



TOK UNIT PLAN



Grade : Year 1	Weeks 1 –
Unit Title	知識とテクノロジー
Central/Essential Idea & Nature of Subject: 中央のアイデア	Central/Essential ideas : 中央のアイデア <ul style="list-style-type: none">● 探究領域、重要概念 Central/Essential ideas : 中央のアイデア Nature of subject: 主題の性質 <ul style="list-style-type: none">●
TOK & International-mindedness 「知の理論」 (TOK) 国際的な視野	Theory of knowledge 「知の理論」 (TOK) とのつながり: <ul style="list-style-type: none">● 選択テーマ(知識とテクノロジー) Optional Theme – Knowledge and Technology International-mindedness 国際的な視野: <ul style="list-style-type: none">●
Learning-experiences 学習経験	Already-learned 既習事項、日常での経験: <ul style="list-style-type: none">● テクノロジー・インターネット・SNSへの興味
Cross-curriculum 教科横断の可能性	Subject 科目: <ul style="list-style-type: none">● テクノロジーが各科目の知識に与える影響を考える

Learning Outcomes (Objectives): (from syllabus) 学習成果、理解	Teaching Strategies/Resources ティーチング・ストラテジー/リソース	Differentiation差別化 (個々の違いに合わせた指導) (Gifted and Talented Differentiation) (G&T), English as Additional Language (EAL)) <ul style="list-style-type: none"> • Affirm identity—build self-esteem • Value prior knowledge • Scaffold learning • Extend learning 	Skills/Knowledge スキル/知識	Assessment 評価
	<p>Lesson 1: レッスン1 私たちが見ている世界とは？</p> <p>Warm up 顕微鏡や望遠鏡などの技術は、どの程度、人間の感覚の単なる延長と言えるでしょうか？ インターネットやSNSは、どの程度、人間のコミュニケーションの延長と言えるでしょうか？ 上記の2者の違いは何でしょうか？</p> <p>→4人組でブレインストーミング後、1分でペアの相手に自分の考えを述べる→ペアを変えて実施→グループを変更(1名は残る、1名は+1移動、1名は+2移動、1名は+3移動)してペアで実施(1人合計4回、ペアの相手に自分の考えを述べる)</p> <p>Activity 1: アクティビティ1 ビデオ視聴後、以下の①~④から1つ選んでコメント(日本語で) ①What is the most important point ? ②What are you finding challenging, puzzling, or difficult to understand? ③What question would you most like to discuss? ④What is something you found challenging?</p>	<p>トピックに少し説明を加えて提示する。</p> <p>グループ内のブレインストーミングでアイデアを交換する 4回、違う相手に自分の考えを述べ、また違う相手の考えを聞くことにより、自分の考えをまとめていく。</p> <p>思考の可視化を促す。 自分が答えやすい問いを選んで答える。</p>	<p>技術と知識の関係について考える</p> <p>コミュニケーションスキル(自分の考えを伝える)</p> <p>思考スキル(批判的思考・視聴した内容を吟味する)</p>	<p>Formative assessments: 形成的評価 グループ内での議論の内容や様子</p> <p>Classroom assessments: クラスルームでの評価 グループディスカッションでの議論の深まり具合</p> <p>Summative Assessment: 総括的評価 Google Documentの各自のコメント</p>

