

未来 授業 研究会 2021

2020成果

私たちの
ゴール

改善点

具体策

25/06/2021
未来授業推進リーダー
東口匡樹

2020 成果

(1) できたこと

(2) できなかったこと

できた
こと

できな
かったこと

できたこと

- (1) 「問いを立てる授業」という言葉の共有と実践の始まり
- (2) 「問いを立てる授業」自己評価
- (3) ICT活用のガイドライン作成と休校時の利活用
- (4) 「問いを立てる授業」の紐付け
- (5) 未来授業研究会報告書2020－21

できたこと

- (1) 「問いを立てる授業」という言葉の共有と実践の始まり
- (2) 「問いを立てる授業」自己評価
- (3) ICT活用のガイドライン作成と休校時の利活用
- (4) 「問いを立てる授業」の紐付け
- (5) 未来授業研究会報告書2020－21

未来授業研究実践例

日本史の中で、今までも実践されてきた「問いを立てる授業」
社会課題を「ジブンゴト」と捉え、市民意識を育む「問いを立てる授業」(英語)

単元と単元をつないでいって「わかる」問いを立てる授業(化学)

生涯を見通した生き方を考える「問いを立てる授業」(家庭科)

リアルな体験が生徒の「問い」を導き出す「問いを立てる授業」(理科)

思考のズレから「問いを立てる授業」(社会)

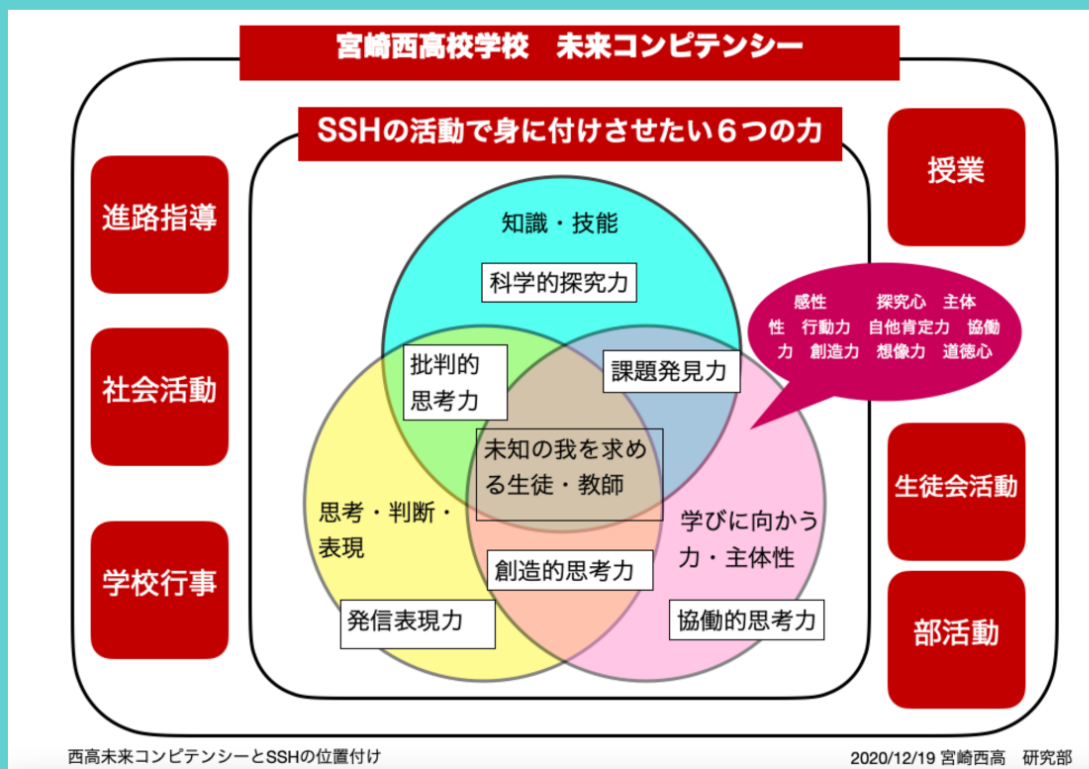
「なぜ?」を通して上達する「問いを立てる授業」(体育)

「鶺鴒の鶺鴒」にならない「問いを立てる授業」(数学)

「当たり前」をうたがう「問いを立てる授業」(生物)

自己肯定感をベースに、知的欲求のままに追求する方向に導く授業(数学)

問いを立てる授業の自己評価



問いを立てる授業の自己評価

評価		1	2	3
		Ideas (基礎知識)	Connections (つながり)	Extensions (応用)
未知の我を求めて 伸びる学校	Q1	生徒たちが協働している。	生徒たちが協働して、新たな概念・知識のつながりを得ている。	生徒たちが協働して得た概念・知識のつながりから、新たな問いへと広がっている。
	Q2	一人一人の未知の力を見出そうとしている。	一人一人が今の自分と未知の自分をつなげている。(未知の自分を見出している) 例) 驚きや感動がある。	一人一人が未知の自分を見出し、次の新たな問が出ている。
高い志の醸成 と挑戦 生命尊重	Q3	安心して高い目標への挑戦や失敗ができています。(例) 発問に答える。質問をする。	安心して挑戦や失敗をして、これまでの概念・知識と繋げ、あらたな概念を見出している。	安心して挑戦や失敗をして、新たな概念を見出し、問いを立てられる。
	Q4	授業の中に既成概念や先入観を打破できるような機会がある。	授業の中に既成概念や先入観を打破しようとする当事者性がみられる。	授業の中で既成概念や先入観を打破し、新たな問いを立てられる。
一人一人の価値観や多様性を尊重し、日本や世界に貢献する志を育成する グローバルな視点 多様性の尊重	Q5	一人一人の価値観や多様性が尊重されている。	一人一人の価値観や多様性が尊重され、他者の意見や概念とつながっている。	一人一人の価値観や多様性が尊重され、他者の概念と繋がりが、新たな概念を構築している。
	Q6	日本や世界に貢献する志を持つようとしている。	日本や世界に貢献する志と自分をつなげる当事者性がみられる。	日本や世界に貢献する当事者性を持ち、新たな問が立てられる。
	Q7	生徒がきみろんテーマを授業中に見出だせる機会がある。	生徒がきみろんテーマを授業中に見出すことができる。(テーマと自分のつながり)	生徒が、グローバルな視点で、きみろんテーマを授業中に見出すことができる。

