですし、部分的な抜粋や自主的にアレンジすることも問題ありません。

是非、一人でも多くの高等学校教職員の方々にご活用いただき、新学習指導要領で目指していく高等学校教育の目標を実現するために役立てていただきたいと思います。

2022年3月
特許庁総務部企画調査課

目次

<u>1 知財創造教育とは</u>	 3
■ 知財創造教育とは？	
■ もう少し具体的には？	
■ どうやって導入する？	
<u>2 高等学校教育との関連性</u>	 7
■ 高等学校教育の方向性	
■ 知財創造教育との関連性	
■ 学習指導要領から読み解く	
<u>3 授業で使えるコンテンツ</u>	 13
■ コンセプト	
■ 想定している利用場面	
■ コンテンツ全体のイメージ	
■ $+\alpha$ の補強コンテンツ	
■ コンテンツの構成	
<u>4 各コンテンツの解説</u>	 19

知財創造教育とは

1 知財創造教育とは



ポイント

- 知財創造教育は、国として学校教育への導入を提唱している教育手法の一つ
- 学校教育を通じて、「創造」「尊重」等に関する資質・能力を身につけ、社会を豊かにしていこうという気持ちを育もうとするもの
- 様々な教科・科目を通じて、こうした資質・能力を育んでいくことを志向するもの

－ 知財創造教育とは？

知財創造教育とは、学校教育において導入していくことが期待されている教育手法の一つです。

これは、社会や産業構造が大きく変化する現代において、児童・生徒が大人になったときに「いいな」を思い描いて実現できるようにする教育が必要という考えのもと、内閣府を中心として提唱されているものです。

具体的には、知財創造教育の定義・イメージとして、「新しい創造をすること」、「創造されたものを尊重すること」を楽しみながら理解させ育むことにより、社会を豊かにしていこうとするものです」と表現されています。（図1-1）

－ もう少し具体的には？

知財創造教育を構成する要素として、大きく「創造性」「尊重」「社会を豊かにする意識」の

3つが挙げられます。各要素について、教職員の皆様にとっても、その重要性は認識されている視点だと思いますし、学習指導要領等で示されている方向性とも親和性のあるものだと思います。

ここで挙げる3つの視点を、普段の授業で取り入れやすくすることを目的として、今回さらに分解して整理しました。（図1-2）

<創造性>

創造性については、「課題を見つける」「解決策・アイデアを考える」「アイデアを表現する・伝える」という3つの要素に分解して整理しています。技術的な解決策を考えるだけでなく、その前段で身の回りや世の中に、どのような課題があるかを見つけることや、さらに考えたアイデアの素晴らしさをどのように他者へ伝えるか、という点まで含めて整理している点がポイントです。様々な教科・科目を通じて、こうした要素を流れとしておさえたいければよいのではないかと考えられます。

図1-1 知財創造教育の概念



（出所）内閣府知的財産戦略推進事務局「知財創造教育パンフレット」

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyokuiku/pdf/s-1.pdf>

図1-2 知財創造教育の構成要素



<尊重>

創造性という観点だけでなく、尊重という概念が含まれていることは、知財創造教育の大きな特徴と言えます。一口に尊重と言っても、その範囲は広いものと捉えており、例えば「人間の心を尊重する」ことを通じて感性を養ったり、あるいは「既存のアイデアを尊重する」ことを通じて、先人の知恵に対する敬意を持つことを促すことも含まれます。こうしたマインド的な側面はもちろんのこと、これらを通じて知的財産に関する知識を身につけることも重要です。

また、授業の中で他者と一緒に何かに取り組むことによって「他者の強みを尊重する」という視点も含まれています。

<社会を豊かに>

知財創造教育に含まれる創造や尊重という考え方は、最終的に児童・生徒が社会を豊かにする価値創造へと向かっていけるようになることを目的にしたものです。

ここでは、児童・生徒がそのような目線を持ってもらえるような視点として、「自他の暮らしや人生を豊かにする」「持続可能な「社会・文化」に貢献する」「未来に貢献する」という要素で整理しています。

－ どうやって導入する？

ここで例示した9つの要素を、一つの教科あるいは一回の授業で網羅するのは大変難しい

ことだと思います。知財創造教育は、決して一つの教科や授業だけで完結することを提唱しているわけではありません。むしろ、様々な教科・科目において、こうした要素を意識して、少しずつ取り入れた授業展開を図っていただくことを期待しているものです。

つまり、様々な教科・科目における授業や、総合的な探究の時間・課題研究等も含めて、学校教育全体の中で総合的に「創造」「尊重」「社会を豊かに」という資質・能力を育てていくことを目指すものが知財創造教育ということです。

例えば、ある教科では創造性に関する要素を扱い、別の教科で尊重や社会を豊かにという要素を扱うことで、学校教育全体で知財創造教育を実現していくことができますし、教科横断的な取組の一助にもなるものと考えられます。

参考情報



知財創造教育のことを調べてみたい

知財創造教育

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyoiku.html>

知財創造教育のパンフレットをダウンロードできるほか、教育プログラム、検討会議資料等の情報を得られます。



教材や参考書を見てみたい

知財の教材・参考書

<https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/index.html>

知財創造教育で活用できる教材や参考書等、各種コンテンツを入手できます。



地域の取組を知りたい

地域コンソーシアム

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyouiku/consortium_shoukai.html

地域一体となって知財創造教育を推進するコンソーシアムです。



教職員の声

従前のような知識のインプットだけでなく、生徒が自分のアイデアを考えることも重要になってきている。この点は、知財創造教育との関連性が強い。

今の社会は、物事の移り変わりのスピードが速い。キャリアの作り方という観点で社会を見たときに、既にある道だけではなく、自分のオリジナリティある道を作り出すという歩み方もある。その時に知財創造教育で学んだことを活かせるのではないかな。

得た知識を使って、次に何をするのか、どのように価値を創造していくのか、という考え方が重要であり、その点は知財創造教育とかなりマッチするところであろう。

知財創造教育では、個々の興味・関心に沿って探究を促すような面もあるため、学びの多様性（個別最適な学び）に貢献するだろう。

高等学校教育との関連性

2 高等学校教育との関連性



ポイント

- 知財創造教育は、学習指導要領で掲げられている三つの柱が示す方向性と親和性のあるもの
- 個別の学習指導要領を紐解いてみても、あらゆる教科・科目において、知財創造教育が志向する概念と一致するものが存在

－ 高等学校教育の方向性

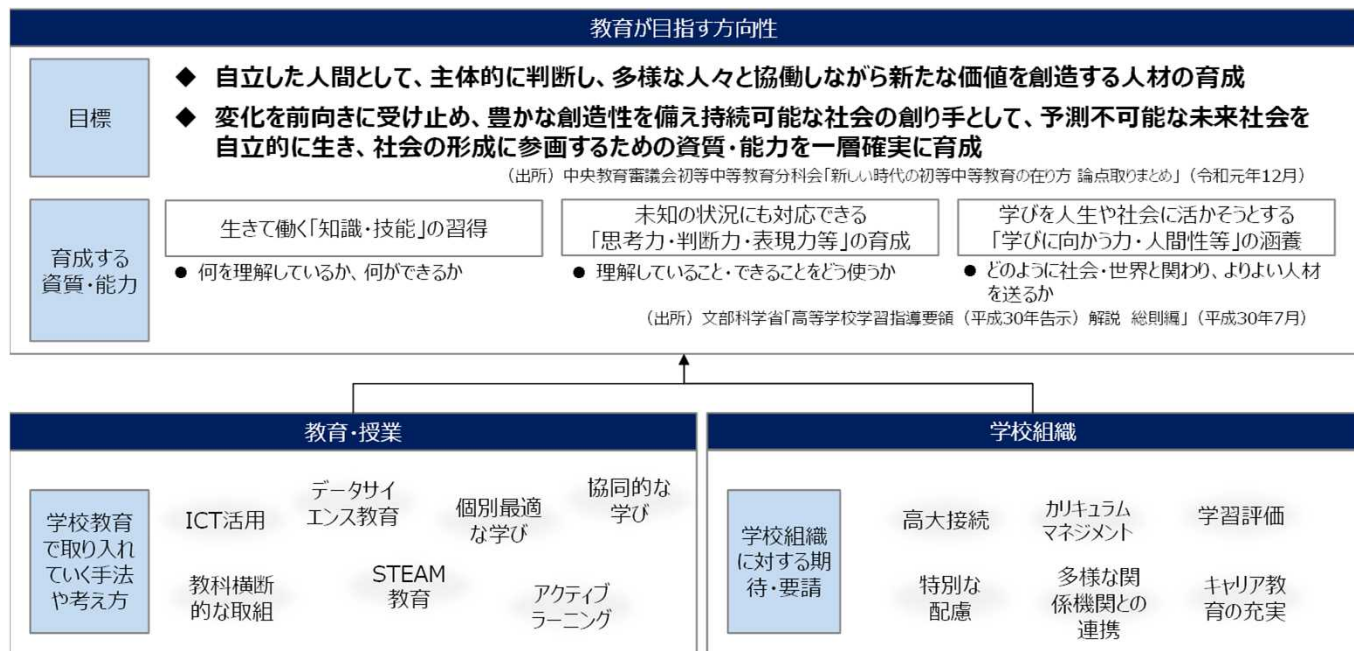
高等学校を含めて、学校教育全体として、価値創造等に対する言及がなされるようになってきています。

例えば、中央教育審議会初等中等教育分科会では、「新しい時代の初等中等教育の在り方 論点取りまとめ（令和元年12月）」において、「自立した人間として、主体的に判断し、多様な人々と協働しながら新たな価値を創造する人材の育成」、「変化を前向きに受け止め、豊かな創造性を備え持続可能な社会の創り手として、予測不可能な未来社会を自立的に生き、社会の形成に参画するための資質・能力を一層確実に育成」といったコンセプトを掲げています。（図2-1）

また、2022年4月施行予定となっている学習指導要領では、生きて働く「知識・技能」の習得を目的として、例えば何を理解しているか、何ができるか、という観点が重視されていたり、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成を目的として、理解していること・できることをどう使うか、という点が重視されていたりします。加えて、学びを人生や社会に活かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養を目的として、どのように社会・世界と関わり、より良い人生を送るか、という視点も打ち出されています。

つまり、高等学校教育を通じて、生徒が新たな知識を得ることが非常に重要なことである一方で、それだけではなく、得た知識をどのように活用し、どのように社会や人生に役立ててい

図2-1 高等学校教育の方向性イメージ



（出所）内閣府知的財産戦略推進事務局「知財創造教育パンフレット」

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyokuiku/pdf/s-1.pdf>

くか、という視点が強調されているように受け取ることができます。まさに、自ら新しい社会を創造する、価値創造的な資質・能力を高等学校教育を通じて育てていこうとする機運が高まっている、ということではないでしょうか。

－ 知財創造教育との関連性

学習指導要領で掲げられている三つの柱に対して、知財創造教育は図2-2で示す関係で整理されています。

知的財産に関する決まりを知ることによって、生きて働く知識・技能の習得に貢献したり、新しい創造をするための思考力、判断力、表現力等を育成することを通じて、未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成に貢献したりします。また、新しいものを創造しようとする態度の育成や、創造されたものを尊重する態度の育成を通じて、学びを人生や社会に活かそうとする学びに向かう力・人間力の涵養に貢献します。

