

算数・数学科と理科の探究並びに

共通教科「理数科」の目標、

見方・考え方及び高次の資質・能力等について

算数・数学WGのこれまでの審議経過

(※) 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会 算数・数学ワーキンググループ

第1回：令和7年10月17日（金）17:30～20:00

- 算数・数学ワーキンググループにおける主な検討事項について

第2回：令和7年11月14日（金）9:30～12:00

- 高等学校・数学科の科目構成について
- 算数・数学科の目標と見方・考え方について

第3回：令和7年12月12日（金）9:30～12:00

- 算数・数学科の目標と見方・考え方について
- 算数・数学科における学習内容と高次の資質・能力について

第4回：令和7年12月22日（月）18:00～20:00

- 高等学校・数学科の科目構成について
- 算数・数学科の目標と見方・考え方について
- 算数・数学科における学習内容と高次の資質・能力について

第5回：令和8年1月23日（金）9:30～12:00

- 「深い学び」の実装について
- 高等教育との接続について

第6回：令和8年2月13日（金）18:00～20:00

- 教育課程企画特別部会における審議等について
- 誰一人取り残さない算数・数学教育について
- デジタル学習基盤の活用について

💡 (算数・数学WG) 資質・能力の構造化等に関連する検討のポイント

1. 目標・内容の構造化等のポイントについて

- 算数・数学の学習の本質を明確にしつつ、小・中・高を通じて一貫性・系統性を確保した指導を充実する観点から、小・中・高で教科の目標を統一しつつ、**必履修部分に係る学習内容を共通する6つの「分野」で整理**
- 世界トップレベルの数学的リテラシーを有しつつ、高校卒業後の進路に理工系が選択されにくい現状や、その一因として、数学と社会・職業との関係の理解が進んでいない状況。
- また、現代社会の重要なインフラとなりつつある**AI技術やデータサイエンス等**の仕組みを理解し、適切に利活用できるようにする観点から、**それらの基盤となる学習（行列、微分・積分、確率、統計）を充実する必要**
- これらの観点から、以下の改善を検討
 - **中学校以降で、数学と社会・職業との関係や数学全体の見取り図を示すようなガイダンス的な学習を新設**
 - **高等学校「数学Ⅰ」において、AI等の基盤となる内容を含め、高校卒業時に身に付けるべき数学的素養の基礎を学ぶ内容を新設**
- 算数・数学科については、知識及び技能の系統性が明確であり、個々の知識及び技能と一体的に育成する思考力・判断力・表現力等を示すことが授業改善に繋がることから、**「並列パターン」での構造化を検討**

※ 学習内容の実質的増加につながらないよう、**教科全体の学習内容について必要な精選**を図ることを前提

2. その他の重要論点について

- 高等学校について、現行の「**数学A**」「**数学B**」「**数学C**」を、生徒が**必要な学習内容を選択履修しやすく、各学校が柔軟にカリキュラムを編成・実施**できるよう、ABCの区分けをなくして内容を選択できる一つの**新科目として整理**
- メディアリテラシーの観点も意識し、「**事象や言説を数理の視点から捉え、論理的、統合的・発展的、批判的に考察すること**」を新たな見方・考え方として検討

理科WGのこれまでの審議経過

(※) 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会 理科ワーキンググループ

第1回：令和7年10月6日（月）18:00～20:00

- 理科ワーキンググループにおける主な検討事項について

第2回：令和7年10月29日（水）9:30～12:00

- 理科における目標と見方・考え方について
- 理科における学習内容と高次の資質・能力について

第3回：令和7年12月2日（火）13:00～15:30

- 理科における目標と見方・考え方について
- 理科における学習内容と高次の資質・能力について

第4回：令和8年1月20日（火）10:00～12:00

- 理科におけるICT活用について
- 高等学校・理科の科目について

第5回：令和8年2月10日（火）18:00～20:00

- 教育課程企画特別部会における審議について
- 高等学校・理科の科目について
- 高等教育との接続について

(理科WG) 資質・能力の構造化等に関連する検討のポイント

1. 目標・内容の構造化等のポイントについて

- 理科の学習の本質を明確にしつつ、小・中・高を通じて一貫性・系統性を確保した指導を充実する観点から、小・中・高で教科の目標を統一しつつ、学習内容を共通する4つの「分野」(物理・化学・生物・地学)で整理
- 「科学的な探究」の課程を教育課程全体で位置付け、解説等も活用して具体的に示していくことで、理科の学習全体を通じて科学的な思考・方法を身に付けるという趣旨を明確化
- エネルギー問題や環境問題など、特定の分野・領域に限定できない科学的な社会課題が増加していることを踏まえ、分野横断的な課題について学ぶ学習内容を、小学校にも新たに設定(理科と日常生活(仮称))

