

「知財創造教育」の体系化について

～知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会における検討結果について～

(知財創造教育推進コンソーシアム推進委員会説明資料)

2018年2月15日

1 人工知能に代表される技術革新

2 モノ以外の豊かさによる価値の創出

3 価値観が多様化し社会が複雑化

4 ビジネスモデルが競争力の源泉に



社会や産業の構造が
大きく変化しようとしている

1 人間にしかできない発想をする力

2 共感や体験を伝えたり提供したりする力

3 複数の解を求めたり認めたりする力

4 価値創造の仕組みをデザインする力



大人(先生)が
引き出す！

子どもたちが既に持っていたり、
潜在的に持っていたりするものではないか

新しい創造をする
(「いいな」を思い描き実現する)

創造されたものを尊重する
(他人との違いを認め尊重する)

理解
させ
育む

楽しみ
ながら

社会
を豊
かに



- 国が知財創造教育の必要性等を示すとともに、各地域で知財創造教育を実施するための枠組み作りを支援
- 各地域では、その枠組みも活用して地域社会と連携しつつ現場の先生が工夫して知財創造教育を実施

■ 育成を目指す資質・能力



「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(平成28年12月21日中央教育審議会)より

■ 知財創造教育に関連する記載 (中学校新学習指導要領の「内容」及び「内容の取扱い」から例示)

知識・技能

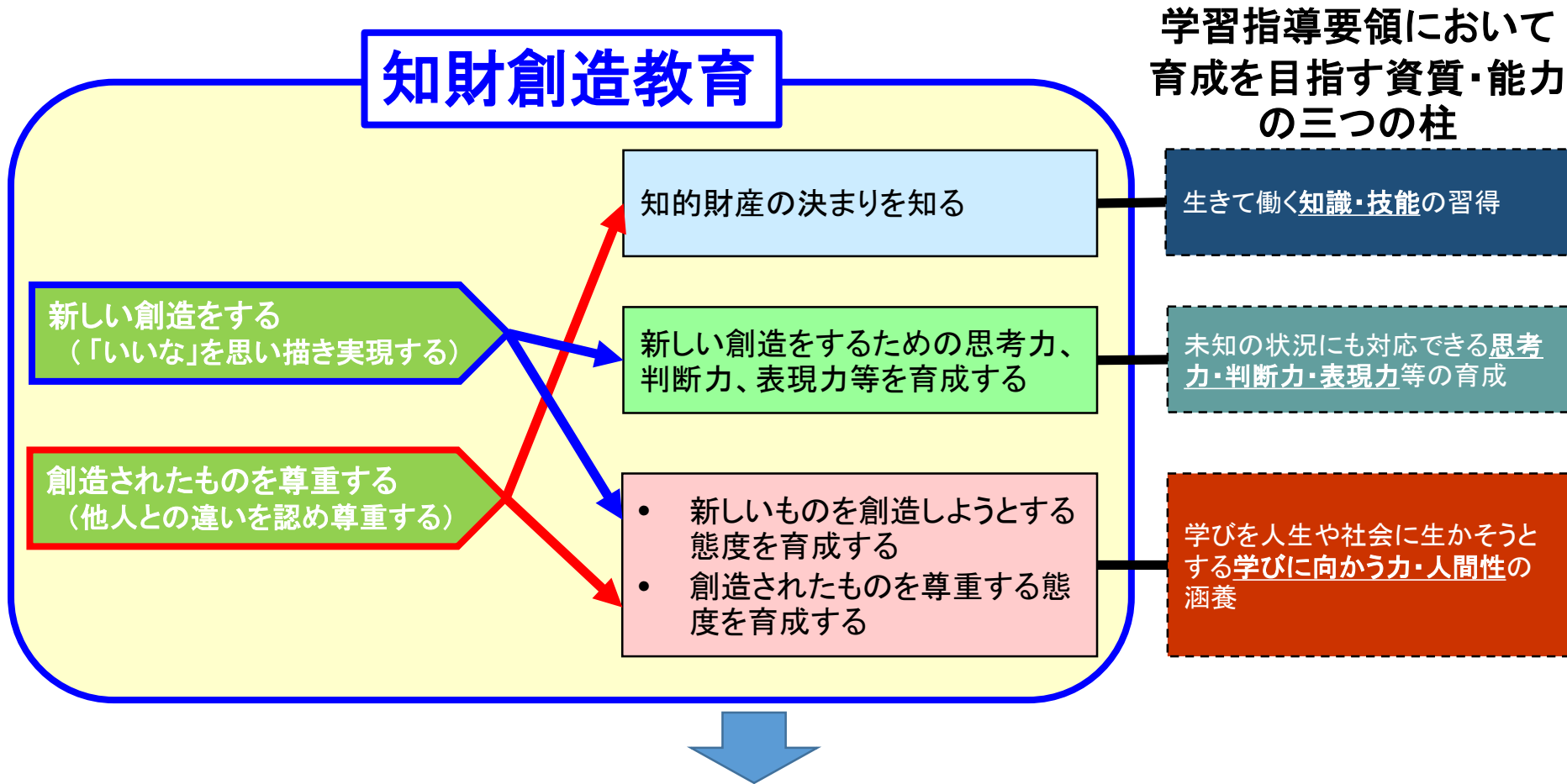
(国語) 引用の仕方や出典の示し方について理解を深め、それらを使う
(技術) 著作権を含めた知的財産権、…(略)…が重要であることについても扱う