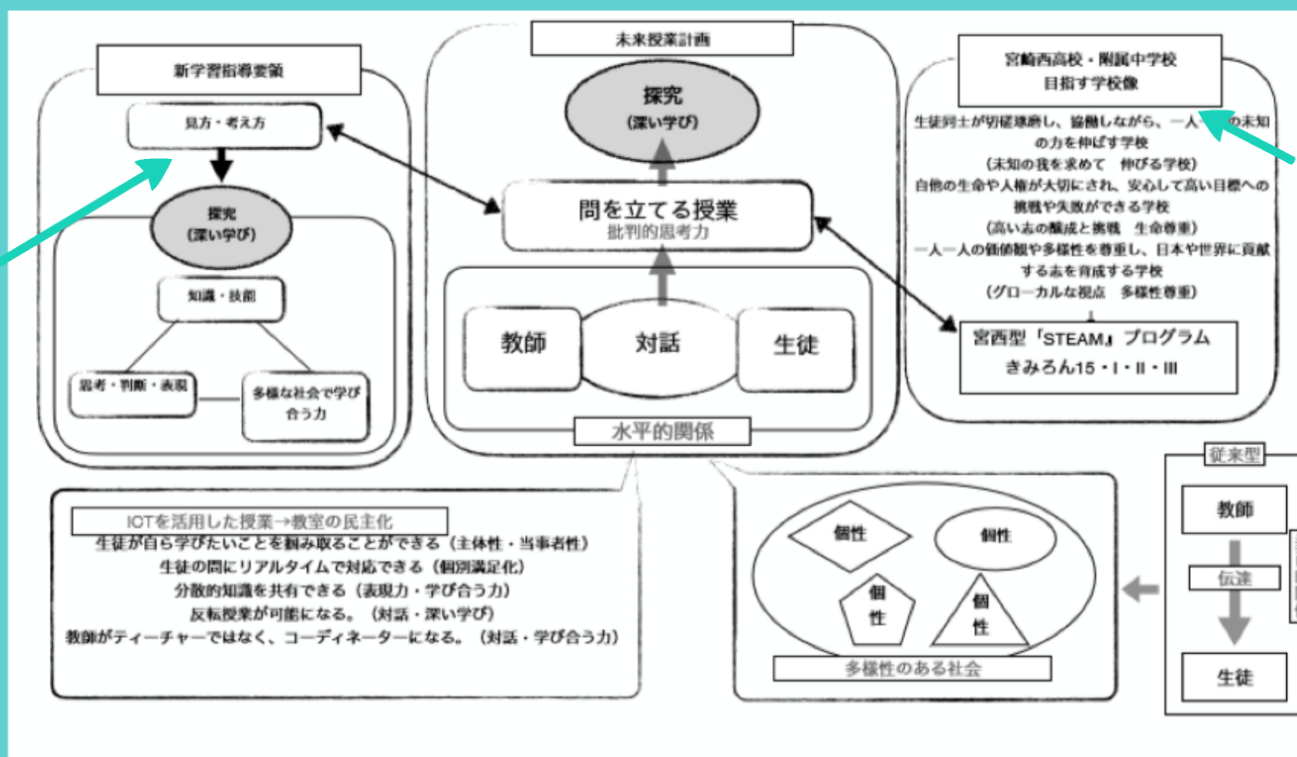
参考文献「主体的学び」につなげる評価と学習方法 ～カナダで実践されるCEモデル スー・F・ヤング、ロバート・J・ウィルソン 東進堂

NFCと6つの力をを紐づけてルーブリック評価にした。

「6つの力」
課題発見力、批判的思考力、
協働的思考力、創造的思考力、
科学的探究力、表現発信力

問いを立てる授業の紐付け

問いを立てる授業の入り口は、見方・考え方を考える。



個性・考え方が
見え支え
る。

2020 成果

(1) できたこと

(2) できなかったこと

できた
こと

できな
かったこと

できなかったこと

- (1) 「問いを立てる授業」の具体的な取り組み
 - ・研究授業公開
 - ・全体ワークショップ

- (2) 「問いを立てる授業」への認識・理解の向上
 - ・問いを立てる授業とはどのようなものか。

できなかったこと

- (1) 「問いを立てる授業」の具体的な取り組み
 - ・研究授業公開
 - ・全体ワークショップ

- (2) 「問いを立てる授業」への認識・理解の向上
 - ・問いを立てる授業とはどのようなものか。

2020 成果

(1) できたこと

(2) できなかったこと

できた
こと

できな
かったこと

未来 授業 研究会 2021

2020成果

私たちの
ゴール

改善点

具体策

25/06/2021
未来授業推進リーダー
東口匡樹

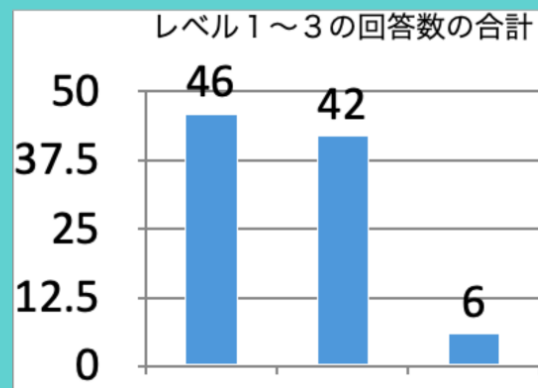
2021の改善点

- (1) 学びの深さ
- (2) 問いを立てる
授業と総合探
究の相互作用

学びの深さ

相互作用

学びの深さ



ルーブリック評価の結果

1 知識の習得

2 知識のつながり

3 知識の応用

(生徒自ら問いが立つか)

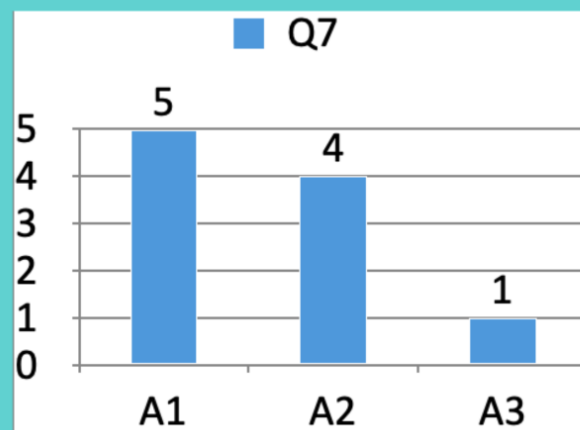
2021の改善点

- (1) 学びの深さ
- (2) 問いを立てる
授業と総合探
究の相互作用

学びの深さ

相互作用

問いを立てる授業と総合探究 の相互作用



Q7 授業から問い
が生まれたか?

2021の改善点

- (1) 学びの深さ
- (2) 問いを立てる
授業と総合探
究の相互作用

学びの深さ

相互作用

未来 授業 研究会 2021

2020成果

私たちの
ゴール

改善点

具体策

25/06/2021
未来授業推進リーダー
東口匡樹

私たちの ゴール

2021

- 1 STEAM教育の推進
- 2 問いの基本概念共有

STEAM教育
の推進

問いの
基本概
念共有

Goal 1 STEAM教育の推進

- 1 スクールミッション達成
- 2 学習指導要領との親和性
- 3 STEAM教育は「問いを立てる土台」

↓
STEAM教育を実践すれば
「問いを立てる授業」につながる

問いを立てる授業
の位置付け

学習指導要領と
問いを立てる授業

STEAM教
育と問い
を立てる
授業

スクールミッション
と問いを立てる授業

問いを立てる授業
の位置づけ

スクールミッション

STEAM教育

学習指導要
領に基づい
た教科指導

問いを立てる授業

問いを立てる授業
はこの3つを推進
できる。

Goal 1 STEAM教育の推進

- 1 スクールミッション達成
- 2 学習指導要領との親和性
- 3 STEAM教育は「問いを立てる土台」

↓
STEAM教育を実践すれば
「問いを立てる授業」につながる

問いを立てる授業
の位置付け

学習指導要領と
問いを立てる授業

STEAM教
育と問い
を立てる
授業

スクールミッション
と問いを立てる授業

スクールミッション

進学校・中高一貫校として「感性」
(ART)と「理性」(STEM)が融合した主
体的・対話的な深い学びを展開し、生徒一
人一人に潜在する資質能力を高め、将来の
宮崎、日本、世界を牽引する人材の育成を
目指す学校

生徒同士がともに切磋琢磨する中で、探究
的な学びを重視し、自ら問いを立てる力
や、批判的思考力・協働的思考力・創造的
思考力の育成を目指す学校

自己や他者の人権や価値観、多様性を尊重
し、協力し合う豊かな人間性と、高い目標
に挑戦し、試練を乗り越える逞しい心身の
育成を目指す学校

スクールミッション

進学校・中高一貫校として「感性」
(ART)と「理性」(STEM)が融合した主
体的・対話的な深い学びを展開し、生徒一
人一人に潜在する資質能力を高め、将来の
宮崎、日本、世界を牽引する人材の育成を
目指す学校