※ 学習内容の実質的増加につながらないよう、教科全体の学習内容について必要な精選を図る

- 理科については、知識及び技能の系統性が明確であり、個々の知識及び技能と一体的に育成する思考力・判断力・表現力等を示すことが授業改善につながることから、「並列パターン」での構造化を検討。

2. その他の重要論点について

- 学問分野にとらわれない科学的思考・方法の基本について学ぶ内容や、理科の学習と研究・社会とのつながりについて学ぶ内容が各学校段階で十分存在しないことへの対応について、今後検討

(具体例)

- ・科学とは何か(仮説を不断に検証する営みであること等)
- ・検証の方法(実験では条件制御が必要であること等)
- ・研究倫理(捏造、改ざん、盗用は、なぜいけないのか等)
- ・理科の学習内容と、研究・社会とのつながり

- メディアリテラシーの観点も意識し、「自然や社会の事象・言説を、自然科学的な視点から捉え、観察・実験の結果や科学的知見などに基づいて、客観的、論理的、批判的に考察すること」を新たな見方・考え方として検討 4



議題 1 算数・数学科と理科の探究について



▼算数・数学WG

Ⅱ. 算数科・数学科に関する課題を踏まえた固有の検討事項

3. 社会変化に対応した学習内容に関する課題

- 学習に対する興味・関心が低下している傾向を踏まえ、児童生徒が日常生活や社会の事象を数学的に考えられるようにするため、小・中・高等学校の授業において、数学における探究的な学習を充実してはどうか。
- 小・中・高等学校において、基本的な概念等の理解や基礎的・基本的な計算技能等の着実な習得を図りつつ、推論や数学的論証（証明）等、論理的に考察する学習を充実してはどうか。

▼理科WG

2. 理科に関する課題を踏まえた固有の検討事項

※WG資料から一部字句修正

1. 学習内容の系統性・一貫性に関する課題

- 児童生徒が学習内容同士のつながりを意識できるよう、また、高校卒業時に理科学的な概念が体得できるよう、学習内容の構造化とあわせて、小中高を通貫した系統性確保という観点から、(略)用語等を見直し・再整理してはどうか。
【小中高で差異が見られる例】
(現行) 小)「問題」「問題解決」、中・高)「課題」「課題解決」

2. 観察・実験等、科学的な探究に関する課題

- 基礎的な科学的知識の定着を図りつつ、観察・実験等や科学的な探究活動を通して、科学的に課題解決をする経験や体験を一層充実してはどうか。
- 学習に対する興味・関心の漸減等の課題を踏まえ、小学校段階から、身の回りのことや日常生活、自然や社会の課題について、科目・分野横断的に探究する活動を充実してはどうか。

3. 1～2を実現する上での環境整備等に関する課題

- 観察・実験や科学的な探究学習を一層充実するとともに基礎的な概念の習得に資するため、必要となる器具や機器の整備・更新、デジタルデバイス・教材の活用を一層推進すべきではないか。



更に検討を要すると考えられる点

- 現行学習指導要領下での授業改善の成果を踏まえつつ、「好き（興味・関心）を育み、得意を伸ばす」ことにつながる、算数・数学及び理科における質の高い探究的な学びの一層の充実のための方策やその課題（生きて働く「確かな知識」の習得を前提に、教師が適切に指導性を発揮し、探究の質を高める授業改善の在り方を含む） ※学校現場における実現可能性の観点にも留意
- 「構造化・表形式化する学習指導要領について、単元・授業づくりのどのような場面でのどのように活用することで授業改善に繋げていくことができるのか、各教科等ごとに参考イメージを示す」という全体方針(P.7-9)の中で、算数・数学及び理科における探究的な学びの在り方をどのように示していくべきか。