つまり、知財創造教育は、何か特別なものではなく、これから求められる高等学校教育や、学習指導要領で掲げられる方向性と非常に親

和性のあるものだ理解することができます。

－ 学習指導要領から読み解く

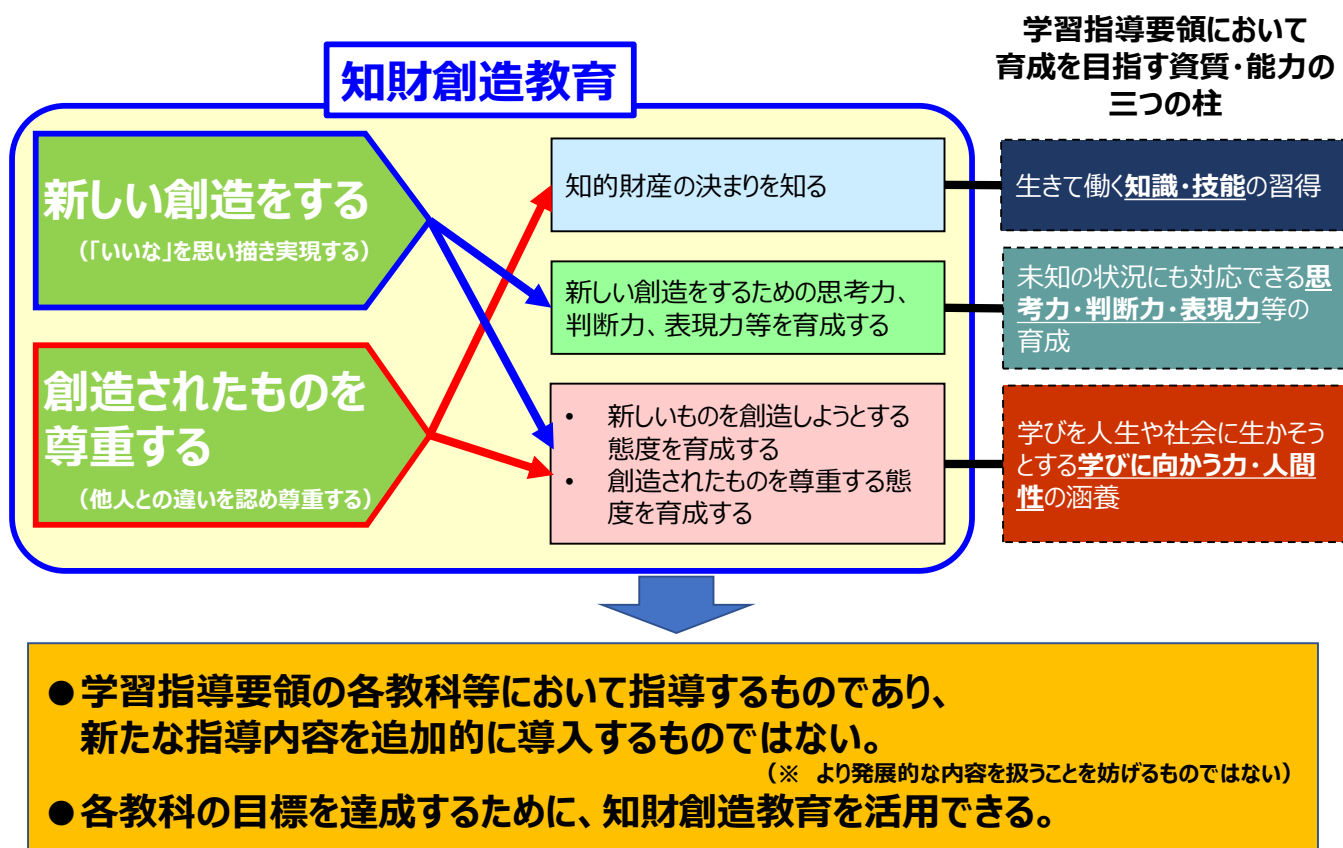
図2-2は、大きな方向性として、学習指導要領と知財創造教育の対応関係を整理したのですが、個別の学習指導要領解説を読み解くと、その対応関係や親和性がより明確に浮かび上がってきます。以下はあくまでも一例ですが、知財創造教育との親和性という観点から紐づけられそうな記述を抜粋していきたいと思っています。

<創造性>

創造性に関する事項は、様々な教科・科目で触れられていることがわかります。

例えば、創造の前提となる「課題の発見」という観点で学習指導要領を見てみると、身の回りの事象に着目することや、社会・産業の視点で着目することまで、多岐にわたる記述が見られます。また、総合的な探究の時間や課題研究においても、課題設定への取組について重視されていることがわかります。

図2-2 学習指導要領で示される三つの柱と知財創造教育の対応関係



<身の回りの事象・生活等の視点>

- 生徒が常に知的好奇心を持って身の回りの自然の事物・現象に関わるようになることや、その中で得た気付きから疑問を形成し、課題として設定する（理科）
- 生活の中から問題を見いだして課題を設定しそれを解決する力（家庭）

<社会・産業等の視点>

- 社会、産業、生活、自然等の種々の事象の中から問題を発見（情報）
- 情報社会の問題を主体的に発見し明確化し、解決策を考える活動を取り入れる（情報）
- 環境への配慮や安全性を優先した工業製品の生産や社会基盤整備などに着目して、工業技術に関する課題を見だし（工業）
- 経済社会が健全で持続的に発展する上での具体的な課題を発見する（商業）

<その他・全般>

- 探究的な学習を実現するため、「①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現」の探究のプロセスを明示（総合）

また、「解決策・アイデアを考える」という視点で学習指導要領を読み解いても、やはり社会的な視点でのアプローチや、技術的視点でのアプローチ、あるいはそうしたマインド醸成にまで言及した箇所があることを確認できます。

<社会的な課題解決の視点>

- 自然や科学技術に関わる倫理的な諸課題と社会と文化に関わる倫理的な諸課題について探究する活動を通して、課題の解決に向けて多面的・多角的に考察（公民）

<技術的な課題解決の視点>

- 工業技術に関する具体的な課題を発見し、科学的な根拠に基づき様々なものづくりの成功事例を効果的に組み合わせることなどして解決策を発想し、創造的に解決していく力を養う（工業）

<生活の課題解決の視点>

- よりよい生活の実現に向けて、生活を工夫し創造しようとする態度等を育成する（家庭）

<課題解決に向かう資質・マインド等の視点>

- 知的好奇心、豊かな感性、想像力、直観力、洞察力、論理的な思考力、批判的な思考力、粘り強く考え抜く力などの創造性の基礎を養う（数学）
- 問題解決の手順と結果の評価及び情報を表現するための技法、人間の知覚、記憶、思考などの特性などについて基礎的な理論を理解（情報）
- 情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用する力やコンテンツを創造する力を育む（情報）
- 職業人に求められる倫理観をもって、課題に向き合い、様々な地域資源などを活用し、科学的な根拠に基づき、創造的に解決する力を養う（農業）
- 様々な知識、技術などを活用してビジネスに関する具体的な課題の解決策を考案するなどの学習活動を行う（商業）
- 「考えるための技法」が自在に活用できるものとして身に付くことが期待されている（総合）

加えて、「表現する・伝える」という視点で学習指導要領を読み解いた場合も、やはり複数の教科・科目でそれに類する言及がなされています。

- 選択科目「論理国語」は、多様な文章等を多面的・多角的に理解し、創造的に思考して自分の考えを形成し、論理的に表現する能力を育成する科目として、主として「思考力・判断力・表現力等」の創造的・論理的思考の側面の力を育成（国語）
- 選択科目「国語表現」は、表現の特徴や効果を理解した上で、自分の思いや考えをまとめ、適切かつ効果的に表現して他者と伝え合う能力を育成する科目として、主として「思考力・判断力・表現力等」の他者とのコミュニケーションの側面の力を育成（国語）
- 自らの考えを数学的に表現して説明したり、議論したりする活動（数学）
- 自分自身の考えなどを整理して発表したり、文章を書いたりする活動（外国語）
- ディベート・ディスカッション等の方法を導入し、自らの発言の論理性等に関する留意を促す（外国語）
- 情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる力（情報）
- 創造的な表現を工夫したり、芸術のよさや美しさを深く味わったりすることができるようにする（芸術）
- 「整理・分析」、「まとめ・表現」に対する取組が十分ではないという課題がある（総合）

<尊重>

次に、尊重に関する事項について学習指導要領を読み解いてみると、やはり様々な教科・科目で触れられていることがわかります。

例えば、尊重に関する感性等を養うという観点に着目すると、複数の教科・科目において、そのような資質・能力を育んでいこうとする方向性が見て取れます。

- 人間は、個人として相互に尊重されるべき存在、対話を通して互いの様々な立場を理解し高め合うことのできる社会的な存在（公民）
- 様々な気持ちや感情を互いの立場を尊重しながら伝え合うことができるよう指導する（外国語）
- 創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図る（芸術）
- 「互いに助け合い高め合おうとする」こと、「よい演技を讀たえようとする」こと、「役割を積極的に引き受け自己の責任を果たそうとする」こと（体育）

また、「既存のアイデアを尊重する」という視点で学習指導要領を読み解いても、やはりそうした方向性での記述が各所に見られます。教科・科目によっては、知的財産についての知識を得ることによって、こうした態度育成を図ろうとしているものも見受けられるところです。

<知財関連の知識習得・モラル>

- ・ 必要に応じて、工芸に関する知的財産権などについて触れるようにする。また、こうした態度の形成が、工芸の伝統と文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮する（芸術）
- ・ 自己や他者の著作物及びそれらの著作者の創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、音楽に関する知的財産権について触れるようにする（芸術/音楽）
- ・ 自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、美術に関する知的財産権や肖像権などについて触れるようにする（芸術/美術）
- ・ 自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、工芸に関する知的財産権などについて触れるようにする（芸術/工芸）
- ・ 個人情報の保護に関する法律、知的財産に関する法律、サイバー犯罪の防止に関する法律など、情報や権利の保護と活用に関するもの、犯罪に関するものなどがある。マナーも含めてその意義を理解する（情報）
- ・ 情報モラルを身に付けさせ情報社会と人間との関わりについても考えさせる（情報）
- ・ 個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、受け手のことを想定した情報コンテンツの制作及び発信する情報に対する責任についても扱う（工業）
- ・ デザインに関わる知的財産の管理や運用及び意匠権などについて扱う（工業）
- ・ 商標権、意匠権、著作権の概要とビジネスにおける知的財産の活用的重要性について扱う。また、知的財産の保護的重要性について扱い、偽ブランドや偽キャラクター商品など知的財産権の侵害に関する具体的な事例と関連付けて分析し、考察する学習活動を取り入れる。さらに、商標などを登録する出願手続の概要について扱う（商業）
- ・ 企業を取り巻く外部環境に関する情報、顧客情報、知的財産等の技術力、信用など情報的資源の重要性とその管理の方法及び情報的資源をマネジメントする上での課題について扱う（商業）

<文化理解>

- ・ 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、言語感覚を磨き、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、生涯にわたり国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う（国語）
- ・ 国際理解を促すための「自他の文化の尊重」をねらいに掲げ（地理歴史）
- ・ 伝統的な和食、和服及び和室などを取り上げ、生活文化の継承・創造の重要性に気付くことができるよう留意する（家庭）

加えて、「他者の強みを尊重する（他者と協働する）」という視点で学習指導要領を読み解くと、アクティブ・ラーニング的な活動を促す視点の一環で、やはりこれに類する言及が各所でなされています。

- ・ お互いの考えを改善したり、一人では気付くことのできなかったことを協働して見いだしたりする機会を設けることに配慮する（数学）
- ・ 意見交換したり、科学的な根拠に基づいて議論したりして、自分の考えをより妥当なものにする学習となっているかなどの視点から、授業改善を図る（数学、理科）
- ・ 生徒同士の批評し合う活動を通して、他者の意見なども参考にすることも大切（芸術/美術）
- ・ 今後とも地域や産業界等と連携した実験・実習などの実践的、体験的な学習活動を充実し、アクティブ・ラーニングの三つの視点から、これらの学習活動を再確認しながら、不断の授業改善に取り組む（農業）
- ・ 既存の製品や生産プロセスを改善・改良するのみでなく、ものづくりにおける協働作業などを通してコミュニケーションを図り、異分野の技術を融合・組み合わせるなどして、新しい製品や生産プロセスを創造する中で、法規に基づいて工業の発展に責任をもって協働的に取り組む態度を養う（工業）
- ・ 他者との討論により課題の解決策の考案などを行う学習活動、他者の考えに耳を傾け、対立する意見であってもそれを踏まえながら自己の考えを整理し伝える学習活動、地域を学びのフィールドとして、様々な職業や年代の地域住民などつながりを持ちながら信頼関係を構築し、協働して課題の解決などに取り組む学習活動、職業資格の取得やコンクールへの挑戦などを通して自ら学ぶ意欲を高める学習活動などが大切である（商業）
- ・ 互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造（総合）
- ・ 個人ではつくりだすことができない価値を生み出す（総合）
- ・ 異なる意見を生かして新たな知を創造しようとする態度が欠かせない（総合）

<社会を豊かに>

最後に、社会を豊かにする意識醸成をねらいとした事項について学習指導要領を読み解いてみると、やはり様々な教科・科目で触れられていることがわかります。これは、総則でも触れられているものであり、基本的には全ての教科・科目において意識されるものと捉えることもできるでしょう。