生徒同士がともに切磋琢磨する中で、探究
的な学びを重視し、自ら問いを立てる力
や、批判的思考力・協働的思考力・創造的
思考力の育成を目指す学校

自己や他者の人権や価値観、多様性を尊重
し、協力し合う豊かな人間性と、高い目標
に挑戦し、試練を乗り越える逞しい心身の
育成を目指す学校

Goal 1 STEAM教育の推進

- 1 スクールミッション達成
- 2 学習指導要領との親和性
- 3 STEAM教育は「問いを立てる土台」

↓
STEAM教育を実践すれば
「問いを立てる授業」につながる

問いを立てる授業
の位置付け

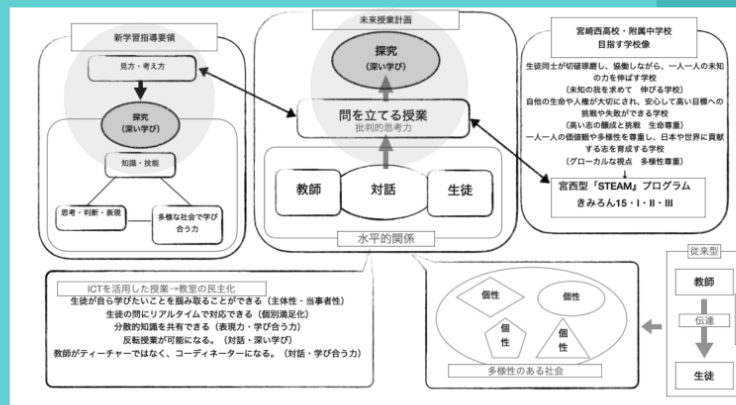
学習指導要領と
問いを立てる授業

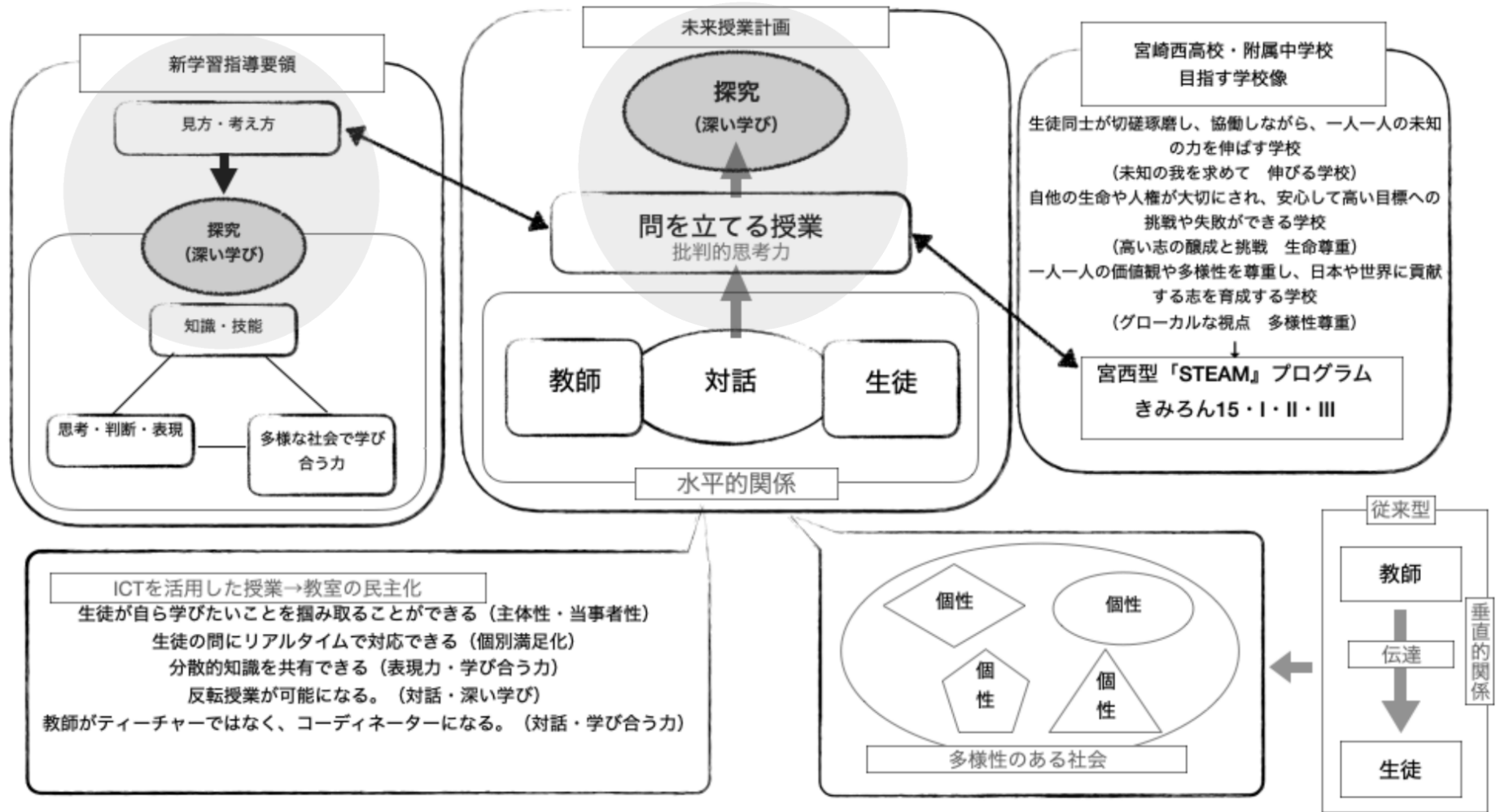
STEAM教
育と問い
を立てる
授業

スクールミッション
と問いを立てる授業

見方が問を
 入る入口

学習指導要領と問 いを立てる授業





Goal 1 STEAM教育の推進

- 1 スクールミッション達成
- 2 学習指導要領との親和性
- 3 STEAM教育は「問いを立てる土台」

↓
STEAM教育を実践すれば
「問いを立てる授業」につながる

問いを立てる授業
の位置付け

学習指導要領と
問いを立てる授業

STEAM教
育と問い
を立てる
授業

スクールミッション
と問いを立てる授業

STEAM教育と問いを立てる授業

STEAM教育の進め方

諸外国ではどのようにして資質・能力の育成を目指しているのか？ — 諸外国における資質・能力を育成する学習活動 —

国立教育政策研究所の「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究」
報告書2 諸外国の教育課程と学習活動 平成28(2016)年3月 を基に整理

国名	特徴的な取組や新たな方向性や 資質・能力の育成に向けた授業改善として重視している学習活動
イギリス (イングランド)	初等学校では 教科横断的トピック学習 が多く、活動的学習が取り入れられている。
ドイツ	対面型一斉授業からの脱却。個人に対応した授業を推奨。週単位の学習計画による学習の個別化、 プロジェクト方式の学習 等の展開。
フランス	教科横断的な学習 や調べ学習が推奨されている。
フィンランド	個に応じた学習と協同的な学習双方を推進。改訂版教育課程基準では、「 教科横断的テーマ 」が各教科内容に埋め込まれている。
カナダ	教科横断的カリキュラム を通じた資質・能力の育成。
アメリカ	履修時間によらず、能力の習得状況によって単位認定を行うところもあるが、数は少ない。 パフォーマンス課題 による評価を設定して主体的・協働的な探究学習を促す動き。
オーストラリア	「個に応じた学習」を推進。B等 特別カリキュラム はACARAが示す基準・手続に従い認定。
韓国	2009年より小・中・高校で「 創造的な体験活動 」の時間を導入。中学校で進路探索活動など各種体験活動。教科では、討論や課題解決学習を中心に行う「 自由学期制度 」を実験中。