資質・能力の構造化の状況を踏まえた更なる検討の方向性（案）

議題
1

議題
2

4. 今般の構造化を単元・授業づくりに活かすプロセスの可視化

- 「高次の資質・能力」を基にした今般の構造化・表形式化は、「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力等」について学びの深まりを可視化するとともに、それらを一体的に育成する学習の在り方を示し、教師一人一人が「深い学び」を具現化しやすくすることを目指すもの。
- 一方で、整理・構造化された資質・能力について理解を深めること、それらを活用して実際の単元・授業づくりに活かすこととの間には依然としてギャップがあるものと考えられる。「資質・能力」の深まりを捉えた後、それを実現する単元・授業をどのように構想し、実践に繋げていけばよいかを考えることは、特に経験の浅い教師にとっては、難しい場合もある。
- そのため、構造化・表形式化する学習指導要領について、単元・授業づくりのどのような場面でどのように活用することで授業改善に繋がっていくことができるのか、各教科等ごとに参考イメージを示すことにより、指導主事や経験が豊かな教師が、経験の浅い教師を指導する際のイメージを共有できるようにすることを検討してはどうか。（補足イメージ参照）
- ※ このことに関わって、前回改訂時の中教審答申においては各教科等固有の「深い学び」を実現する学習過程を精緻に示す試みが行われたが、多くの要素が盛り込まれ、教科等によっては複雑で実現が難しいものとなったとの指摘もある。また今般、個別最適な学びの実現の観点も踏まえ、「個に応じた学習過程」の充実を目指すこととしている。これらを踏まえると、今回は単一の学習過程を整理するのではなく、子供一人一人が深い学びを実現するための専門職としての教師の多様な単元・授業づくりを支えるという視点から、上記のように、構造化・表形式化された学習指導要領の活用イメージとして、参考資料を示すことが適当ではないか。
- ※ その際、このイメージはあくまでも参考の一つとして示し、現場の実践を過度に縛るものにならないよう留意が必要。実践者が子供の実態を踏まえて、多様で豊かな単元・授業づくりを行う際の足掛かりの一つと位置づけてはどうか。

【注】本文中のマーカ―は抜粋にあたり付したものの

「高次の資質・能力」等を活かした単元計画づくりの参考イメージ（中学校・理科）

補足イメージ

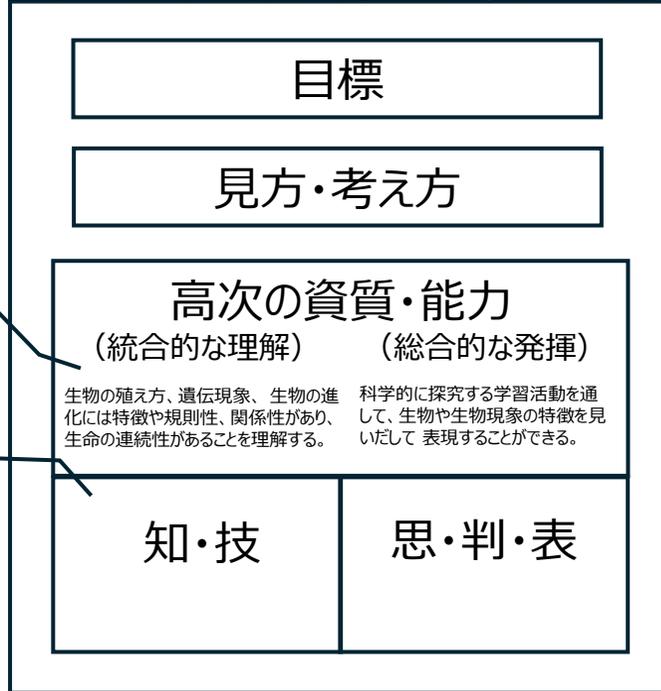


次は3年生の生物分野「遺伝の規則性と遺伝子」か。教科書をなぞるだけでは、子供達も学習内容を深く理解できないだろうし、資質・能力も身につけにくいだろうな。そもそもこの学習内容は本質的にどういう資質・能力を育てたいんだっけ？



まず、学習指導要領の記述を確認してみよう。

デジタル学習指導要領（イメージ）



学習を終えた後に目指したい学習の深まりの姿を確認できる。

他教科や前後の学習内容も確認できる。デジタル学習指導要領では解説の記述や評価規準例も見られる。



なるほど、生徒が最終的に「高次の資質・能力」を身に付けられるように、学習内容を組み立てるのか。科学的な探究の活動を通じて、遺伝の規則性や生命の連続性を理解できるようにしたい。デジタル学習指導要領では、学習指導要領解説の記述も確認できるからヒントになるし、前後の学習内容なども確認しておけば取り残される生徒も減りそうだ。



教科書の見開き2ページを毎コマ積み重ねるだけでは「科学的な探究」の活動にならないし、深い理解にも繋がらないから、うまくポイントを重点化して単元を組まないといけないな。育成したい「高次の資質・能力」や前後の学習内容や教科書の該当ページなどを踏まえて、この単元に充てられる授業時数は何時間になるだろうか。...