例えば、より良い生活の実現という側面からは、身の回りの事象や生活に着目した意識醸成を意図したものや、あるいは健康という視点からの考えを促すものも確認できます。

<身の回りの事象・生活>

- ・ 人間が自然と調和しながら持続可能な社会をつつていくため、身の回りの事象から地球規模の環境までを視野に入れて、科学的な根拠に基づいて多面的に捉え、総合的に判断しようとする態度を養う（理科）
- ・ 生活や社会を美しく豊かにする観点から、デザインがもつ機能や効果を生かして課題の解決や質的な向上を図る（芸術/美術）
- ・ デザインが生活や社会に果たす役割を理解し、目的や条件に合わせて情報や機能を整理し、自己の美意識を働かせて表す（芸術/美術）
- ・ 総合的な探究の時間は、実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する事象を対象としている（総合）

<健康>

- ・ 現代的な健康課題の解決に関わる内容や、ライフステージにおける健康の保持増進や回復に関わる内容及び一次予防のみならず、二次予防や三次予防に関する内容を改善するとともに、人々の健康を支える環境づくりに関する内容の充実（体育）
- ・ 人々の健康の保持増進や快適な生活の実現、社会の発展に寄与する生産物や製品、サービスの創造や質の向上等と関連付ける（工業）

また、「持続可能な社会」や「未来への貢献」等の視点で学習指導要領を読み解いても、やはり多くの言及を確認できるどころであり、例えば地域社会という視点だけではなく、より広いグローバル社会という視点や、情報社会という目線での意識醸成を促すことを意図した記述を確認できます。

<社会ニーズへの対応>

- ・ 使用者にとっての使いやすさや有効性の視点、ユニバーサルデザインなどの考え方を基にした学習（芸術/美術）
- ・ 社会や生活のニーズに着目して、工業におけるデザインに関する課題を見いだすとともに、科学的な根拠に基づき構想を立て、結果を検証し改善する（工業）
- ・ 探究している課題が、社会で解決が求められている切実な問題と重なり合っていることを知り、さらにそれに尽力している人と出会うことにより、問題意識は一層深まる（総合）

<地域社会への参画>

- ・ 社会に参画する主体として自立することや、他者と協働してよりよい社会を形成することなどについて考察（公民）
- ・ 地域社会に参画しようとするともに、自分や家庭、地域の生活を主体的に創造しようとする実践的な態度を養う（家庭）

<グローバル社会への参画>

- ・ 学ぶことの意味と自分の生活、人生や社会、世界の在り方を主体的に結び付ける学びが実現され、学校で学ぶ内容が生きて働く力として育まれる（外国語）
- ・ 安定的な食料生産の必要性や農業のグローバル化への対応など農業を取り巻く社会的環境の変化を踏まえ、農業や農業関連産業を通して、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成する（農業）
- ・ 経済のグローバル化、ICTの進歩、観光立国の流れなどを踏まえ、ビジネスを通して、地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成する（商業）
- ・ 課題の設定に際しては、持続可能な開発目標（SDGs）の17の目標を参考にすることも考えられる（総合）

<情報社会への参画>

- ・ 情報技術の発展の経緯と情報社会の進展との関わり、更に人工知能やネットワークに接続された機器等の技術と今日あるいは将来の社会との関わりについて考えさせる（情報）
- ・ 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察する（情報）
- ・ 社会に目を向けた例としては、未来の情報機器の提案をすることが考えられる。既にある情報機器や情報技術を調査するとともに、より社会を安全・便利で豊かにするために、それらの技術をどのように組み合わせるかを考えるようにする（情報）

ここまで示してきたものは、あくまでも知財創造教育の視点から学習指導要領を読み解いたものの一例に過ぎません。教職員の皆様の目線で改めて学習指導要領を読み解くと、もっと多くの知財創造教育的なエッセンスを発見できるのではないかと思いますし、また授業に活かせる工夫を施せるのではないかと思います。是非、ここで整理した内容をベースとしつつ、知財創造教育的な視点を取り入れた授業実践に取り組んでいただければと思います。

授業で使えるコンテンツ

3 授業で使えるコンテンツ



ポイント

- 高等学校で注目されているキーワード等を意識し、それに知財創造教育視点でのエッセンスを盛り込んだコンテンツ
- 総合的な探究の時間や課題研究が念頭にあるものの、個別の教科・科目でも活用できる設計

－ コンセプト

今回、特許庁では、ここまで解説してきた知財創造教育に関する内容をもとにして、高等学校で活用していただけるコンテンツを作成しました。

知財創造教育という言葉から、どうしても知的財産に関する知識習得ありきで受け取られてしまうこともありますが、今回はそうしたコンセプトではなく、高等学校での使いやすさを重視して作成しています。具体的には、様々な高等学校の教職員の皆様にインタビューをさせていただく中で、キーワードとして多く上がった視点、例えば教科横断やSDGs、探究といった内容を意識し、その中に価値創造や知財創造という視点を織り交ぜた内容で作成しています。

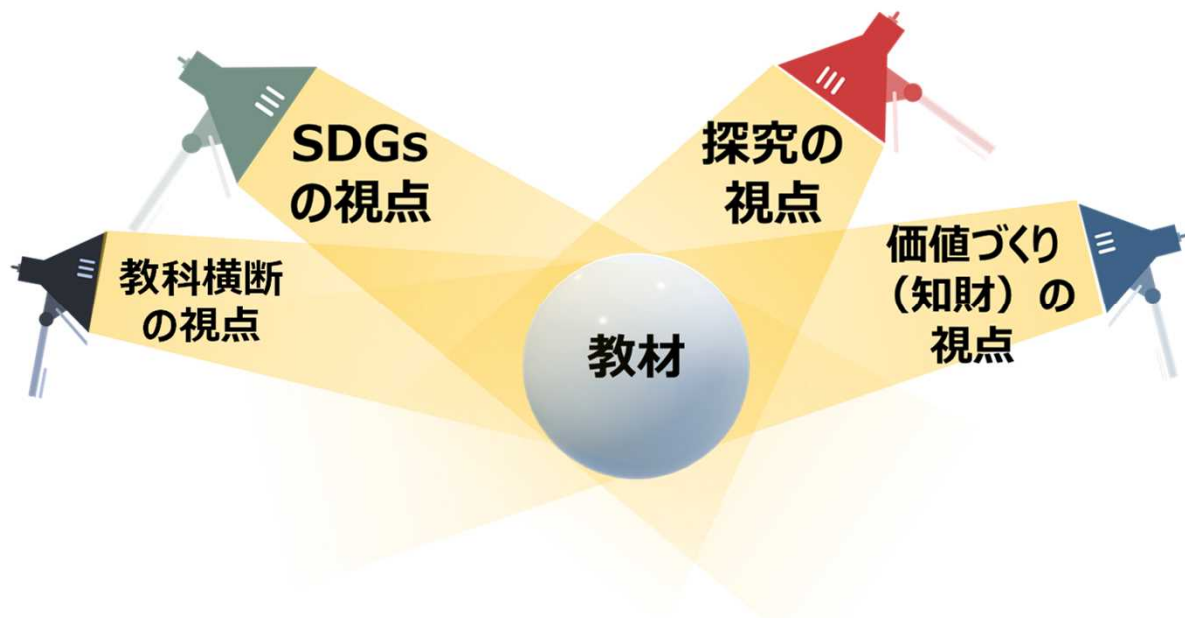
したがって、知財創造教育という観点を前面に出した授業だけでなく、こうしたキーワードでの授業設計をする際にも十分に活用できるものだと考えています。

－ 想定している利用場面

今回作成したコンテンツの大半については、総合的な探究の時間や課題研究等の導入時に活用いただけるものと想定しています。これは、図3-1に記載した各視点からも想像できる場所だと思います。

また、上記場面を想定しつつ、それだけではなく、各個別の教科における授業でも取り入れられるようなエッセンスを盛り込んだ内容となっておりますので、総合的な探究の時間や課題

図3-1 コンテンツ作成の視点



研究だけでなく、様々な場面で活用いただけます。

図3-2はあくまでも一例ですが、例えば一年生の4月から6月にかけて、総合的な探究の時間で探究学習の導入的な授業を実施する場合に、そこで活用いただくことができます。本コンテンツは、探究等の際に武器として活用できる視点や思考法等を学ぶことができるよう設計されており、こうした場面での利用に効果があると考えています。もちろん、図3-2は例に過ぎないので、学校の事情や校種等によっては、このような進め方でないところもあると認識していますが、これに限らず部分的にでも活用していただけるものです。

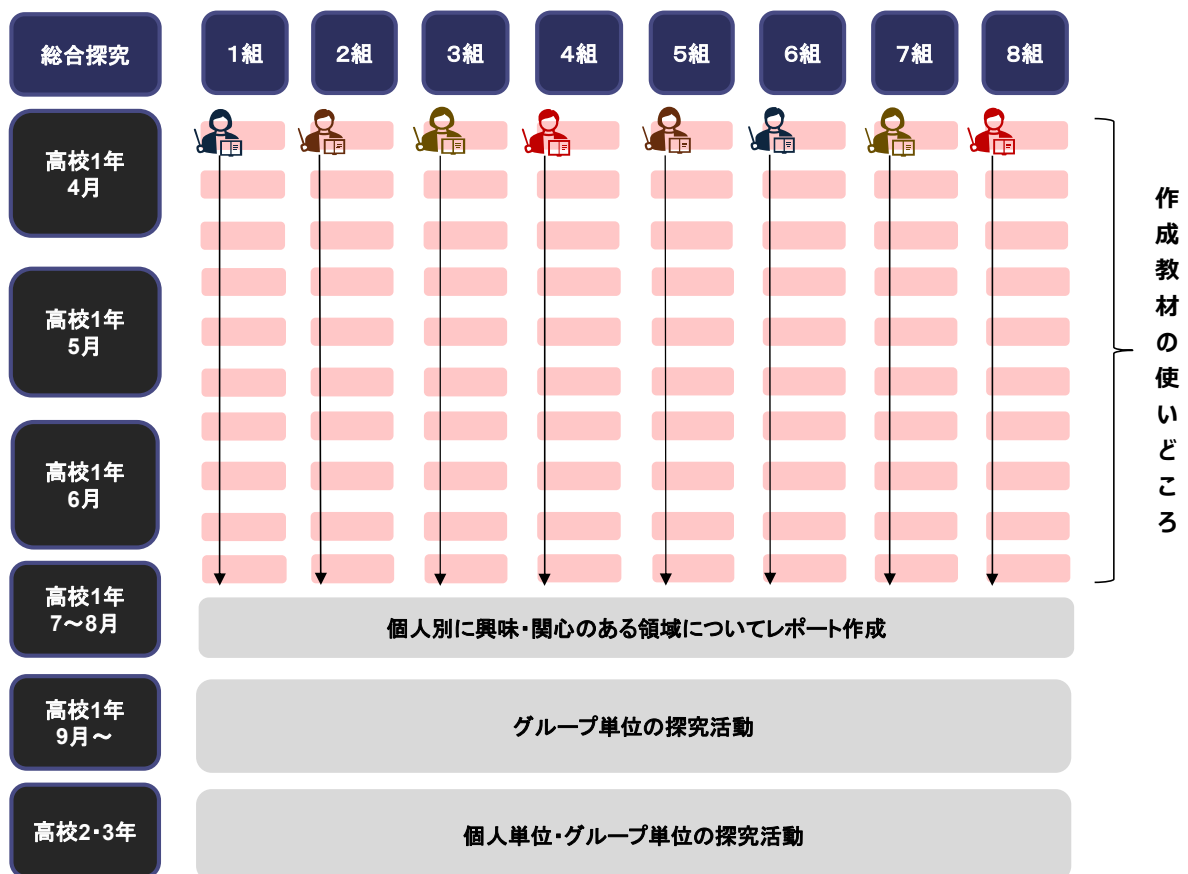
ー コンテンツ全体のイメージ

コンテンツ全体については、図3-3に示す思想で設計されています。テーマとしては、昨今多くの高等学校で取り扱うことが多くなってい

るSDGsを主軸とし、全体で10のコンテンツを用意しています。最初のコンテンツでSDGsに関する概要に触れたうえで、以降はSDGsの中でも「環境系」に寄せたテーマ、「社会系」に寄せたテーマ、「経済系」に寄せたテーマをそれぞれ3つずつ用意しています。また、各テーマの最後にミニレポート的なコンテンツを用意することによって、効果的に生徒の創造性涵養につながるような仕掛けも入れています。