14

STEM教育の広がりやSTEAM教育

◎ 統合型のSTEM教育

Science, Technology, Engineering, MathematicsのSTEM分野が複雑に関係する現代社会の問題を、**各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に働かせて**解決する学習としての共通性を持つ、その目的として①科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した人材育成を志向するものと、②すべての児童生徒に対する市民としてのリテラシーの育成を志向するものがある。

◎ STEAM教育—アート、リベラルアーツ、文理の枠を超えた学び—

- ◆ 初期のSTEAM教育は、**統合型STEM教育にArts(デザイン、感性等)の要素を加えたもの**と解釈できる。Yakman(2008)では、STEAM教育は学問領域を横断して指導する枠組みであると示している。また、STEAM教育は、エンジニアリングとアーツ(言語や歴史などを含む文科)を通して解釈される科学と技術であり、すべては数学的な要素に基づくものであるとする。
- ◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、**あらゆる問いを立てるために、Liberal Arts(A)の考え方に**基づいて、自由に考えるための手段を含む**美術、音楽、文学、歴史に関わる学習**などを取り入れるなどSTEM教育を広く**横断的に推進**していく教育(東京学芸大学 大谷 忠氏より)。
- ◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART/DESIGNやROBOTICS、E-STEM(環境)など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる**文系、理系の枠を超えた学び**となっている(日本STEM教育学会 新井 健一氏より)。



15

新学習指導要領の趣旨の実現とSTEAM教育について R1 .1 0 .15 文部科学省

諸外国ではどのようにして資質・能力の育成を目指しているのか？ — 諸外国における資質・能力を育成する学習活動 —

国立教育政策研究所の「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究」
報告書2 諸外国の教育課程と学習活動 平成28(2016)年3月 を基に整理

国名	特徴的な取組や新たな方向性や 資質・能力の育成に向けた授業改善として重視している学習活動
イギリス (イングランド)	初等学校では 教科横断的トピック学習 が多く、活動的学習が取り入れられている。
ドイツ	対面型一斉授業からの脱却。個人に対応した授業を推奨。週単位での学習計画による学習の個別化、 プロジェクト方式の学習等 の展開。
フランス	教科横断的な学習 や調べ学習が 推奨 されている。
フィンランド	個に応じた学習と協同的な学習双方を推進。改訂版教育課程基準では、「 教科横断的テーマ 」が各教科内容に埋め込まれている。
カナダ	教科横断的カリキュラムを通じた資質・能力の育成 。
アメリカ	履修時間によらず、能力の習得状況によって単位認定を行うところもあるが、数は少ない。 パフォーマンス課題 による評価を設定して主体的・協働的な探究学習を促す動き。
オーストラリア	「個に応じた学習」を推進、 IB等特別カリキュラム はACARAが示す基準・手続に従い認証。
韓国	2009年より小・中・高校で「創造的な体験活動」の時間を導入。中学校で進路探索活動など各種体験活動。教科では、討論や課題解決学習を中心に「自由学期制度」を実験中。

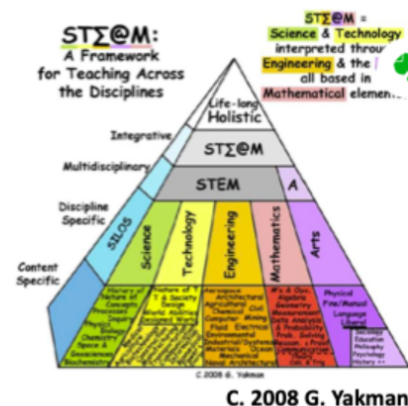
STEM教育の広がりとSTEAM教育

◎ 統合型のSTEM教育

Science、Technology、Engineering、MathematicsのSTEM分野が複雑に関係する現代社会の問題を、**各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に働かせて**解決する学習としての共通性を持ちつつ、その目的として①科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した人材育成を志向するものと、②すべての児童生徒に対する市民としてのリテラシーの育成を志向するものがある。

◎ STEAM教育—アート、リベラルアーツ、文理の枠を超えた学び—

- ◆ 初期のSTEAM教育は、**統合型STEM教育にArts(デザイン、感性等)の要素を加えたもの**と解釈できる。Yakman (2008)では、STEAM教育は学問領域を横断して指導する枠組みであると示している。また、STEAM教育は、エンジニアリングとアーツ(言語や歴史などを含む文科)を通して解釈される科学と技術であり、すべては数学的な要素に基づくものであるとする。
- ◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、**あらゆる問いを立てるために、Liberal Arts(A)の考え方に基づいて、自由に考えるための手段を含む美術、音楽、文学、歴史に関わる学習**などを取り入れるなどSTEM教育を広く**横断的に推進**していく教育(東京学芸大学 大谷 忠氏より)。
- ◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART/DESIGNやROBOTICS、E-STEM(環境)など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる**文系、理系の枠を超えた学び**となっている(日本STEM教育学会 新井 健一氏より)。



▼ 科学的なSTEM教育は、**科学、技術、工学、芸術、数学**を統合的に学ぶことで、**創造的な問題解決**を促すことができる。Yakman(2008)では、STEAM教育は学問領域を横断すると示している。また、STEAM教育は、エンジニアリングとアート(芸術)を通して解釈される科学と技術であり、すべては数学的な原理に基づいている。

◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、**あらゆる問いを立てるために**、Liberal Arts(A)の考え方に基づいて、**自由に考えるための**手段を含む**美術、音楽、文学、歴史に関わる学習**などを取り入れるなどSTEM教育を広く**横断的に推進**していく教育(東京学芸大学 大谷 忠氏より)。

◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART/DESIGNやROBOTICS、E-STEM(環境)など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる**文系、理系の枠を超えた学び**となっている(日本STEM教育学会 新井 健一氏より)。

STEAM教育と問いを立てる授業

STEAM教育の進め方

諸外国ではどのようにして資質・能力の育成を目指しているのか？ — 諸外国における資質・能力を育成する学習活動 —

国立教育政策研究所の「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究」
報告書2 諸外国の教育課程と学習活動 平成28(2016)年3月 を基に整理

国名	特徴的な取組や新たな方向性や 資質・能力の育成に向けた授業改善として重視している学習活動
イギリス (イングランド)	初等学校では 教科横断的トピック学習 が多く、活動的学習が取り入れられている。
ドイツ	対面型一斉授業からの脱却。個人に対応した授業を推奨。週単位の学習計画による学習の個別化、 プロジェクト方式の学習 等の展開。
フランス	教科横断的な学習 や調べ学習が推奨されている。
フィンランド	個に応じた学習と協同的な学習双方を推進。改訂版教育課程基準では、「 教科横断的テーマ 」が各教科内容に埋め込まれている。
カナダ	教科横断的カリキュラム を通じた資質・能力の育成。
アメリカ	履修時間によらず、能力の習得状況によって単位認定を行うところもあるが、数は少ない。 パフォーマンス課題 による評価を設定して主体的・協働的な探究学習を促す動き。
オーストラリア	「個に応じた学習」を推進。B等 特別カリキュラム はACARAが示す基準・手続に従い認定。
韓国	2009年より小・中・高校で「 創造的な体験活動 」の時間を導入。中学校で進路探索活動など各種体験活動。教科では、討論や課題解決学習を中心に行う「 自由学期制度 」を実験中。