思考力・判断力・表現力等

すべての教科等の「内容」の思考力、判断力、表現力等が該当

学びに向かう力・人間性

(道徳) 法やきまりの意義を…(略)…進んで守るとともに、そのよりよい在り方について考え、自他の権利を大切に、義務を果たして、規律ある安定した社会の実現に努める



- 学習指導要領の各教科等において指導するものであり、
新たな指導内容を追加的に導入するものではない。

(※ より発展的な内容を扱うことを妨げるものではない)

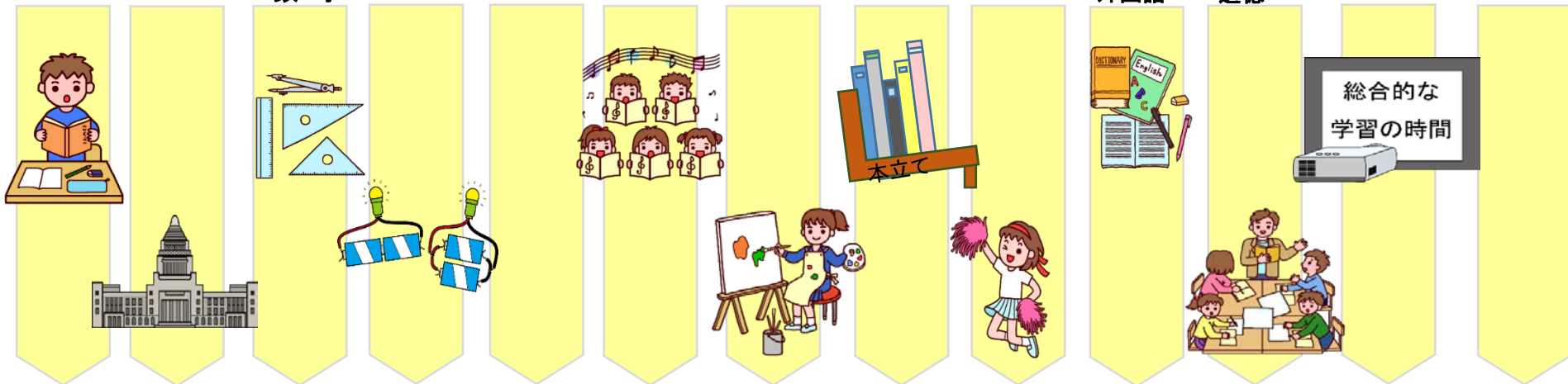
- 各教科の目標を達成するために、知財創造教育を活用できる。

全ての教科等で創造性の育成を目指しています