ここで示すように、10のコンテンツをパッケージとして実践することで、SDGs等の視点で知財創造教育を実践するようなコンセプトになっていますが、10のコンテンツ全てをこなさないと効果がない、というような性質のものではありません。学校の事情等に応じて、部分的に活用いただいてももちろん効果を期待できますし、総合的な探究の時間もしくは課題研究以外の教科・科目でも活用していただけるような設計にしていますので、活用方法については柔軟に捉えていただければと思っています。

図3-2 利用場面の一例

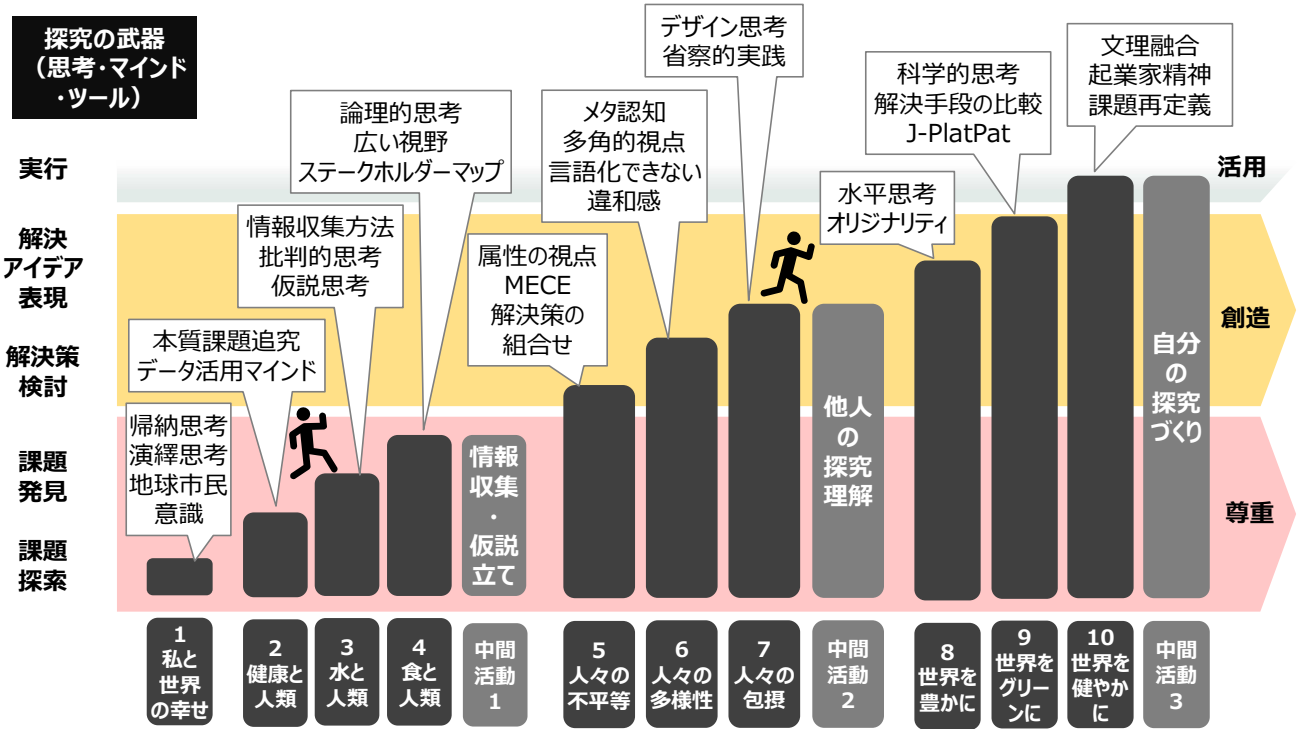


※あくまでも一例であり、利用場面をこれに限定する趣旨ではありません

図3-3 コンテンツ全体像



図3-4 コンテンツ全体を通じて育む資質・能力のイメージ



これら10のコンテンツで構成されるパッケージを使用いただくことによって、図3-4に示すような資質・能力の育成を実践していけるものと考えています。いずれのコンテンツにおいても、探究活動において有用な考え方が含まれており、まさに生徒にとっては探究活動で活用できる武器となります。

また、SDGsのことを広く知っていただくために、なるべく多くの要素を各コンテンツに含める

ようにしました。図3-5で示す通り、各コンテンツにおいて、SDGsの重要概念をちりばめています。

加えて、知財的な要素として、価値創造のポイントとなる視点も各コンテンツへ含めました。これは図3-6のとおり、発明的な内容だけではなく、データやデザイン、ブランド等、価値創造のポイントを幅広く含めるというコンセプトで設計しています。

図3-5 各コンテンツに含まれるSDGsの重要概念

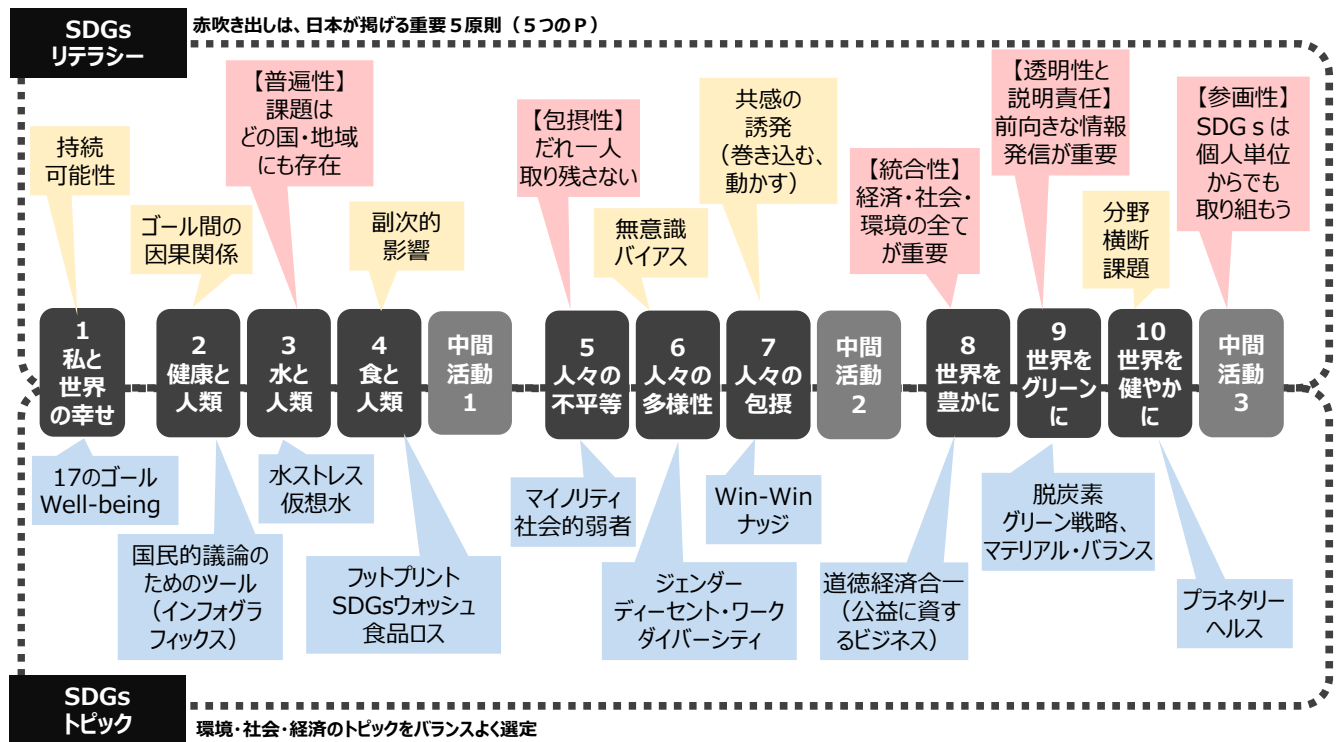
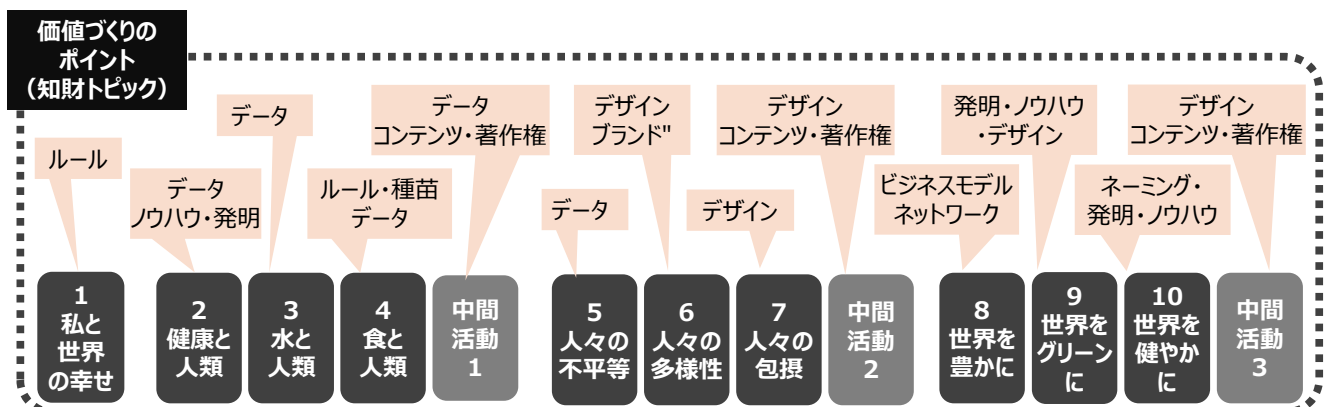


図3-6 各コンテンツに含まれる価値創造のポイント



－ $+\alpha$ の補強コンテンツ

ここまででお示したものは、あくまでもSDGs視点で作成した知財創造教育のコンテンツですが、当然このテーマでないと知財創造教育を導入できないということはありません。

そこで、今回これ以外にも、高等学校の授業で活用いただける補強コンテンツを追加で準備しています。例えば、情報Ⅰでの活用を念頭においたコンテンツとして「料理提供方法と情報技術」、公民での活用を念頭においたコンテンツとして「中小企業のこれから」、国語を念頭においたコンテンツとして「社会を豊かにするアイデアの魅力を表現する」、家庭科を念頭においたコンテンツとして「食を入口とした探究」を用意しています。

－ コンテンツの構成

各コンテンツについて、基本的には授業で使っていただくワークシートと、それを活用する際の指導案がセットになった構成となっています。

コンテンツや指導案については、あくまでも例であり、これをもとにして、利用いただく教職員の方が自由にアレンジすることも可能です。

是非、知財創造教育を実践するきっかけとして、本コンテンツの利用を試行してみただければと思います。

知財創造教育の導入に活用できるコンテンツ

今回作成したコンテンツ以外にも、高等学校の現場で知財創造教育の導入に活用しやすいコンテンツが既に多く公開されています。

その中でも、特に利便性という観点から、「指導案」「教材／ワークシート」が整備されているものを中心にここで紹介します。



新しいモノ・コトを楽しく創る知財創造教育 未来を創る授業ガイド

(発行：特許庁、監修：小中高等学校において知財創造教育を実施できる人材の養成に必要なテキストに関する調査研究委員会＜委員長：木村友久 委員：片桐昌直、川俣純、神田しげみ、塩瀬隆之、田中博之＞、企画・政策：株式会社KADOKAWA、株式会社角川アスキー総合研究所、平成31年3月)

https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2018_05_hint_zentai.pdf



掲載されているコンテンツの例

教科	学年	プログラムのタイトル
国語	高校1年	SDGs 説明文・意見文を書こう
数学	高校1年	数学的活動を通して自ら考える力を育成する授業案
情報	高校1年	情報の科学「第4編 情報社会と情報モラル 第4章 情報社会における法と個人の責任」
英語	高校1年	バイオミメクス
音楽	高校1年	みんなで取り組む初めての創作～ご当地ソングをつくる～
工業	高校1年	高いタワーを創ろう
英語	高校2年	Pictograms-Useful Signs on Streets
理科	高校2年	物理基礎「第三章 発展 光波」
国語	高校2年	古典「物語・人物の心情を描写する『書き換え』学習」
公民	高校3年	現代社会の政治や経済の諸課題
工業	高校3年	地球温暖化による気象、環境の変化
工業	高校3年	QRコードがひらく社会
その他	全学年	落ちてくる卵を守る。