	<p>Resources: リソース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビデオ視聴 【脳科学の達人】池谷 裕二【第38回日本神経科学大会 市民公開講座】 https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=IWit9QzIDBU (2021年6月21日取得) ・ Google Documentファイル <p>Teachers notes: 指導方法、教師のメモなど Google Documentでシェアする。</p>			
	<p>Lesson 2: 「知識とテクノロジー」から生まれる問い</p> <p>Activity 1: <u>○4人グループでQuestion Activity</u></p> <p>Goal: 「知識とテクノロジー」というテーマから「知識に関する問い」を導きだす</p> <p>グループでこのテーマ(知識とテクノロジー)を理解するための質問や問いをたくさん出す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 書記1名(書くのが速い人がよい) ・ 質問の答えを考えない ・ 質問を評価しない <p>→なるべくたくさん質問を出す(10分間)</p> <p><u>○問いや質問の振り返り</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ①Closed Questions ②Open Ended Questions <p>番号をつける</p> <p>→①を②に変換してみる(3つくらいでよい)</p>	<p>思い浮かんだ問いはすべて、どんなに些細な問いでも貴重なものであることを強調する。</p> <p>問いを通した理解の重要性も伝えておく。</p> <p>2種類の問いを意識させる。</p> <p>問いの変換は負担も大きいのでいくつかのみ変換する。</p>	<p>社会的スキル(他者との協働・アイデアを持ち寄って新たなアイデアを生み出す)</p> <p>思考スキル(創造的思考・テーマから問いを生み出す)</p>	<p>Formative assessments: 形成的評価</p> <p>各グループで出る問い</p> <p>Classroom assessments: クラスルームでの評価</p> <p>Summative Assessment: 総括的評価</p>

	<p>○問いや質問の選択 テーマを理解するために重要と思われる問いを5つ選ぶ → 3つ → 1つ 問いを結合してもよい ワークシートを提出して終了。</p> <p>Resources: リソース ・質問・問いの記録用ワークシート</p> <p>Teachers notes: 指導方法、教師のメモなど</p>	<p>問いを通した理解を再度強調する。必要があれば問いを結合・変更してもよい。</p>		
	<p>Lesson 3 「知識とテクノロジー」を問いを通して考える Activity 1:</p> <p>○データ data / 情報 information / 知識 knowledge の違いは何でしょうか？ Group Discussion+Google Docsで共有</p> <p>○「問い」の決定 グループで考える「知識とテクノロジー」に関する「問い」を1つ決める → 「知識の枠組み」と概念を選び、Google Docsで共有</p> <p>○「問い」のBrain Storming 模造紙をメモにして決定した問いについて考えてみる(30分)</p> <p>Resources: ・ Google Documentファイル ・ 模造紙・マジックペン</p> <p>Teachers notes:</p>	<p>自分たちの言葉で定義できるようにする。</p> <p>知識の枠組みとTOKの重要概念に当てはめて考えることで、問いを精緻化する。</p> <p>模造紙に思考を可視化することで理解を深める。</p>	<p>まず自分達で考えた後、一般的なデータ・情報・知識の定義を紹介する。</p> <p>思考スキル(転移スキル・TOKの重要概念と知識の枠組みを考えることで、問いを一般化する)</p> <p>社会性スキル(協働作業)</p> <p>リサーチスキル(情報リテラシー・情報を知識に変換する)</p>	<p>Formative assessments: 形成的評価 Google Documentの内容</p> <p>Classroom assessments: クラスルームでの評価 ブレインストーミングでの議論の様子</p> <p>Summative Assessment: 総括的評価 グループで模造紙にまとめる問いとその解釈</p>



TOK UNIT PLAN



	<p>○World Cafe 他のGroupの模造紙を見て、「問い」について考えてアイデアを書き足し 1つのGroupに7分 x 4班分 + 返ってきた自分達の班の模造紙を確認(2~3分)</p> <p>○Connect / Extend / Challenge(7分~10分) Connect 自分の知識とつなげたこと・解釈する時に結び付けた自分もっていた知識 Extend 新しく知ったこと・考えたことや新しく知ったことをどのように活かそうか Challenge まだ分からないこと・難しいと思ったところ・知る必要のあること →Google Docsで共有</p>	<p>他のグループの問いと解釈をグループのメンバーと一緒に考える</p> <p>各自で振り返りを行い、それをシェアすることにより多様な視点を養う。</p>	<p>自己管理スキル(振り返り・思考を可視化して考えたことを振り返る)</p>	
--	--	---	---	--