学習指導要領では全ての教科等において創造性の涵養が求められており、創造性の育成を目指す「知財創造教育」は全ての教科等を通じて行えます。

学習指導要領の各教科等

国語 社会 算数 数学 理科 生活 音楽 図画工作 美術 家庭 技術・家庭 体育 保健体育 外国語活動 外国語 特別の教科 道徳 総合的な 学習の時間 特別活動



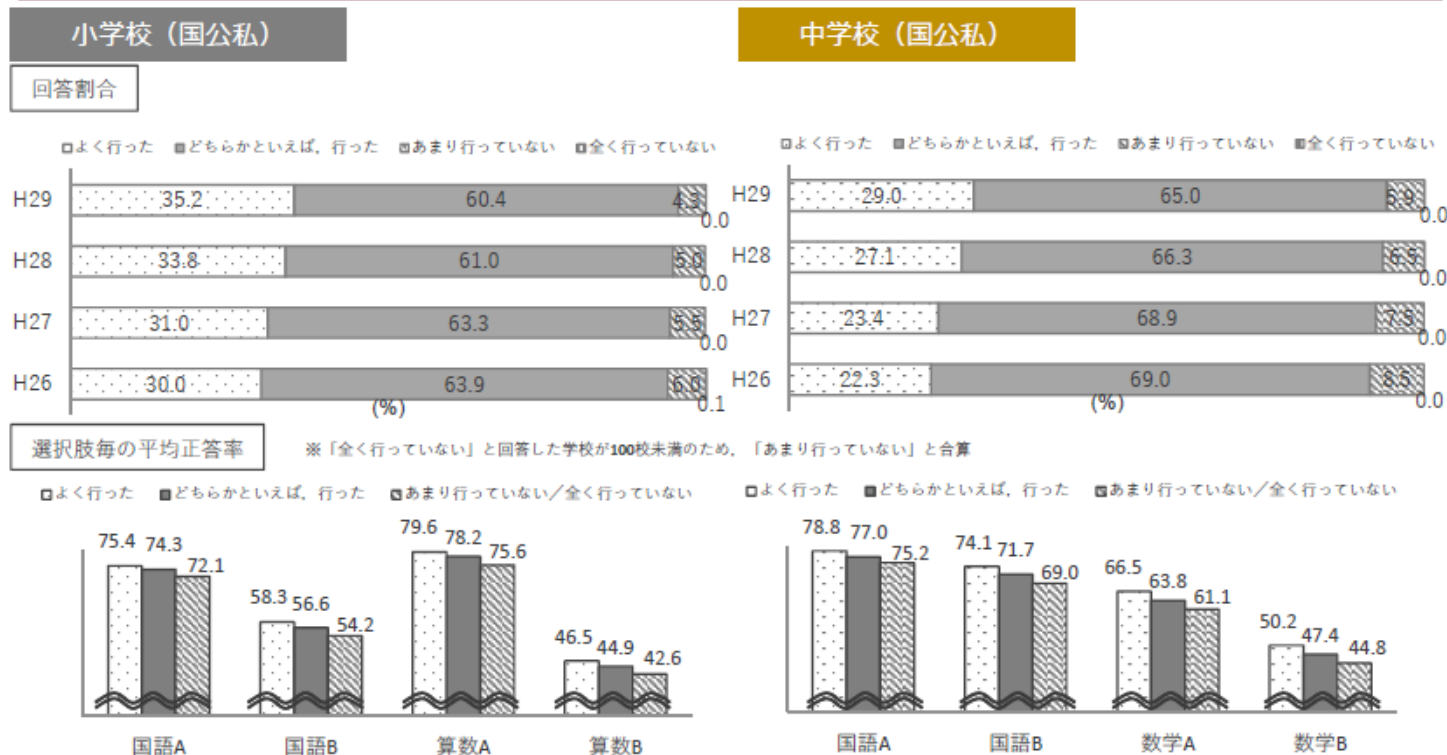
創 造 性

児童・生徒に対して、**様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導を行った**と回答した小中学校の方が、**全国学力・学習状況調査の「B問題(知識の活用力を問うもの)」の平均正答率が高い傾向**がみられた。なお、「A問題(知識を問うもの)」にも同様の傾向が見られた。