14

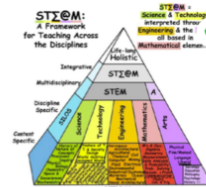
STEM教育の広がりやSTEAM教育

◎ 統合型のSTEM教育

Science, Technology, Engineering, MathematicsのSTEM分野が複雑に関係する現代社会の問題を、**各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に働かせて**解決する学習としての共通性を持つ、その目的として①科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した人材育成を志向するものと、②すべての児童生徒に対する市民としてのリテラシーの育成を志向するものがある。

◎ STEAM教育—アート、リベラルアーツ、文理の枠を超えた学び—

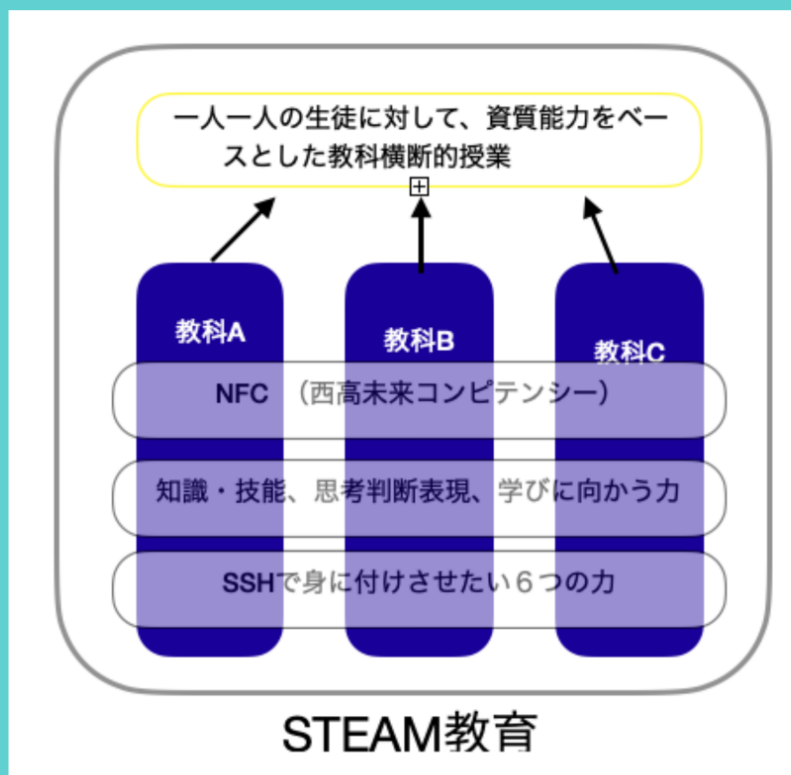
- ◆ 初期のSTEAM教育は、**統合型STEM教育にArts(デザイン、感性等)の要素を加えたもの**と解釈できる。Yakman(2008)では、STEAM教育は学問領域を横断して指導する枠組みであると示している。また、STEAM教育は、エンジニアリングとアーツ(言語や歴史などを含む文科)を通して解釈される科学と技術であり、すべては数学的な要素に基づくものであるとする。
- ◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、**あらゆる問いを立てるために、Liberal Arts(A)の考え方に**基づいて、自由に考えるための手段を含む**美術、音楽、文学、歴史に関わる学習**などを取り入れるなどSTEM教育を広く**横断的に推進**していく教育(東京学芸大学 大谷 忠氏より)。
- ◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART/DESIGNやROBOTICS、E-STEM(環境)など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる**文系、理系の枠を超えた学び**となっている(日本STEM教育学会 新井 健一氏より)。



15

新学習指導要領の趣旨の実現とSTEAM教育について R1 .1 0 .15 文部科学省

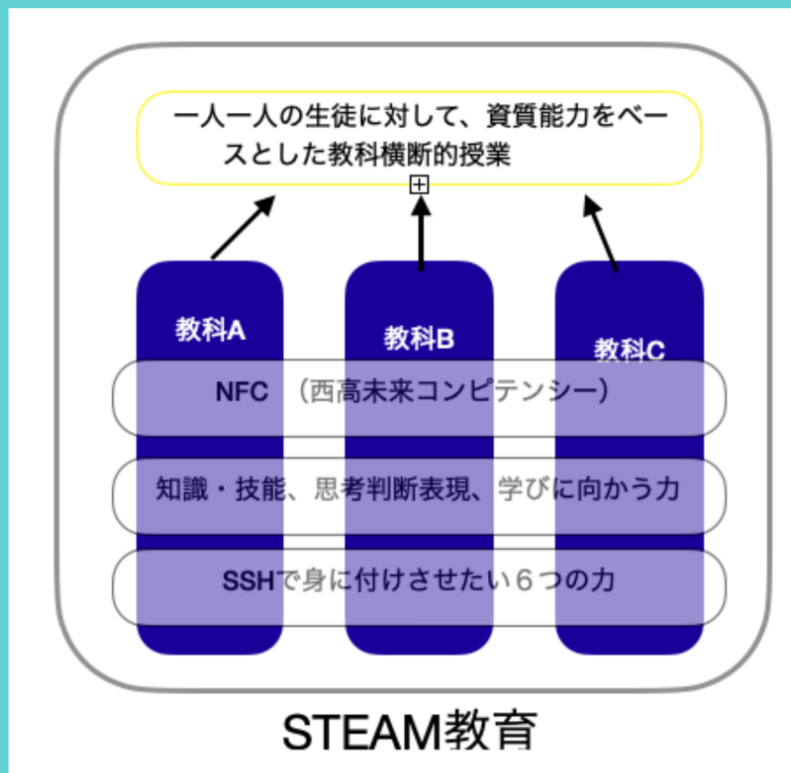
STEAM教育はコンピテンシーベースの教科横断型授業



各教科指導において、身に付けさせたい資質・能力を明確にした教科指導を行う。

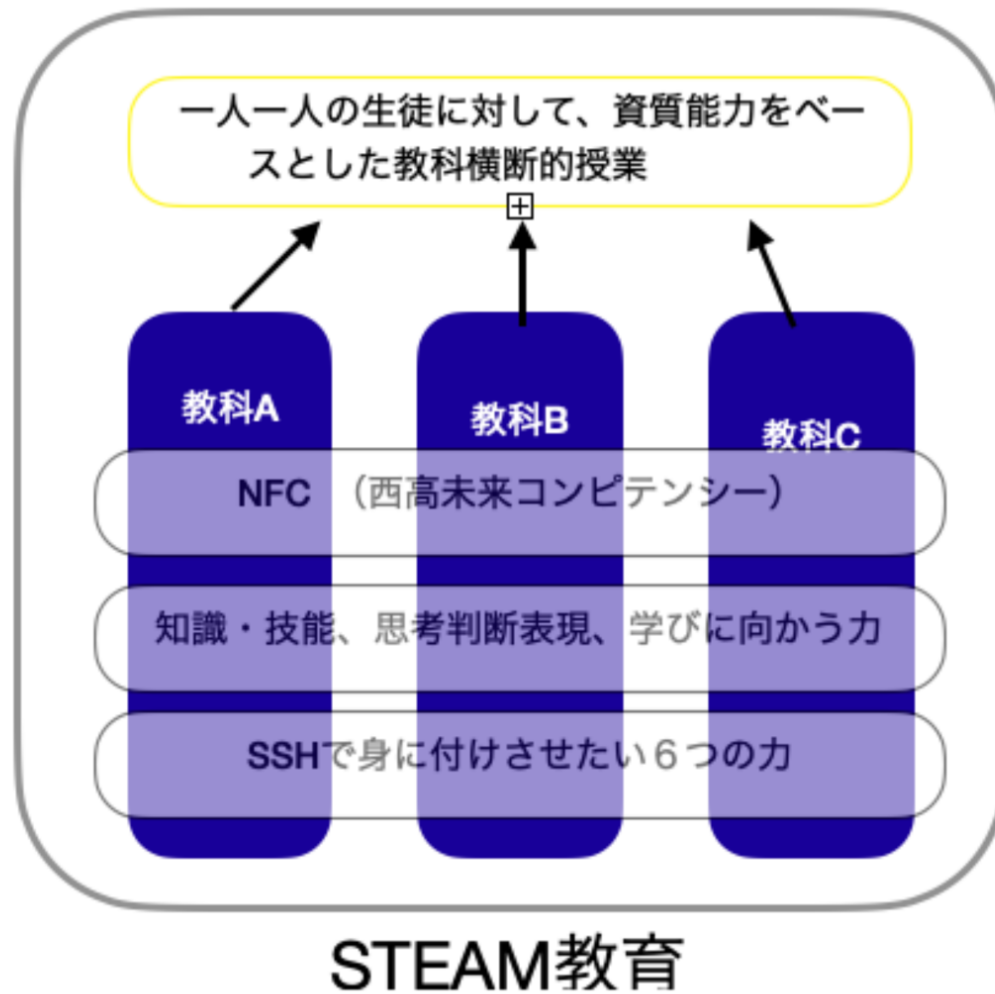
全ての教科がこのような授業を実践することで、生徒1人1人において教科横断的になる。