各コンテンツの解説

学習目標(例)

知識・技能

- SDGsの3層構造（ゴール・ターゲット・指標）を理解している。
- 演繹的思考と帰納的思考の両パターンの存在を理解している。
- 指針やルールメイキングの効果を理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- ゴールとターゲットの種類・関係性を理解して、対応する課題を検討できる。
- 実社会の状況を想起し、ターゲット・指標が目指す状況に対する進捗度合いを考察できる。
- 一般化・抽象化された指針等を状況に応じて解釈し、課題を設定できる。

学びに向かう力・
人間性等

- 自身の生活等を振り返り、他者の着眼点も参考に、SDGs課題を自分事として捉えようとする。
- 国際的な視点を取り込みながら、実生活・実社会の課題を見出そうとする国際的な指針・ルールを拠り所として他者の幸せも尊重しようとする。

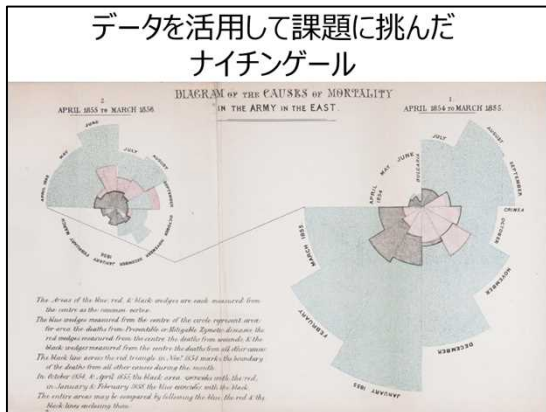
知財創造教育との対応関係

段階	SDGs ゴール	探究 の 武器	知的財産 ・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	1～17			◎	●	●				●		
展開1		地球市民意識		◎	●					●		
展開2	1～17	フォアキャスト・バックキャスト	ルール	◎	●		●		●	●	●	●
まとめ												●

#2- 健康と人類～SDGsの今昔未来物語～

■教材の概要

- ①幸せ（Well-being）の土台である健康（公衆衛生）に関する逸話を通じて、データの重要性を学びます。
②SDGsのゴール間に因果関係があることを、なぜなぜ分析を通じて理解を深めます。

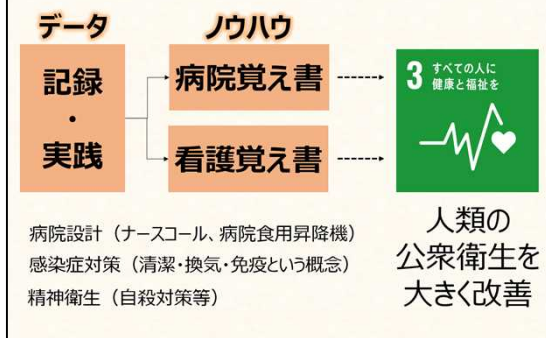


ー データ活用の重要性

実は、ナイチンゲールは現場を観察し、データを駆使することで、病院等における公衆衛生の重要性を認めもらえるに至ったことを伝達し、理解してもらいます。

ナイチンゲールが作成したグラフは、インフォグラフィックスの先駆けであり、これが議論の促進に貢献したことを知ってもらいます。

ナイチンゲールの価値づくり



－ 価値づくり

人類の公衆衛生を改善するという大きな価値を提供するにあたり、その背景で記録や実践を「データ」として残し、また病院設計や感染症対策の方法を覚書という「ノウハウ」としてまとめるという取組があったことを知ってもらいます。



一 なぜなぜ分析

こうしたナイチンゲールの価値づくりによって公衆衛生は大きく改善したものの、未だにすべての人の健康が実現されていないという問題提起をします。

それがなぜなのか、という点について、SDGsの各ゴールと結び付けながら、なぜなぜ分析を実施します。

一 まとめ

健康と人類をテーマにして、なぜなぜ分析に取り組むことで、SDGsの様々なゴールが互いに関連していることを理解してもらいます。

また、ナイチンゲールの例から、データに基づく議論の重要性にも気が付いてもらいます。

加えて、データやノウハウの存在が価値づくりに寄与していることも認識してもらいます。

SDGsの今昔未来物語
～人類と健康～

【今回の学び】

SDGs ゴール・ターゲットは、
相互に関連する！

探究 データに基づいた議論は強力！

**データ（統計・グラフ等）や
覚え書（ノウハウ・ペーパー等）は
社会を動かす！**

学習目標(例)

知識・技能

- ゴールの因果関係をいくつか具体的に挙げられる。
- データで議論することの意義を理解している。
- データやノウハウが、知恵や情報を普及・活用する手段であることを理解している。

思考力・判断力・表現力等

- ゴールを相互に関連づけて表現できる。
- 目的に応じたグラフを選択して表現できる。
- 情報を構造化・分類・抽象化できる。

学びに向かう力・人間性等

- 他者の異なる解釈も参考に課題の本質を探ろうとしている。
- 課題伝達の使命感を抱いてグラフ表現に取り組もうとしている。
- 自身でもデータ・ノウハウの生成を試みようとしている。

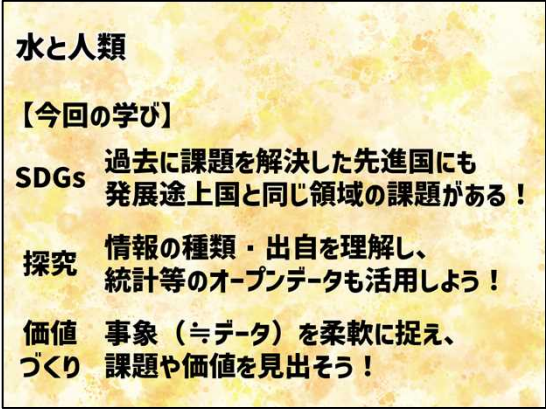
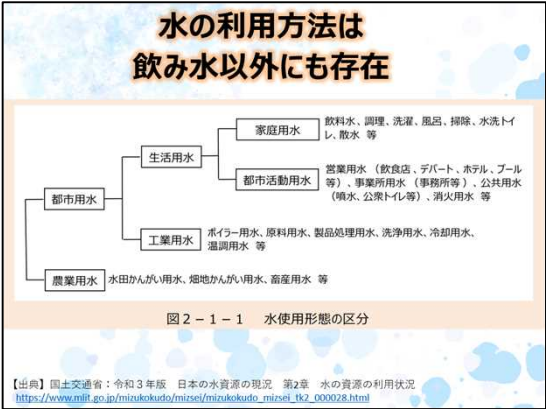
知財創造教育との対応関係

段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社 会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	3			●	●				●			
展開 1	3, 5, 6	データ マインド	データ ノウハウ 発明	●	●		●	●	◎	●	●	
展開 2	1～17	本質課題 の追究		●	●		◎	●	◎		●	
まとめ										●		●

#3- 水と人類

■教材の概要

- ①水問題に向き合うことで、SDGsの目標は国を問わず普遍的なものであることを理解します。
- ②SDGsの基本概念に沿って事象を洞察（データの捉え方を工夫）する活動を行うとともに、様々な情報入手経路を知ること、課題探索・仮設構築の力を育みます。



－「水」への着目

サバイバル「3の法則」（空気・体温・水・食料について、3分・3時間・3日・3週間を超えて確保できないと生存が困難になる）を話題提供したうえで、それとSDGsを関連付けた説明を行います。

今回はその中でも「水」に着目して考えていくことを伝えます。

－ 水利用に関する問題

日本人の水利用に関する問題を考えてもらうための話題提供を行います。

水利用と言っても、飲み水だけでなく、工業用水や農業用水を含めて様々な用途があることを知ってもらいます。

－ e-Stat活用、情報探索の仮想体験

「日本は本当に水に恵まれているのか？」ということデータを検証するにあたって、統計のデータベースでもある「e-Stat（イースタット）」を用いて、現状や課題を定量的に把握するためのトレーニングをしてもらいます。

また後半では、課題設定のために重要な「情報探索」の方法について学びます。どのような情報源があり、どう活用（例：芋づる式調査）したらよいか、理解を深めます。

－ まとめ

水と人類をテーマにした課題に取り組んでもらうことによって、先進国であってもまだまだ課題が残っていることを理解してもらいます。

また、探究でデータ活用を行う際の手段として、e-Stat等のツールにも触れる経験をしてもらいます。

学習目標(例)

知識・技能

思考力・判断力・表現力等

学びに向かう力・人間性等

- SDGsの各目標は普遍的なものであることを理解している。
 - Web検索や統計データベースなど、情報収集ツールの使い方を理解している。
 - 事象やデータの内訳や変化、他事象との関係などに着目すると、示唆を得られる可能性があることを理解している。
-
- 国や地域の実情に応じて、SDGsの各目標の捉え方を変えることができる。
 - 既存情報を参照して視野を広げることを伴いながら、課題を推測できる。
 - 持続可能性・包摂性・多様性等の観点でデータ分析や事象解釈ができる。
-
- 自身と関わりのある実生活や実社会にSDGsの課題を見出そうとしている。
 - 実社会の問題を発見するために、新たな概念の理解・活用に挑もうとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社 会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	1, 3, 4, 6	仮説思考 批判的思考		●	●		●					
展開 1	6	仮説思考 批判的思考 統計活用	オープンデータ		●		◎		●	●	◎	
展開 2	6	仮説思考 情報探索術	コンテンツ（先 行文献）	●	●		◎	●	●	●	◎	●
まとめ												●

#4- 食と人類

■教材の概要

- ①SDGsウォッシュへの理解を通じて、副次的な影響を認知する力を育みます。
- ②関係者を整理して全体像の把握（課題の構造化）を行い、課題探索・仮説構築の力を育みます。



－ 問題提起

日本が、海外の資源を間接的に利用している（世界とつながっている）ことを知ってもらいます。
この流れで、ウォーターフットプリントという概念についても知ってもらいます。

－ ワーク

「それって本当にSDGs?」という投げかけを行い、自身で考えてもらいます。
具体的には、食品のサプライチェーンから考えられるSDGs上の懸念点を各自で考えてもらいます。
この時、環境負荷だけでなく、社会・経済の論点を含めて広く考えてもらうことがポイントです。

学年・クラス・番号 _____ 氏名 _____

ワーク1 「食品が届くまでの流れ（サプライチェーン）」を想像し、どのようなSDGsウォッシュが考えられるでしょうか？

..... ? ? ? ? 消費者 (追加可能)

関係者	考えられるSDGsウォッシュ（環境・社会・経済への負荷や悪影響）

－ 持続可能な食を考える

持続可能な「食」を実現するために、食に関わる様々な関係者が何をできるか、という点について考えてもらいます。
生産・加工・流通の関係者や、廃棄後の段階での関係者等、広い視点でできることを考えてもらいます。

学年・クラス・番号 _____ 氏名 _____

ワーク2 持続可能性のある「人類の食」を実現するために食に携わる各関係者は何ができるか、SDGs（環境・社会・経済）の観点で提案してください。（ヒント：開発→生産→加工→流通→消費→廃棄 等）

食の関係者	取り組みそうなこと

発展問題→ルールを活用する観点でも考えてみましょう

－ まとめ

食と人類をテーマにした課題に取り組んでもらうことによって、データの裏側や副次的な影響に対する意識を高めてもらい、「真実を見る目」を養うことの重要性を意識してもらいます。

食と人類

【今回の学び】

SDGs 環境・社会・経済と多面的に隠れた負の影響に配慮すべき！

探究 関係者を整理して状況を俯瞰し、問題を構造化しよう！

価値 社会をよくするルールを、
づくり 自ら働きかけて作ることができる！

学習目標(例)

知識・技能

- グリーンウォッシュ・SDGsウォッシュの概念を理解している。
- ステークホルダーやサプライチェーンの概念を理解している。
- どのような種類のルールが存在するか理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- 持続可能性を判断する際にステークホルダーやサプライチェーンを俯瞰して課題を見出すことができる。
- 目に見えている関係者を起点に、前後工程の活動や連携する活動を想起・推論・情報収集し、全体構造を表現できる。
- 「社会が陥っている望ましくない現状や慣行」を見出し、ルールをどう活用できるか仮説を立てつつ、解決策を検討している。