「A問題」: 基礎的・基本的な知識・技能が**身に付いているか**どうかをみる問題

「B問題」: 基礎的・基本的な知識・技能を**活用することができるか**どうかをみる問題

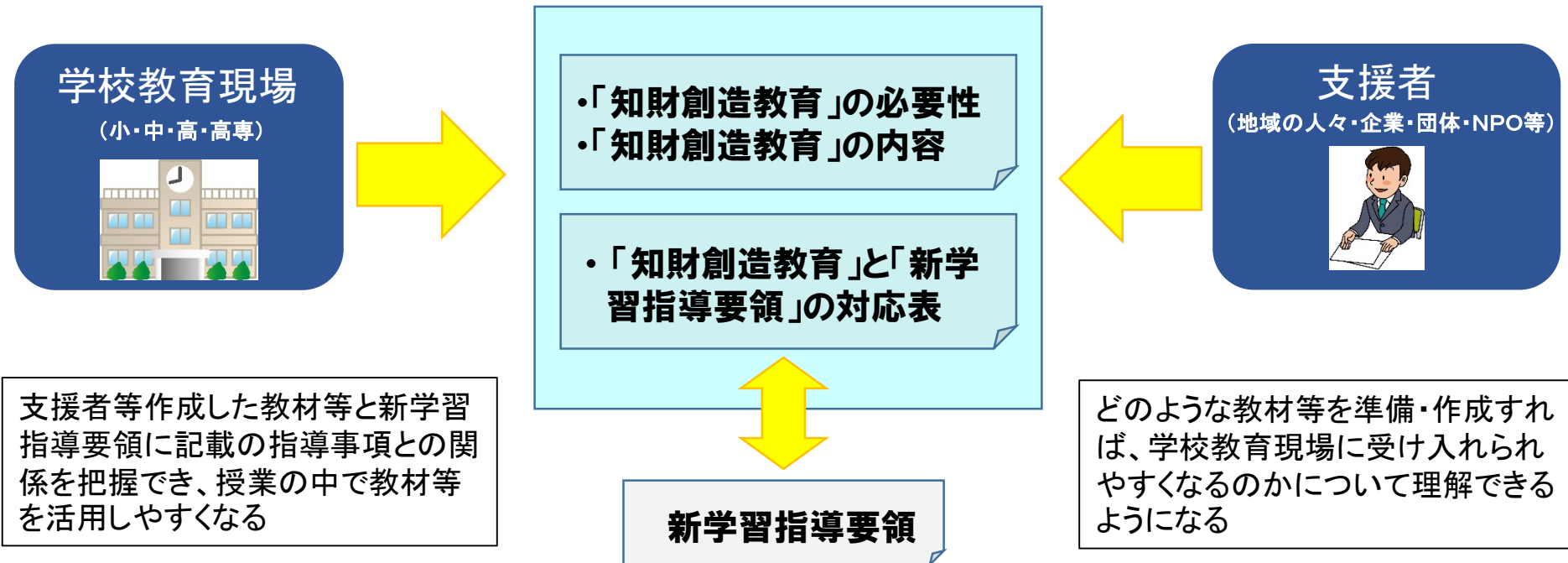
【学校質問紙】調査対象学年の児童〔生徒〕に対して、前年度までに、様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしましたか



国立教育政策研究所ホームページに掲載の「平成29年度全国学力・学習状況調査の結果(概要)」第6ページから引用
(<http://www.nier.go.jp/17chousakekkahoukou/index.html>)

- 教育の専門家である学校教育現場の先生と、知財の専門知識を持つ支援者が、知財創造教育の中身について共通の認識を持つ必要がある。

体系化



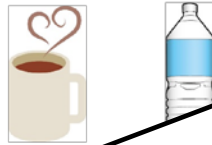
学校教育現場の先生、支援者双方が、知財創造教育の全体像を共有し、外部リソースを活用した知財創造教育を実現可能とするために、「知財創造教育の必要性」「知財創造教育の内容」「知財創造教育と新学習指導要領の対応表」を作成