STEAM教育はコンピテンシーベースの教科横断型授業



各教科指導において、身に付けさせたい資質・能力を明確にした教科指導を行う。

全ての教科がこのような授業を実践することで、生徒1人1人において教科横断的になる。



各教科指導
て、身に付
たい資質
明確にし
導を行う。

全ての教科
ような授業
すること
人1人にお
横断的に

STEAM教育と問いを立てる授業

STEAM教育の進め方

諸外国ではどのようにして資質・能力の育成を目指しているのか？ — 諸外国における資質・能力を育成する学習活動 —

国立教育政策研究所の「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究」
報告書2 諸外国の教育課程と学習活動 平成28(2016)年3月 を基に整理

国名	特徴的な取組や新たな方向性や 資質・能力の育成に向けた授業改善として重視している学習活動
イギリス (イングランド)	初等学校では 教科横断的トピック学習 が多く、活動的学習が取り入れられている。
ドイツ	対面型一斉授業からの脱却。個人に対応した授業を推奨。週単位の学習計画による学習の個別化。 プロジェクト方式の学習 等の展開。
フランス	教科横断的な学習 や調べ学習が推奨されている。
フィンランド	個に応じた学習と協同的な学習双方を推進。改訂版教育課程基準では、「 教科横断的テーマ 」が各教科内容に埋め込まれている。
カナダ	教科横断的カリキュラム を通じた資質・能力の育成。
アメリカ	履修時間によらず、能力の習得状況によって単位認定を行うところもあるが、数は少ない。 パフォーマンス課題 による評価を設定して主体的・協働的な探究学習を促す動き。
オーストラリア	「個に応じた学習」を推進。B等 特別カリキュラム はACARAが示す基準・手続に従い認定。
韓国	2009年より小・中・高校で「 創造的な体験活動 」の時間を導入。中学校で進路探索活動など各種体験活動。教科では、討論や課題解決学習を中心に行う「 自由学期制度 」を実践中。

14

STEM教育の広がりやSTEAM教育

◎ 統合型のSTEM教育

Science, Technology, Engineering, MathematicsのSTEM分野が複雑に関係する現代社会の問題を、**各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に働かせて**解決する学習としての共通性を持つ、その目的として①科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した人材育成を志向するものと、②すべての児童生徒に対する市民としてのリテラシーの育成を志向するものがある。

◎ STEAM教育—アート、リベラルアーツ、文理の枠を超えた学び—

- ◆ 初期のSTEAM教育は、**統合型STEM教育にArts(デザイン、感性等)の要素を加えたもの**と解釈できる。Yakman(2008)では、STEAM教育は学問領域を横断して指導する枠組みであると示している。また、STEAM教育は、エンジニアリングとアーツ(言語や歴史などを含む文科)を通して解釈される科学と技術であり、すべては数学的な要素に基づくものであるとする。
- ◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、**あらゆる問いを立てるために、Liberal Arts(A)の考え方に**基づいて、自由に考えるための手段を含む**美術、音楽、文学、歴史に関わる学習**などを取り入れるなどSTEM教育を広く**横断的に推進**していく教育(東京学芸大学 大谷 忠氏より)。
- ◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART/DESIGNやROBOTICS、E-STEM(環境)など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる**文系、理系の枠を超えた学び**となっている(日本STEM教育学会 新井 健一氏より)。



15

新学習指導要領の趣旨の実現とSTEAM教育について R1 .1 0 .15 文部科学省

Goal 1 STEAM教育の推進

- 1 スクールミッション達成
- 2 学習指導要領との親和性
- 3 STEAM教育は「問いを立てる土台」

↓
STEAM教育を実践すれば
「問いを立てる授業」につながる

問いを立てる授業
の位置付け

学習指導要領と
問いを立てる授業

STEAM教
育と問い
を立てる
授業

スクールミッション
と問いを立てる授業

私たちの ゴール

2021

- 1 STEAM教育の推進
- 2 問いの基本概念共有

STEAM教育
の推進

問いの
基本概
念共有

GOAL 2 問いを立てる授業の基本概念共有

●1950年代後半

認知心理学 サイモン 情報処理アプローチ

知識の組織化= 認知の中核的特質→学習は知識の習得→学習者は教師から与えられる商品としての知識を受動的に受容する存在なのである。(学習の本質 p 48、Mayer 1996)

●1970年代～80年代

構成主義 レズニック デコルテ ピアジェ ブルーナー

学習者= 意味形成者= 環境との相互作用を通して、また自分自身の心の構造の再組織かを通して、知識とスキルを能動的に構成している→学習者中心アプローチ→教師は知識の伝達者ではなく、生徒の学習上の認知的指導者

●20世紀後半

社会構成主義 ヴィゴツキー

認知と学習が、個体と状況の間の相互作用的な活動→「参加」「社会的交渉」→買い物の際に実際に限りなく数的な問題解決をしている。公式テストの状況で紙と鉛筆を用いた方法で取り組んだときには頻繁に間違いをしていたのかかわらず。

●現代の効果のある学習

CSSC 概念

C : Constructive (構成) S : Self-regulated (自己調整)

S : Situated cognition (状況認知) C : Co-operation (協働)

学習の本質 OECD教育研究革新センター 明石書店
学びのイノベーション OECD教育研究革新センター 明石書店

GOAL 2 問いを立てる授業の基本概念共有

●1950年代後半

認知心理学 サイモン 情報処理アプローチ

知識の組織化= 認知の中核的特質→学習は知識の習得→学習者は教師から与えられる商品としての知識を受動的に受容する存在なのである。(学習の本質 p 48、Mayer 1996)

●1970年代～80年代

構成主義 レズニック デコルテ ピアジェ ブルーナー

学習者= 意味形成者= 環境との相互作用を通して、また自分自身の心の構造の再組織かを通して、知識とスキルを能動的に構成している→学習者中心アプローチ→教師は知識の伝達者ではなく、生徒の学習上の認知的指導者

●20世紀後半

社会構成主義 ヴィゴツキー

認知と学習が、個体と状況の間の相互作用的な活動→「参加」「社会的交渉」→買い物の際に実際に限りなく数的な問題解決をしている。公式テストの状況で紙と鉛筆を用いた方法で取り組んだときには頻繁に間違いをしていたのかかわらず。