学びに向かう力・
人間性等

- 持続可能な社会の創り手として、自身や他者の行為が真に持続可能な行為か、主体的に追究しようとしている。
- 他者と協力して着眼点やアイデアを意見交換し、効率的かつ網羅的に、全体像を把握しようとしている。
- 関係者の利害や意見を尊重しながら、ルールを考案しようとしている。

知財創造教育との対応関係

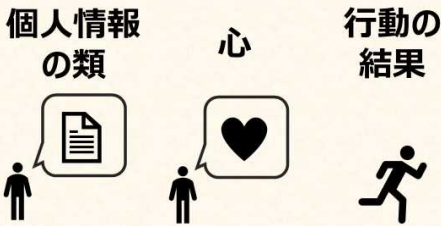
段階	SDGs ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	12	副次的影響 論理的思考 広い視野			◎		◎		●			
展開1	1, 8, 12	論理的思考 広い視野	ルール	●	◎		◎		●	●	◎	
展開2	8, 9, 12~ 15, 17	ステークホルダー マップ 広い視野	種苗	●	◎		◎	●	●	●	◎	●
まとめ												●

#5- 人々の不平等

■教材の概要

- ①経済面・社会面の不平等解消の理解を深める中で、社会デザインの力を育みます。
- ②様々な属性軸の存在を把握することで、課題探索・仮説構築の力を育みます。

主なセグメンテーション



ー セグメントという考え方

SDGsを通じて個々人の幸せを実現するためには、身体だけでなく、心も健康である必要があります。

個人ではどうにもできない、心の健康を阻害するものの1つに「不平等」があり、経済面・社会面から対応方法を考えていきます。

人々の様々な違いを考察する上で参考となる「セグメント」の考え方について理解を深めます。

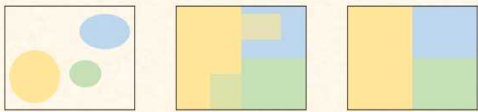
ビジネスの発展



ー 経済面での不平等

所得というセグメンテーションの視点で、経済面での不平等を解消するにあたり、ビジネスの発展が有効である事例を見ていきます。

ヒント2：MECE



- 1：不利な区分とは？
- 2：従来の区分には当てはまらないこととは？

ー 社会面での不平等

問題解決を考える上ではMECE（モレなく、ダブリなく）が重要になりますが、社会面での不平等を考えるとき、このMECEが問題を見つけるヒントになったり、時にはこうした区分が、人々の心を苦しめることの理解を深めます。

また、不平等から抜け出せない問題を考えるにあたり、格差の再生産と、その断ち切り方について理解を深めます。

人々の不平等

【今回の学び】

- SDGs** 不平等や偏見を解消するためには、ダイバーシティや社会包摂が重要！。
- 探究** 人々の違いや社会変化に対する、小さな気づき・違和感を大事に！
- 価値づくり** 複数の手段を組み合わせ、社会をデザインすることが重要！

ー まとめ

不平等から抜け出せない（格差の再生産）に目を向けるワークに取り組むことで、だれ一人取り残さない社会の実現に対する意識を高めてもらいます。

探究で社会的な問題に対応していくために、社会デザインに関する体験をしたことを、振り返ってもらいます。

学習目標(例)

知識・技能

- 不平等から抜け出せずに辛い思いをしている人々の存在を理解している。
- 人々の違いは様々なセグメント（区分）として表現されうることを理解している。
- 産官学などの様々な関係者が社会に関与していることを理解している

思考力・判断力・表現力等

- どのような属性の人が不平等や偏見に苦しんでいるのか、想起・推察できる。
- 人間の様々な側面（セグメント）を想起・比較し、どのような不平等が生まれているか表現できる。
- 複合的な視点で、格差・不平等の再生産を断ち切るアイデアを表現できる。

学びに向かう力・人間性等

- 不平等や偏見を受ける人・受けない人の両当事者の視点を尊重しながら、解決策を見出そうとしている。
- 実社会で不平等や偏見を知覚できるよう、自身の感性を磨こうとしている。
- 自身に関係する問題として、最適な社会の在り方を考察しようとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入		属性軸 MECE			●							
展開 1	8, 9, 10, 16			◎	●		◎	◎	●	●	●	●
展開 2	1, 2, 4, 5, 10, 16	解決策の組合せ ペルソナ分析		◎	●		◎	◎	●	●	●	●
まとめ		包摂性	デザイン コンテンツ									●

#6- SDGsの今昔未来物語～人々の多様性～

■教材の概要

- ①多様性の実現や、課題の探索・設定には、無意識の偏見への気づきが重要であると理解を深めます。
- ②デザインやブランドは、課題解決の手段となることの理解を深めます。



－ 心の健康

SDGsが幸せを目指すものであることに触れながら、幸せの内容として、身体だけでなく「心の健康」も重要であることを伝えます。

そのうえで、心の健康と、SDGsの各ゴールがどのような関係にあるかを考えてもらいます。

－ デザイン

個性や自分らしさといった多様性・ダイバーシティの尊重について触れていきます。

その中で、ココ・シャネルの事例を見たり、またデザインというものが人の気持ちに寄り添って設計されるものであること等を知ってもらいます。

－ ブランド、アンコンシャス・バイアス

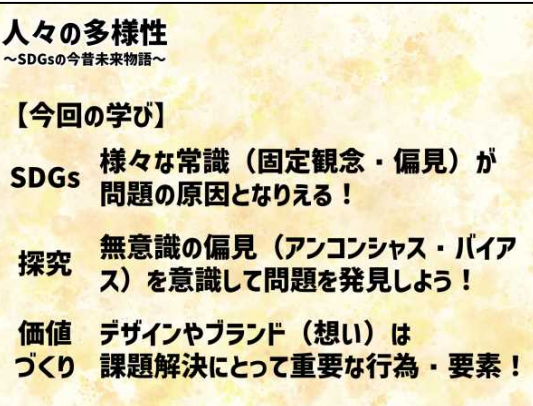
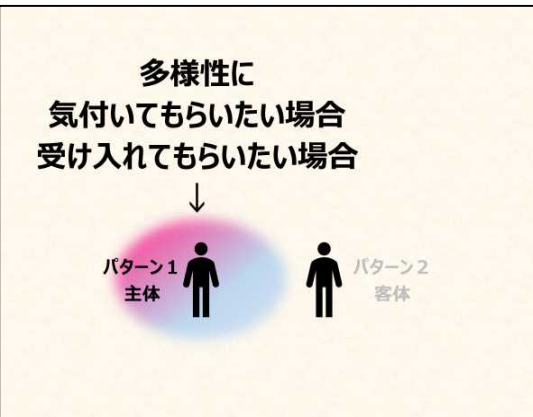
SDGsに関するブランドの事例等を参照しつつ、多様性に関して自身が主体となる場合、客体となる場合の両面から、考えを深めていきます。

いずれの立場であっても「アンコンシャス・バイアス（無意識の偏見）」が重要であり、探究においても重要な視点であることを理解します。

－ まとめ

多様性をテーマにした課題に取り組んでもらうことによって、無意識の偏見（アンコンシャス・バイアス）に気づくことが重要である、ということを理解してもらいます。

また、今回のテーマに関連した価値づくりの視点として、デザインやブランドという考え方も知ってもらいます。



学習目標(例)

知識・技能

- 代表的な固定観念の例を理解している。
- 固定観念を再考することが、課題発見に繋がりを理解している。
- 課題解決には人の心が介在することを理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- どのような前提が、その常識（固定観念）を成立させているのか表現できる。
- 他者又は自身の気持ちを起点として、アイデアの内容を調整・修正することができる。

学びに向かう力・
人間性等

- 自身が想起したり感じたりした理由を意識的に顧みようとしている。
- 他者の考えも参考に、物事的前提を多面的に捉えようとしている。
- 社会に役立つ多様性を能動的に生み出そうとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDGs ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	5, 10, 16			◎	●		◎	●	●	●	●	
展開1	5, 8, 10, 16	言語化できない 違和感	デザイン ブランド	◎	●		◎			●	●	
展開2	5, 8, 10, 16	無意識バイアス メタ認知 多角的視点		◎	●		◎			◎	●	●
まとめ												●

学習目標(例)

- 知識・技能

 - 関係者全員が満足することが、円滑な課題解決に繋がることを理解している。
 - 課題解決には多角的な視点が必要なことを理解している。
 - 課題発見のためには、現場を観察し、当事者視点が必要となることを理解している。
- 思考力・判断力・表現力等

 - 状況を想起しながら、誰が当事者・関係者であるかを整理できる。
 - 特定の問題領域・時間だけでなく、幅広く状況を捉えて課題を抽出することができる。
 - 解決アイデアを実行する際に、少しずつ始める着手の仕方について、検討することができる。
- 学びに向かう力・人間性等

 - 他者の視点も尊重し、誰一人取り残さない解決策を見出そうとしている。
 - 当事者の立場になり、問題が解決されきっているか検証しようとしている。
 - 実社会の問題を解決するにあたり、現実的な着手方法を探ろうとしている。

知財創造教育との対応関係

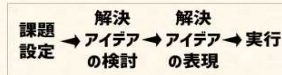
段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社 会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	導入				●	●						
展開 1	展開 1	5, 10	デザイン思考 省察の実践	デザイン	◎	●		●	◎	◎		●
展開 2	展開 2	5, 10, 11	ナッジ 共感の誘発	デザイン		●					●	
まとめ	まとめ											

#8- 世界を豊かに～SDGsの今昔未来物語～

■教材の概要

- ①SDGsの目標達成にはビジネスの力が不可欠であり、そのビジネスは高校での探究の延長線上にあることの理解を深めます。
- ②ビジネスは道徳的なものであり、独創的なものであることの理解を深めます。

そもそも……



ビジネスは

- ・ 問題解決すること
- ・ 誰かの役に立つこと (価値創造)

だから、探究が大事！

ービジネス≡探究

企業が社会にとって価値のあるビジネスを展開する際に、様々な人のアイデアやスキルを組み合わせることで新たな創造に取り組んでいることをイメージしてもらいます。

高校での探究的な学びはビジネスに通じるため、将来の役に立つことを意識してもらいます。

表



新しい日本銀行券及び五百円貨幣を発行します；財務省 (mof.go.jp)

ー ビジネス×道徳

渋沢栄一の言葉を紹介しながら、社会に価値を提供するビジネスのあり方について考えてもらいます。

そもそもビジネスとは、そして、高校での学びや探究が未来のビジネスにどう活かってくるのか、理解を深めてもらいます。

ー ワーク

世の中の企業が、SDGs的な視点でどのようなビジネスを展開しているかを調べてもらいます。

そのうえで、独創という視点も踏まえながら、その企業が今後探求していくものと考えられるテーマ等について考えてもらいます。

ー まとめ

価値創造における重要な視点として、例えばwin-winという考え方があることに気が付いてもらいます。

また、具体的な価値創造に際しては、知的財産というものが重要なキーワードであることにも気が付いてもらいます。

SDGsの今昔・未来物語 ～世界を豊かに～

【今回の学び】

SDGs ビジネスを通じて
様々な社会課題を解決できる！

探究 探究行為（≡リサーチ）は、
価値づくりの第一歩！

**価値
づくり** 転用や組み合わせで、
価値を生み出そう！！

学習目標(例)

知識・技能

- ビジネスは課題解決活動であることを理解している。
- 探究行為（リサーチ）は、課題解決の実行を支える、重要な前段階の活動であることを理解している。
- 課題解決の実行には、活動に必要なものがある（活動資源を要する）ことを理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- 目的と照らし合わせて、必要と思われる課題解決策を複数表現することができる。
- SDGsに関するビジネス（≡企業の探究）の情報を収集し、どのような目的があるか読み取ることができる。
- 解決アイデアの実行のために必要な活動資源を列挙することができる。

学びに向かう力・
人間性等

- その当事者こそが担うべき役目は何かを意識して、アイデアを検討している。
- 実社会の課題を解決するために、自分なりの着想を見出そうとしている。
- アイデアを組み合わせて、独創的な解決策を見出そうとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDGs ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	9, 17		ネットワー ク		◎		●			●	●	
展開1	9, 17				◎	●				●	●	●
展開2	9, 17	独創性 水平思考	ビジネスモデル	●	◎		●	◎	●	●	●	●
まとめ	1～17 全般											●