Approaches to learning (ATL)学習の方法	Learning process 学習のプロセス	CAS connections CASとの関連
<p><i>Check the boxes for any explicit approaches to learning connections made during the unit..</i></p> <p><input type="checkbox"/> Thinking : 思考 <input checked="" type="checkbox"/> Social : 社会性 <input checked="" type="checkbox"/> Communication : コミュニケーション <input type="checkbox"/> Self-management : 自己管理 <input type="checkbox"/> Research : リサーチ</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> グループワークとそれに伴う自己の考えの分かりやすい表現 	<p><i>Check the boxes for any pedagogical approaches used during the unit. Aim for a variety of approaches to help facilitate learning.</i></p> <p>Learning experiences and strategies/planning for self-supporting learning:</p> <p><input type="checkbox"/> Lecture : 教授 <input type="checkbox"/> Socratic seminar : ソクラテスセミナー <input checked="" type="checkbox"/> Small group/pair work : ペアワーク <input type="checkbox"/> Powerpoint lecture/notes : パワーポイントでの教授 <input type="checkbox"/> Individual presentations : 個人でのプレゼンテーション <input checked="" type="checkbox"/> Group presentations : グループプレゼンテーション <input checked="" type="checkbox"/> Student lecture/leading : 生徒による教授 <input checked="" type="checkbox"/> Interdisciplinary learning : 学際的な学び <input type="checkbox"/> Other/s:その他 Details:</p>	<p><i>Check the boxes for any explicit CAS connections. If you check any of the boxes, provide a brief note in the "details" section explaining how students engaged in CAS for this unit.</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Creativity : 創造性 <input type="checkbox"/> Activity : 活動 <input type="checkbox"/> Service : 奉仕</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none">



TOK UNIT PLAN



IB Learner Profile- 学習者像

Select aspects of the IB Learner Profile that will be implicit and explicit in the delivery of this unit. Indicate how these aspects of the profile will be addressed. (modify as required)

✓ <i>Inquirers</i> 探究する人	問いを通して「技術とテクノロジー」のトピックの理解を深める	✓ <i>Open-minded</i> 心を開く人	
✓ <i>Knowledgeable</i> 知識のある人		✓ <i>Caring</i> 思いやりのある人	他者の意見を尊重してしっかりと聞いてまとめる
✓ <i>Thinkers</i> 考える人		✓ <i>Risk-takers</i> 挑戦する人	
✓ <i>Communicators</i> コミュニケーションができる人	自分の考えをまとめて分かりやすく伝える	✓ <i>Balanced</i> バランスのとれた人	
✓ <i>Principled</i> 信念をもつ人		✓ <i>Reflective</i> 振り返りができる人	活動を振り返り、話し合ったことや考えたことを可視化してまとめる

Reflection —considering the planning, process and impact of the inquiry

振り返り

<p>Prior to teaching the unit 「単元指導」前</p>	<p>During teaching 「単元指導」中</p>	<p>After teaching the unit 「単元指導」後</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 問いがうまく出るようにガイドが必要かもしれない。 ● トピックを深められるような問いが出るかどうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 質問の吟味や模造紙にまとめるのは時間がかかるがしっかりと考えている証拠。 ● 問いの出る量はグループにより異なる。 	<p>➤ What worked well うまくいったこと</p> <p><i>List the portions of the unit (content, assessment, planning) that were successful</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● うまく導入して問いを通して理解を深めることができた。 <p>https://drive.google.com/file/d/1fA5FL-4hIAoD9BONJR_gfm-QUZmUeFuR/view?usp=sharing</p> <p>➤ What didn't work well うまくいかなかったこと</p> <p><i>List the portions of the unit (content, assessment, planning) that were not as successful as hoped</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 思ったより時間がかかった ● 考えたことを文章化してまとめる場面があるとよかった <p>➤ Notes/changes/suggestions: 変更点等</p> <p><i>List any notes, suggestions, or considerations for the future teaching of this unit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 実社会の状況(RLS)や、特定の知識の領域(AOK)をからめて考えた方がイメージもつかみやすく議論もより深まるかもしれない。