「知財創造教育」の必要性

◇いろんな「いいな」◇

こんなものがあつたら
いいな (便利になるね)

コーヒーカップ、ペットボトル、…



いろんなものがあつたら
いいな (楽しくなるね)

マンガ、音楽、…

「知財創造教育」の必要性

(知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会説明資料)

2018年1月19日

内閣府 知的財産戦略推進事務局

「知財創造教育」の必要性

◇これから求められること◇

1. コンピュータが人間の能力に近づいてきている
→ コンピュータを使いこなしたうえで、人間にしかできない発想をすること
2. モノ以外の豊かさを求める人が多くなってきている
→ 共感や体験を伝えたり提供したりすること
3. 価値観が多様化し、社会が複雑化している
→ 明確な解がなかったり、複数の解がある問題に対応すること
4. ビジネスモデル自体が競争力の源泉となってきたり
→ 将来を想像し、それを具体的に実現させるアイデアを出すこと (= 構想すること)



大人(先生)が
引き出す!

これらのことは、子どもたちが既に持っていたり、潜在的に持っていたりするものではないか

「新しい創造をする」ために必要な能力

(1) 課題を見出し、どうすれば変えられるかを考えて実行する力

(2) 自分の思いや考えを文章・絵・音などで表現する力

発達段階

(3) 将来を描き、実行する力

「知財創造教育」の内容

(知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会説明資料)

2018年1月19日

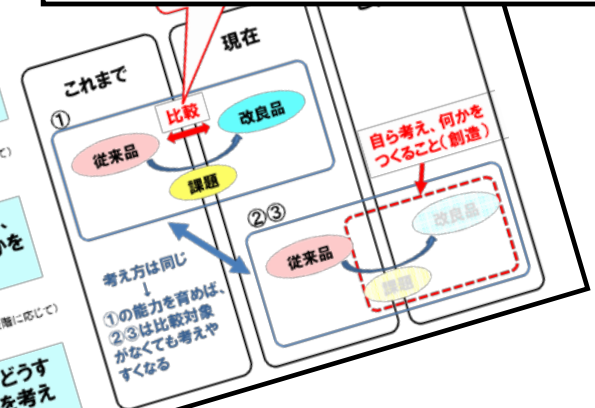
内閣府 知的財産戦略推進事務局

「新しい創造をする」ために必要な能力の育成 (1) 課題を見出し、どうすれば

① 従来品と改良品を比較して“違い”に気づき、どんな課題をどう解決したかを把握する。
(発達段階に応じて)

② 与えられた課題から、どうすれば変えられるかを考えて実行する。
(発達段階に応じて)

③ 課題を見出し、どうすれば変えられるかを考えて実行する。



体系化(対応表) [小・中学校]

○「知財創造教育」の目標○

<小学校>
創造されたものによって社会が豊かになっていることに気付くことにより、創造されたものを尊重することの意義について理解を深め、楽しみながら自ら創造していかうとする態度を育成する。

<中学校>
自分たちの社会が様々な知的財産により豊かになっていることに気付くとともに、それらがどのように継承もしくは普及されてきたのかを知ることにより、知的財産を保護したり活用したりする意義について理解を深め、自ら創造していかうとする態度を育成する。

「知財創造教育」の三つの柱	「知財創造教育」における学習内容	教材(例示)
(1) 知的財産のきまりを知る (学習指導要領の「知識及び技能」に相当)	(国語)引用の仕方や出典の示し方について… (社会)人間の尊重についての考え方を、… (音楽)必要に応じて、音楽に関する知的財産権… (美術)必要に応じて、美術に関する知的財産権… (技術・家庭)著作権を含めた知的財産権…	A B C
(2) 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 (学習指導要領の「思考力、判断力、表現力等」に相当)	【学習指導要領の指導事項全てが該当】	D E F
(3-1) 新しいものを創造しようとする態度を育成する (3-2) 創造されたものを尊重する態度を育成する (学習指導要領の「資質・能力」に相当)	(音楽)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… (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… (技術)知的財産を創造、保護及び活用しようとする態度… (道徳)法やきまりの意義を理解し…	H I