#9- 世界をグリーンに

■教材の概要

- ①科学的な視点を持ちながら、脱炭素で意識すべき自然の事象、社会動向、具体的なビジネスを理解します。
- ②技術開発に関する現場感の一端を、特許情報を通じて理解します。



学年・クラス・番号 氏名

ワーク1 J-PlatPat（特許情報プラットフォーム）を用いて「炭素固定」に関する技術や研究を調べましょう。

ページURL <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/> ※メンテナンス日時に注意

出願人	・
① 技術の名称	例：○○、○○の製造方法、○○システム、等
② 技術開発に取り組む背景・理由	例：○○が社会的に問題、○○の技術が求められている、
③ 従来技術の課題	例：○○が十分ではない、そのため「○○」や「○○の製造方法」が求められている、

世界をグリーンに

【今回の学び】

SDGs グリーン戦略によって脱炭素の動きが、より強く推進される状況に！

探究 課題解決のアイデアは複数存在！
メリット・デメリットを比較しよう！

価値づくり 技術的な工夫（発明・考案）は環境課題の解決に不可欠！

ー グリーン戦略

グリーン戦略という考え方が世界的に普及し始めてきていることに触れます。

ここで、各国のグリーン戦略の特徴について、いくつか例示して説明することで、理解を深めてもらいます。

ー カーボンフットプリント

グリーン戦略を考えるうえで重要な「カーボンフットプリント」について知ってもらいます。

あわせて、マテリアルバランス（物質収支）についても知ってもらい、グリーン戦略において意識しなければならない点を理解してもらいます。

ー ワーク

こうしたグリーン戦略を実現していくには、科学技術の力が大切であることを理解してもらいます。

具体的にイメージしてもらうために、J-PlatPat等を使って、グリーン戦略につながるような技術としてどのようなものがあるかを調べてもらいます。

ー まとめ

グリーン戦略を題材とすることで、昨今の環境問題に関する話題を知ってもらいます。

こうした社会課題の解決に際して、科学技術の力が非常に重要となり、そのための開発活動が各所で実践されていることを知ってもらいます。

学習目標(例)

知識・技能

- 脱炭素に関する自然面の現象、社会面の動きについてそれぞれ理解している。
- 技術面においても課題解決のアプローチは複数存在していることを理解している。
- 発明は課題解決のためにあるものと理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- 技術開発の動機として、どのような社会課題を踏まえているか表現できる。
- 各技術の特徴を理解し、技術が活用されるシーンまでも想起しつつ、長所・短所を比較できる。
- どの点が工夫されて技術が進歩したのか、特許の出願明細から読み取ることができる。

学びに向かう力・
人間性等

- 実生活において脱炭素のライフスタイルを実現しようとしている。
- 様々なアイデアを理解・尊重しながら、課題解決への適用が望ましい技術を見出そうとしている。
- 特許制度の社会的な意義を理解した上で、先行技術を尊重し、自身の発想に役立てようとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社 会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	7, 9, 11～15	科学的思考		●	◎					●	●	
展開 1	7, 9, 11～15	科学的思考透明 性			◎		◎				●	
展開 2	7, 9, 11～15	科学的思考解決 手段自覚	発明・ノウ ハウ・デザイン	●	◎		◎	●		●	●	●
まとめ												●

#10- 世界を健やかに

■教材の概要

- ①複雑な課題（プラネタリーヘルス）へ対峙しながら、課題解決の工程を体系的に理解します。
- ②個人別の探究に挑むためだけでなく、高校卒業後の実生活において役立てることも念頭に、探究等のアクションを力強く進めるヒントを学びます。

ネーミング・図示

（概念を見える化するツール）



時には、概念を生み出す
ことが必要

練習問題

ー ネーミング

課題の捉え方について、再定義（リフレーミング）等の説明をする中で、ネーミングの価値についても触れます。

名前や概念を見える化する方法の一つとしてネーミングの重要性に気付いてもらいます。

ー プラネタリーヘルス

プラネタリーヘルスという考え方について、ネーミング（課題再定義）のワーク通じて理解を深めます。

その後、科学技術を活用しながら、複雑な課題（プラネタリーヘルス）に対して、どのような課題解決アイデアが考えられるのか、そして、どのように実行し始めることができそうか、グループワークを行います。

ー 課題解決アイデアの実行

課題解決のアイデアは、実行されてこそ価値が生まれてくるということを改めて理解してもらいます。

デザイン思考の分野で提唱されているダブルダイヤモンドという思考・行動プロセスを紹介することによって、課題解決に向かう創造的マインドの醸成をねらいます。

ー まとめ

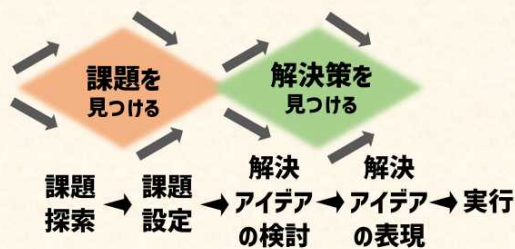
他者と協働して強みを活かしあうことで課題解決を実現していく姿勢の重要性に気が付いてもらいます。

また、価値づくりに際しては、リフレーミング等にもチャレンジしながら、時には自分で整理した課題等に対してネーミングを付けることも有効であるということを理解してもらいます。

世界 人獣共通 感染症 デー



課題解決には大きく2つの山がある。
どの段階にいるのか意識しよう。



参考：デザイン思考 課題解決の「ダブルダイヤモンド」

世界を 健やかに

【今回の学び】

SDGs 自身と他人の強みを活かし、
パートナーシップで課題を解決しよう！

探究 領域横断的な課題が存在する！
解決の糸口を模索しよう！

価値
づくり 時には自分で課題や現象に
名前を付けることもあり！

学習目標(例)

知識・技能

- 強みを活かしあった協働・共創による課題解決が求められる場面が増えていることを理解している。
- 複雑な問題（領域横断の問題等）の具体例を理解している。
- ネーミングや図示などの概念を見える化する手法を理解している。

思考力・判断力・
表現力等

- 他者の強みを想起し、課題解決に活かす仮説を表現できる。
- 複雑な問題が及んでいる事項・範囲を整理できる。
- 発生している状況を理解し、工夫しながら端的な表現ができる。

学びに向かう力・
人間性等

- 他者の強みを積極的に理解し、取り入れようとしながら、課題解決に取り組んでいる。
- 社会的な意義を意識しつつ、複雑な問題を解決するための糸口を粘り強く探している。
- 実社会の不明瞭な問題に対して、様々な解釈の仕方を試みている。

知財創造教育との対応関係

段階	SDG s ゴール	探究 の 武器	知的財産・ 価値 づくりの 武器	尊重			創造			社会		
				人間の心 を尊重 する	既存の アイデア を尊重 する	他者の 強みを 尊重 する	課題を 見つける	解決策・ アイデア を考える	アイデア を表現す る・伝え る	自他の暮 らしや人 生を豊か にする	持続可能 な「社 会・文 化」に貢 献する	「未来」 に貢献す る
導入	3				●						◎	
展開1	1～17	課題再定義（リ フレーミング） 文理融合	ネーミング 発明 ノウハウ	●	●		◎	◎	●	●	◎	●
展開2	17	企業家精神エ フェクチュエー ション		●	●		◎	◎		●	◎	●
まとめ	17											●

#補1- アイデアの魅力を表現しよう(国語／現代の国語・論理国語・国語表現)

■教材の概要

- ①身の回りで関心のあるものに着目し、その利点を他者に伝える文章を作る力を育みます。
- ②自分本位の文章にせず、「相手意識」や「比較」という視点を含めた文章を考えることで、主張の説得力を高めるための考え方を身につけます。

ワーク1

事前課題

最近あなたが、「この商品便利!」「この技術はすごい!」「このデザイン、素敵!」「このネーミング/マーク、印象に残る!」など、印象に残った商品をあげてみてください。

印象に残ったアイデア商品	

そのアイデア商品は、何がすごいのでしょうか？また、世の中に類似する商品はありますか？また、そのアイデア商品によって、世の中がどのように良くなっていますか？

その商品の良い点	
類似商品	
社会への提供価値	

ワーク2

ワークシート

アイデアの魅力を文章で表現してみよう

一押し商品の魅力説明文（初稿）	

他者記入欄	

他者の文章から学ぶ

他者の魅力説明文を読んでみて、次のような観点で良いところや改良案を考えてみましょう。

 文章全体の流れ	- 文章全体を見て、話の展開は理解しやすいものになっているか？ - 論理に飛躍はないか？
 主張の説得力	- 商品の魅力に関する説明はわかりやすいか？ - 文章を読んで「確かにこの商品は魅力的だ」と思えるような説得力はあるか？
 個別の表現	- 他者に伝わりやすいと感じた表現はあるか？ 「こういう表現にした方が伝わりやすいのではないか」と感じた部分はあるか？

推敲してみよう

事前課題で考えた視点を見直しながら、他者に魅力が伝わる説明になっているか、推敲してみよう。

社会への提供価値

↑

アイデア商品

←

類似商品

- そのアイデア商品は、どのような課題に対応するためにあるのか？【目的意識】
- そのアイデア商品があることによって、どのような人が喜ぶのか？【相手意識】
- 世の中に、似たような商品としてどのようなものがあるのか？
- それと比べて、どのような点で優れているのか？【比較】

－ 事前課題

事前課題として生徒に取り組んでもらうシートです。「印象に残ったアイデア商品」を自由に挙げてもらい、その商品の良い点や類似商品に関する情報、その商品が社会に提供している価値を記入してもらいます。

ここで例示している3つの観点は、授業後半で「推敲」を促す際に再度登場するものです。

－ ワークシート

生徒自身が選んだアイデア商品について、その魅力を文章で説明してもらうためのシートです。

授業前半に、まずは初稿として自由に説明文を作成してもらいます。なお、下段には、他者から評価してもらうための記入欄を設けています。

－ 他者の文章を読む

隣席もしくはグループ内で説明文を交換し、他者の文章を読み、良い点や改良点を考えてもらいます。

他者の文章を自由に評価してもよいですが、評価する際の視点として、左記を例示しています。

評価した内容については、ワークシートの他者記入欄に記入してもらいます。

－ 推敲

事前課題で例示していた3つの観点について説明します。自分本位の文章にならないよう、相手意識や比較等を意識した文章になっているか、改めて確認を促します。

ここでの説明と、他者からの評価を踏まえて、初稿として作成した説明文を修正し、最終稿として仕上げてもらいます。

学習目標(例)

知識・技能

- 主張の説得力を高めるための技法や論理構成を理解する。

思考力・判断力・
表現力等

- 着目したアイデアの利点について、誰にどのような視点で訴えかけるのが有効であるかを考え、整理できる。
- また、その際に効果的なキーワード等を自ら判断して使用することができる。

学びに向かう力・
人間性等

- 社会で活用されているアイデアの素晴らしい点を探し、それを他者に理解してもらおうとする姿勢を持つ。

知財創造教育との対応関係

段階	尊重			創造			社会		
	人間の心を尊重する	既存のアイデアを尊重する	他者の強みを尊重する	課題を見つける	解決策・アイデアを考える	アイデアを表現する・伝える	自他の暮らしや人生を豊かにする	持続可能な「社会・文化」に貢献する	「未来」に貢献する
事前活動		●				●	●		
導入									
展開 1		●	●			●			
展開 2		●		●		●			
まとめ		●		●		●			
事後活動		●				●			

#補2- 料理提供方法と情報技術(情報／情報 I)

※素材提供: 帝京大学共通教育センター センター長 木村友久教授

■教材の概要

① 食堂における料理提供方法を題材に、社会における様々な事象を情報とその結びつきとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用することで、情報社会に主体的に参画する資質・能力を育成します。



食堂の料理提供方法

A) 店員がテーブルの伝票を作成し、テーブルに料理を運ぶ。

B) 顧客が店内を購入し、店員が料理をテーブルに料理を運ぶ。

C) 顧客が食堂の場で料理を顧客がテーブルに料理を運ぶ。

D) 顧客が食堂レジ(あるいは自販機)で支払う。料理完成までの間、顧客はテーブルで待機する。

- ✓ 放送で番号呼び出し
- ✓ ブザー鳴動で呼び出し

顧客が料理を取りに移動して、テーブルまで持参する。

E) 顧客があらかじめ店外からスマホ等で注文する。店内に入った際に料理を受け取る。



食堂の料理提供方法



－ 説明

今回、食堂での「料理提供方法」を題材とする前提として、世の中には様々なパターンの提供方法があることをまず理解して(思い出して)もらいます。

このコンテンツで検討のターゲットにするのは、フードコート等で使用されているブザー鳴動方式のものです。

－ ワークシート

顧客がレジで注文・支払いをしてから、食事が終わって食器を戻すまでに、どのような作業が発生するのかを洗い出してもらいます。

シート上では大きなプロセスを記入していますが、各作業の間にも何かしらの作業が発生しているかもしれない、想像力を働かせて考えてもらいます。各作業間で、店員がどのような行動をするか、という点がポイントになります。