●現代の効果のある学習

CSSC 概念

C : Constructive (構成) S : Self-regulated (自己調整)

S : Situated cognition (状況認知) C : Co-operation (協働)

学習の本質 OECD教育研究革新センター 明石書店
学びのイノベーション OECD教育研究革新センター 明石書店

問いとは

	問う側	問われる側	
質問	答えを知らない	答えを知っている	情報を引き出すトリガー
発問	答えを知っている	答えを知らない	考えさせるためのトリガー
問い	答えを知らない	答えを知らない	創造的対話を促すトリガー

「問いのデザイン」安藤勇樹 塩瀬隆之 学芸出版社2020

対話 とは

討論 どちらの立場の意見が正しいかを決める話し合い

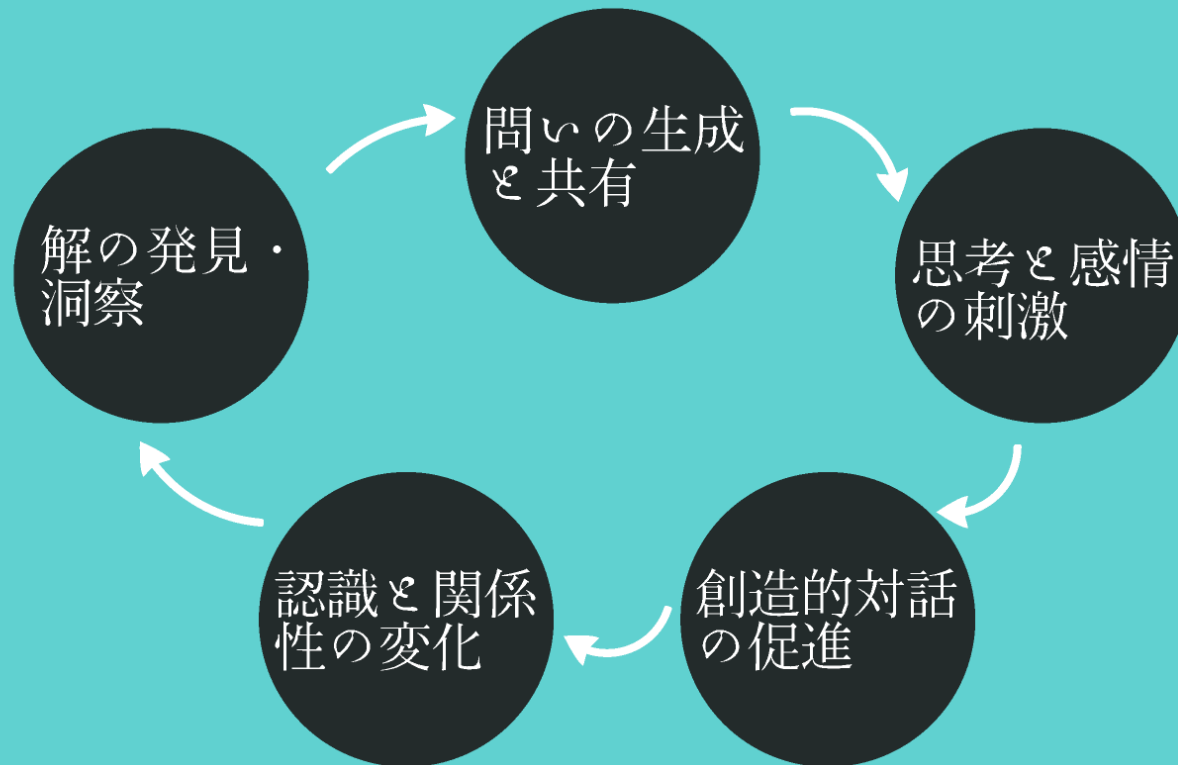
議論 合意形成や意思決定のための納得解を決める話し合い

対話 自由な雰囲気の中で行われる新たな意味づけをつくる話し合い

雑談 自由な雰囲気の中で行われる気軽な挨拶や情報のやりとり

「問いのデザイン」安藤勇樹 塩瀬隆之 学芸出版社2020

問いの基本サイクル



「問いのデザイン」安藤勇樹 塩瀬隆之 学芸出版社2020

問いの基本サイクルとは

「拷問は正当化できるか？」 問いの生成と共有

拷問は許されるべきではない。しかし、、、（思考と感情の刺激）

拷問とは？ どこからが拷問？ 誰から見て正当化？ 一人を拷問した結果、1 万人が救われるとしたら？（創造的対話）

????? 自分と違う意見もあるんだな～（認識と関係性の変化）

????? A～ha（解の発見・洞察）

問いの立て方

QFT たったひとつを変えるだけ ダン・ロススタイン

哲学対話 考えるとはどういうことか 梶谷真司

Question Formulation Technique

Question Formulation Technique (質問づくりの方法)

身につく力・・・発散思考 収束思考 メタ認知思考

質問作りの段階

①質問の焦点

②ルール説明(メタ認知思考)

- ・できるだけたくさん質問する
- ・話し合ったり、評価したり、答えを言ったりしない
- ・発言の通りに質問を書き出す
- ・肯定文として出されたものは疑問形に転換する

③質問を出す(発散思考)

④質問を改善する(メタ認知思考、収束思考)

- ・閉じた質問と開いた質問に分類する
- ・閉じた質問を開いた質問に、開いた質問を閉じた質問にする
- ・それぞれの長所・短所について話し合う

⑤質問に優先順位をつける(収束思考)

⑥質問の使い方を検討する(収束思考)

⑦振り返る(メタ認知思考、収束思考)

たった1つをかえるだけ ダン・ロススタイン、ルース・サンタナ 新評論

哲学対話

SAFETY & FREEDOM

哲学対話(安心安全な場 完全自由な対話)

- ①何を言ってもいい
 - ②否定的な態度をとらない
 - ③聞いてるだけでもいい
 - ④問いかけるようにする
 - ⑤知識では無く、経験に即して話す
 - ⑥話がまとまらなくてもいい
 - ⑦意見が変わってもいい
 - ⑧わからなくなってもいい
- ※輪になって座る

考えるとはどういうことか 梶谷真司 幻冬舎

GOAL 2 問いを立てる授業の基本概念共有

●1950年代後半

認知心理学 サイモン 情報処理アプローチ

知識の組織化= 認知の中核的特質→学習は知識の習得→学習者は教師から与えられる商品としての知識を受動的に受容する存在なのである。(学習の本質 p 48、Mayer 1996)

●1970年代～80年代

構成主義 レズニック デコルテ ピアジェ ブルーナー

学習者= 意味形成者= 環境との相互作用を通して、また自分自身の心の構造の再組織かを通して、知識とスキルを能動的に構成している→学習者中心アプローチ→教師は知識の伝達者ではなく、生徒の学習上の認知的指導者

●20世紀後半

社会構成主義 ヴィゴツキー

認知と学習が、個体と状況の間の相互作用的な活動→「参加」「社会的交渉」→買い物の際に実際に限りなく数的な問題解決をしている。公式テストの状況で紙と鉛筆を用いた方法で取り組んだときには頻繁に間違いをしていたのかかわらず。

●現代の効果のある学習

CSSC 概念

C : Constructive (構成) S : Self-regulated (自己調整)

S : Situated cognition (状況認知) C : Co-operation (協働)