「学習指導要領」から
該当事項を抜粋

「学習指導要領」の指
導事項全てが該当

「学習指導要領」から
該当事項を抜粋

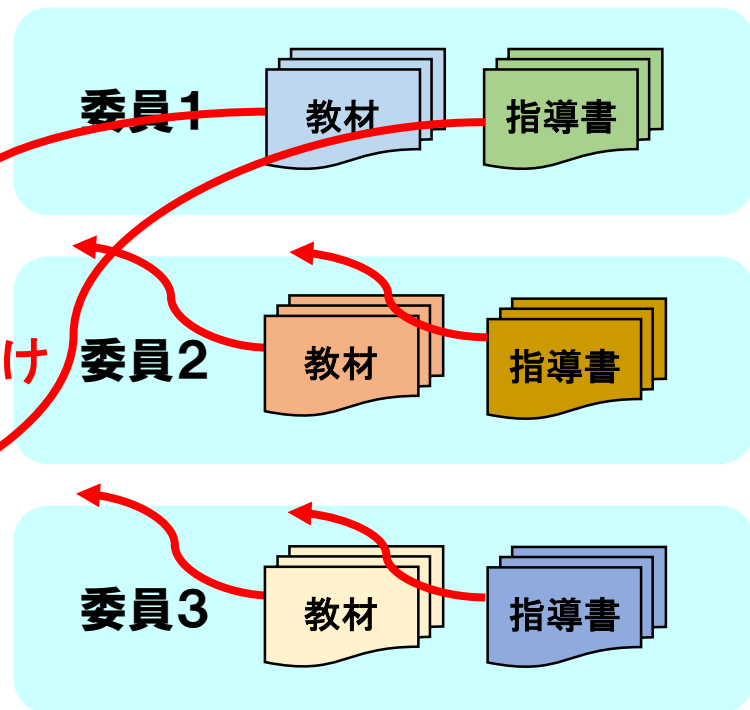
「知財創造教育の三つの柱」を
「学習指導要領」において育成を目指す
資質・能力の三つの柱と対応付け

既存教材を例示列举
(左側の指導事項と対応付け)

「知財創造教育と学習指導要領の対応表」

○「知財創造教育」の目標○ <small><小学校> 創造されたものによって社会が豊かになっていることに気付くことにより、創造されたものを尊重することの意義について理解を深め、楽しみながら自ら創造していくこととする態度を育成する。 <small><中学校> 自分たちの社会が様々な知的財産により豊かになっていることに気付くとともに、それらがどのように継承もしくは普及されてきたのかを知ることにより、知的財産を保護したり活用したりする意義について理解を深め、自ら創造していくこととする態度を育成する。</small> </small>		
「知財創造教育」の三つの柱	「知財創造教育」における学習内容	教材(例示)
(1) 知的財産のきまりを知る <small>(学習指導要領の「知識及び技能」に相当)</small>	(国語)引用の仕 (社会)人間の尊 (音楽)必要に (美術)必要に (技術・家庭)著作権を含めた知的財産権… 国語	A B C
(2) 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 <small>(学習指導要領の「思考力、判断力、表現力等」に相当)</small>	【学習指導要領】 技術 …が該当】	D E F
(3-1) 新しいものを創造しようとする態度を育成する (3-2) 創造されたものを尊重する態度を育成する <small>(学習指導要領の「学びに向かう力、人間性等」に相当)</small>	(音楽)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… (美術)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… (技術)知的財産権を尊重する態度… (道徳)法やきまりの意義を理解し… 道徳	G H I

既存の教材等



検索システム化



教育現場の先生が知財創造教育を実践する際に使うことのできる教材等を容易に見つけられるようになる。