－ エラーケースの検討

作業プロセスを洗い出したうえで、どのタイミングで、どのようなエラーが発生する可能性があるかを考えてもらいます。この時、店員だけではなく、顧客や隣接店舗の店員の行動も想像しながら、考え得るエラーをなるべく網羅的に洗い出します。

エラーを洗い出したら、次にそのエラーを防ぐ方法についても考えます。

－ アイデアと知的財産

情報技術の活用という視点だけでなく、情報技術を活用した”アイデアの創造”という視点でも理解してもらいます。

今回生徒が考えたアイデアも知的財産であるという認識を持ってもらいます。

ワーク1

作業をすべて洗い出してみよう
(間に入る行動を追加してみよう ※店員の行動に着目)

- ・顧客が食堂レジで支払う。
- ・店員が顧客にレジ店頭で鳴動端末を渡す
- ・料理完成まで顧客はテーブルで待機
- ・ブザー鳴動で顧客呼び出し
- ・顧客が配膳口で料理を取りテーブルに持参する
- ・食事後に顧客が下膳口(さげぜんぐち)に食器を戻す。

ワーク2

ワーク1で考えた作業手順の中で、エラーが発生するケースを検討してみよう

	想定されるエラー	エラーを防ぐ方法
店員		
顧客		
隣接店舗の店員		

アイデアと知的財産

調べてみよう

どのような会社が、フードコート等で使えるブザー鳴動装置として、どのような製品を開発・販売していますか？

皆さんが考えた「技術的アイデア」や「デザイン」は**知的財産**です。
新規性(アイデアが客観的に見て新しいこと)や進歩性(既存のアイデアからは容易に考えつかないこと)等があれば、権利として守ることもできます。

調べてみよう

フードコート等で使えるブザー鳴動装置に関する知的財産権はあるでしょうか？

学習目標(例)

知識・技能

- 実社会における一連の仕事を、情報技術（処理）の流れに対応させることができる。
- 情報技術（処理）の中にある知的財産を指摘することができる。

思考力・判断力・
表現力等

- 実社会における一連の仕事を、情報技術（処理）の流れで考え、問題解決の提案まで適切に提案している。

学びに向かう力・
人間性等

- 実社会における一連の仕事を、情報技術（処理）の流れとしてとらえ、問題を発見・解決しようとしている。

知財創造教育との対応関係

段階	尊重			創造			社会		
	人間の心を尊重する	既存のアイデアを尊重する	他者の強みを尊重する	課題を見つける	解決策・アイデアを考える	アイデアを表現する・伝える	自他の暮らしや人生を豊かにする	持続可能な「社会・文化」に貢献する	「未来」に貢献する
導入		●					●		
展開Ⅰ		●	●	●	●		●		
展開Ⅱ		●							
まとめ		●		●					

#補3- 中小企業のこれから(公民／公共・政治経済)

■教材の概要

- ① 中小企業の現状を扱う単元において、生徒が中小企業に関する課題等を自分事として捉えられるよう、主体的に調査を行う中でその実感を得られるようにする。
- ② 自身の地域における中小企業の活躍を知ることによって、中小企業が自ら価値創造に取り組み、これからの社会において価値提供に向けた活動を推進する必要があることを理解する。

ワーク1 中小企業に関するデータを調べてみよう

企業数	企業数： 全企業中の割合：	出典：
従業員数	従業員数： 割合：	出典：
経営者の平均年齢		出典：
その他		出典：

データを調べて感じたこと

中小企業の意義や役割



中小企業の数や、そこで働いている従業員数は非常に多いが、日本経済において重要な役割を担っている。



しかしながら、中小企業の成長に際しては、様々な課題がある。



近年の社会環境の変化などを踏まえて、中小企業がさらに成長していくための環境整備が必要となっている。

－ 基本的なデータの調査

中小企業の企業数(割合)等、教科書でも掲載されている情報について、一度自身で調べてもらいます。

教科書によっては、中小企業の事業承継に関する問題に触れているものも多いかと思いますが、経営者の平均年齢に関するデータにも言及しています。

－ 中小企業の役割等

中小企業に関する基本的なデータを調べてもらい、数字としての認識をしてもらったうえで、中小企業の意義や役割について説明をします。

この部分は、教科書でも整理されている内容が多いかと思いますが、教科書に沿って説明をするのも良いかと思います。

－ ワークシート

高度経済成長期における中小企業の位置づけと、現代における中小企業の位置づけの変化について、自身で調べてもらい、大きな流れを把握してもらいます。

そのうえで、これからの社会変化等を見据えながら、「これからの中小企業がどうあるべきか」という観点で、考えてもらいます。

－ 地域の中小企業

自身が考えた「これからの中小企業」にあのような中小企業が、自身の地域にないか調べてみます。

探し出した中小企業について、どのような工夫や強みがあるかを整理するとともに、「もし自分が経営者だったら」という視点で、今後の方針を考えてもらいます。

ワーク3 自分の地域にある中小企業を調べてみよう

あなたが考えた「これからの中小企業像」にあのような中小企業が、自分の地域にあるか調べてみましょう。

企業名	
選んだ理由	
その企業が扱っている社会課題	(世の中の、どのような課題に対応しようとしているのかを書いてみましょう)
その企業独自の工夫や取組	(その課題に対応するために、どのような工夫をしているのか、何を強みとしているのか(どのような知的財産があるか)などの観点で書いてみましょう)
あなたがこの会社の経営者だったら?	(自分が経営者だと仮定して、この企業を今後どのように発展させたいかを書いてみましょう)

学習目標(例)

知識・技能

- 経済社会を構成する中小企業について、基本的なデータを調べ、実態を理解するとともに、どのような課題があるかを認識する。

思考力・判断力・表現力等

- 中小企業の位置づけを理解した上で、今後の経済社会の中でどのような役割を担っていくべきか、様々な視点から考え、自身の考えとして整理することができる。

学びに向かう力・人間性等

- 地域の中小企業を調べることで、中小企業を取り巻く課題を自分事として捉え、今後の方向性等について主体的に考える姿勢を身につける。

知財創造教育との対応関係

段階	尊重			創造			社会		
	人間の心を尊重する	既存のアイデアを尊重する	他者の強みを尊重する	課題を見つける	解決策・アイデアを考える	アイデアを表現する・伝える	自他の暮らしや人生を豊かにする	持続可能な「社会・文化」に貢献する	「未来」に貢献する
導入				●					
展開Ⅰ				●				●	●
展開Ⅱ		●		●	●	●		●	●
まとめ		●						●	●

#補4- 食を入口にして未来を探究する(家庭／家庭基礎)

■教材の概要

- ①食生活に関する単元の総まとめとして、食にまつわるテーマを題材として自ら探究する資質能力を育成する。
- ②食関連のテーマで、自身の関心事項を挙げ、そのテーマに関する課題を見つけ、それを解決するためのアイデアを考える。
- ③最終的には、食を題材として自分なりに未来を考えることによって、自身のキャリアを考えるきっかけとする。

「食」についての振り返り

これまで、「食」にまつわるテーマとして、以下に例示するような様々なことを学んできました。

- ✓ 「食」に関する法律や制度
- ✓ 持続可能な社会に向けた論点
- ✓ 各栄養素の役割
- ✓ 「食」で活用される科学技術
- ✓ 資源問題
- ✓ 食品ロス / など

－ 食に関する単元の振り返り

家庭基礎では、食に関する単元の中で、食に関する各種制度等や持続可能な社会に関する内容、栄養素、科学技術的な視点等、様々な内容を扱ってきていると思います。

冒頭、その振り返りとして、どのような話があったかをおさらいします。

－ 食分野での関心キーワード導出

振り返りを実施し、学んできたことを思い出してもらったうえで、生徒自身が関心のあるテーマを自由に挙げてもらいます。

この際、法律や人権のような社会的な視点で出してもらっても良いですし、科学技術的な視点で出してもらっても良いです。

このような視点で考えてもらうことによって、これから自身が学びたいことや、キャリアを考えるきっかけにしてほしいという意図があります。

－ 食についての今後を考える

関心テーマを挙げてもらったうえで、そのテーマの今後を考えてもらいます。

具体的には、そのテーマの現状としてどのようなことがあるか、そしてそのテーマの未来はどうなっているべきか、という視点で考えることを促します。

さらに、これからその未来に向かっていくために、今から取り組んでいくべきことをアイデアとして出してもらいます。

－ ワークシート

最後に、上記の視点で調べ、考えたことをワークシートにまとめてもらいます。

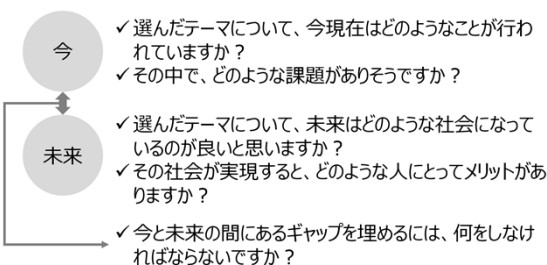
家庭基礎を対象としていますが、内容的には例えば農業高校での課題研究でも活用できる視点だと思いますし、また食以外のテーマでも十分に活用できるフレームワークになっています。

ワーク1 これからの「食」について、思いつくキーワードや、関心のあるキーワードをあげてみよう

	視点の例	思いつくキーワード・関心事項	
食 ×	社会	✓ 食に関する法律 ✓ 食品企業の取り組み ✓ 食と人権	
	理工	✓ 食品と化学 ✓ 食品加工機械	
	生物	✓ 食品と農業 ✓ 代替食 ✓ 食品と健康	
	総合	✓ 食品とデータ ✓ 食品と環境	

「食」についての今後を考える

あなたが挙げたキーワードや関心事項について、次のような観点で考えてみましょう。



ワーク2 テーマを選んで、「食」にまつわる課題と解決策を考えよう

キーワード	テーマ

①現状	②将来
○既に社会にあるもの ○考えられる課題	○現状の課題が解決すると、社会や生活がどのように良くなるのか？ ○どのような観点・ニーズを持つ人にとって、どのようなメリットがあるのか？

③将来に向かうための解決策
○課題を解決するために、どのようなアイデアが考えられるか？
○そのアイデアの実現性を確認するためには、どのようなことを探究する必要があるか？

学習目標(例)

知識・技能

- 食生活に関して学んだ知識が定着していることを確認する。さらに、自身の興味関心に応じて調べることによって、新たな知識を得る。

思考力・判断力・
表現力等

- 食生活に関する様々なテーマを題材とし、そこに存在する課題としてどのようなものがあるかを考え、これから向かうべき未来像を自分の考えとして表現できる。

学びに向かう力・
人間性等

- 食生活に関する問題を自分事として捉え、自身が今後どのように取り組んでいくことができるかを主体的に考えることができる。
- また、キャリアを考えるきっかけとし、自身が今後何を学んでいきたいかを明確にできる。

知財創造教育との対応関係

段階	尊重			創造			社会		
	人間の心を尊重する	既存のアイデアを尊重する	他者の強みを尊重する	課題を見つける	解決策・アイデアを考える	アイデアを表現する・伝える	自他の暮らしや人生を豊かにする	持続可能な「社会・文化」に貢献する	「未来」に貢献する
導入							●	●	●
展開Ⅰ				●			●	●	●
展開Ⅱ		●		●	●	●	●	●	●
まとめ		●						●	●

授業で使える知財創造教育コンテンツ
SDGsと価値創造～探究の入口～
活用の手引き

発行：特許庁総務部企画調査課

監修：高等学校での効果的な知財創造教育に資する環境整備に関する調査研究
委員会(委員長：木村友久、委員：糸乗前、井上浄、斉藤明日香、村上靖幸、吉田拓
也 ※五十音順・敬称略)

企画・制作：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

令和4年3月発行