学習の本質 OECD教育研究革新センター 明石書店
学びのイノベーション OECD教育研究革新センター 明石書店

問いとは

	問う側	問われる側	
質問	答えを知らない	答えを知っている	情報を引き出すトリガー
発問	答えを知っている	答えを知らない	考えさせるためのトリガー
問い	答えを知らない	答えを知らない	創造的対話を促すトリガー

「問いのデザイン」安藤勇樹 塩瀬隆之 学芸出版社2020

対話 とは

討論 どちらの立場の意見が正しいかを定める話し合い

議論 合意形成や意思決定のための納得解を決める話し合い

対話 自由な雰囲気の中で行われる新たな意味づけをつくる話し合い

雑談 自由な雰囲気の中で行われる気軽な挨拶や情報のやりとり

「問いのデザイン」安藤勇樹 塩瀬隆之 学芸出版社2020

私たちの ゴール

2021

- 1 STEAM教育の推進
- 2 問いの基本概念共有

STEAM教育
の推進

問いの
基本概
念共有

未来 授業 研究会 2021

2020成果

私たちの
ゴール

改善点

具体策

25/06/2021
未来授業推進リーダー
東口匡樹

具体策

Action 1
各単元で身に付けさせたい資質能力を
明確にする。

Action 2
見方・考え方が働くようにする。

Action 3
未来授業通信や自主研修会で「問いを
立てる授業」について考える機会を定
期的に設ける。

Action 1

Action 2

Action 3

Action 1

各教科が各単元で、身に付けさせたい資質・能力を明確にする。



創造的思考力(想像力)



課題発見力(感性・探究心)

Action 1

各教科が各単元で、身に付けさせたい資質・能力を明確にする。



創造的思考力(想像力)



課題発見力(感性・探究心)





Action 1

各教科が各単元で、身に付けさせたい資質・能力を明確にする。



創造的思考力(想像力)



課題発見力(感性・探究心)

具体策

Action 1
各単元で身に付けさせたい資質能力を
明確にする。

Action 2
見方・考え方が働くようにする。

Action 3
未来授業通信や自主研修会で「問いを
立てる授業」について考える機会を定
期的に設ける。

Action 1

Action 2

Action 3

Action 2

見方・考え方が働くようにする。
(未来授業報告書インタビューから)



質問の焦点→見方・考え方

「たった一つを変えるだけ クラスも教師も自立する」 ダン・ロスマン、ケース・サンタナ 2015 新評論

Action 2

見方・考え方が働くようにする。
(未来授業報告書インタビューから)



質問の焦点→見方・考え方

「たった一つを変えるだけ クラスも教師も自立する」 ダン・ロススタイン、ケース・サンタナ 2015 新評論



Uj kor
ap országában
PÁN

ndersen
ában
oppenhága



Aranytemplom Kiotóban

A Kabuki színházról Godzillaig

írta Molnár Kata Orsolya

Az Iparművészeti Múzeum épületében november 12-éig még megtekinthető a Hopp Ferenc Kelet-Ázsiai Múzeum „Színházról a kabuki színházban” című kiállítása, mely XIX. századi fametszetek segítségével vezeti be az érdeklődőket a kabuki színház világába. Maga a szó a kabuki, elhajlalmi igéből származik, ezzel is utalva az előadás



szokatlan jellegére. A kabuki színház gyökerei egy XVI. századi ének- és táncelőadáshoz nyúlnak vissza, melyet hölgyek adtak elő. Az előadások egyre kihívóbb szexuális jellege miatt a nőket és később a fiatal fiúkat is kiltották a színházszók köréből. A színház épülete emlékeztetett a shakespeare-i színházra, a faépületben a színpadról hosszan a nézők közé palló nyúlt be, melyen szintén játszottak a színészek. Az akár egész napon át tartó előadások fontos része volt a zene, az egyes jeleneteket pedig táncprodukciók, úgy nevezett zasikimai táncok kötötték össze. A kabuki technikailag sokat adott a világ színpadainak, itt használtak először forgószínpadot és komolyabb súlyosítottakat is. A népi motívumokra támaszkodó, színes látványos előadás hagyománya máig fennmaradt, de nemesak a színpadon. A japán film első alkotásai is a kabuki történeteiből merítették témát. A húszas évek közepétől jelentek meg a mindennapi életet ábrázoló alkotások. Napjainkra számos műfajban készülnek filmek Japánban, melyeket témájuk szerint csoportosít a szakirodalom. A történelmi filmek mellett a kortárs tematikájú mozi egyre nagyobb teret kap. Akira Kurosava A hét számú című filmje az előbbire, míg Kitano Takesi legtöbb munkája az utóbbira jó példa. Nagy népszerűségnek örvendnek a rém- vagy horrorfilmek, melyekből sokat, mint például Godzilla vagy A kör történetét, a nyugati kultúra is feldolgozott.

80 • The Explorer • 2006. II. évfolyam, 5. szám



A szigetországi konyhaművészet főbb elemei Kínából származnak, de Japán nagyon speciális saját konyhát alakított ki az évszázadok folyamán. A kulináris élvezetek szinte már az utcán elkezdődnek, ahol szemrevételezhetjük az ételművészek kulináris műanyagból elkészített élethű másait. Műtáji kiválasztottuk a számunkra szimpatikus és látványos ételt, következhet annak megrendelése. Néha – a látványos ételek érdekében – lefénnyképeztük azt a pillanatot, melyet fogyasztani szándékoztunk, s a gépünk mozdulatlan mutattuk meg a pincérnek.

Japán tartomány érdekes látványossága volt a világ legnagyobb planetárium, a Cosmo Land, illetve Földünk legnagyobb beltéri óceánpartja és strandja, melynek neve

The Explorer
a nem túl fantáziádús „Ocean Dome”. A régi történelmi hagyományokat felvonaltató, a korábban szamurájoknak otthont adó, bambuszterelő és japán cédrusok írányának meghódító Obi-kastélyban, valamint a saját régióiban társasokban és halomsíroknak is gyönyörködhetünk. Mijazakóból Tokióba repültünk, ahonnan másnap innét déli felé vetjük az irányt. Van egy kínai mondás, miszerint aki nem látta a Nagy Falat, az nem is jött igazán Kínába. Úgy gondolom, hogy e bölcs gondolat elmondható Japánra is, és a Fudzsiira vonatkozóan is. Felhívó kiváló (támasztási) kaput, hogyan tudok a 3776 méter magas szent heggyel eljutni, így két órával később már előttem is magasodott a tűzhányók nagy óceánja. A Karagacsai-tó partjáról a közelben emelkedő Tendzsurótól csodálatos kilátás nyílt a hegyre. A Iemeno Nap fényében hihetetlen színekben játszóak a japán juhar vörösső és a gingko hamisítatlanul sárga levelei, amikor életo égitestünket legyőzték a horizont felhő. Nem is kívánhatunk volna festőbb búcsúztat...

...a japán juhar
vörösső
és a gingko hamisítatlanul
sárga levelei...”



81 • The Explorer • 2006. II. évfolyam, 5. szám



a nem túl fantáz
hagyományokat
otthont adó, bam
meghúzódó Obi-
tárásokban és ha
Mijazakiból Toki
dél felé vettük az
aki nem látta a N
Úgy gondolom, h
és a Fudzsiira von
tam, hogyan tud
jutni, így két órá
tűzhányók nagy
ben emelkedő Ter
A lemenő Nap fér
japán juhar vörös
velei, amikor él

...konyhaművészet főbb elemei Kínából szár-

Action 2

見方・考え方が働くようにする。
(未来授業報告書インタビューから)



質問の焦点→見方・考え方

「たった一つを変えるだけ クラスも教師も自立する」 ダン・ロススタイン、ケース・サンタナ 2015 新評論