「遺伝の仕組み」と「遺伝のモデル実験」の学習内容に重点を置き、それぞれ2時間を充てよう。規則性・生命の連続性に関する学びの本質がつかみやすいように、単元の最初と最後に、ガイダンスと振り返り時間を設定しよう。

科学的に探究する時間を確保したいし、「遺伝の仕組み」では、科学史としての「メンデルの交配実験」の扱いは軽くしよう。

特に、遺伝の仕組みの本質的な理解を促すために、4、5時に、「遺伝のモデル実験」を設定しよう。

第4時の実験では、「各自の実験結果の考察」を重点として、
第5時の実験では、「実験値と理論値を比較して考える新たな実験計画の立案」を重点として、実施しよう。

ここまでで「遺伝の仕組み」が理解できるので、最後に、遺伝を担うものを理解するために、「遺伝子の本体」について、1時間指導しよう。

これで、本単元での学習内容の順番が決まった。
これらから、本単元に充てる授業時数は合計で7時間になるな。



学習内容や学習の順番が決まったので、評価計画を立てるか。身につけさせたい資質・能力をきちんと見とれる評価にしたいな。



知・技も、規則性・生命の連続性に関する本質的な理解をペーパーテストで見取るのは難しそうだな。今回は、実験記録の記述分析で見取ってみようか。

特に思・判・表は、科学的な探究の過程で身につけた資質・能力を総合的に発揮して表現するようなパフォーマンス課題を設けたらよさそう。

デジタル学習指導要領を使えば、評価規準例も一括で見られるのが便利だな！

議題1

議題2

「高次の資質・能力」等を活かした単元計画づくりの参考イメージ（中学校・理科）

単元計画書のイメージ

1. 単元名：遺伝の規則性と遺伝子

2. 教科の見方・考え方

自然の事物・現象・・・を、●●●の視点から捉え、◆◆◆すること。

学習指導要領の記述を転記する。

3. 分野・区分の高次の資質・能力

統合的な理解	総合的な発揮
生物の殖え方、遺伝現象、生物の進化には特徴や規則性、関係性があり、・・・	科学的に探究する学習活動を通して、生物や生物現象の特徴を見いだして・・・

学習指導要領の記述を転記する。

4. 単元の目標

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性
生命の連続性に関する事物・現象に着目しながら、遺伝の規則性と遺伝子を理解するとともに、・・・	遺伝の規則性と遺伝子について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解し、・・・	遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を・・・

学習指導要領の記述や生徒の実態を踏まえて設定する。
【検討①】

5. 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性
遺伝の規則性と遺伝子に関する事物・現象の特徴に着目しながら、遺伝の規則性と遺伝子についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、・・・	遺伝の規則性と遺伝子について、観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、遺伝現象についての特徴や規則性を見いだして表現しているとともに、・・・	※「○」のつけ方など、具体的な評価の在り方については今後検討予定

単元の目標を基に、評価の観点の趣旨を踏まえて設定する。
【検討②】

6. 指導と評価の計画

授業内容、評価場面と評価方法を計画する。【検討③】

時間	学習活動	重点	記録	備考
1	●単元のガイダンス ●既習事項や既有的知識のイメージマップでの整理	態		※ガイダンスでは、 ・学習の流れと学習方法 ・前後の学習内容とのつながりを指導する。 ※イメージマップでの整理は7時間目に自己の変容に気付かせるために行う。
2 3	●遺伝の仕組み ・メンデルの交配実験 ・有性生殖と顕性の法則 ・減数分裂と分離の法則	知		※遺伝の法則については、生命現象と関連付けて理解させる。
4 5	●遺伝のモデル実験 ・実験操作の意味 ・実験結果の考察	知 思	○ ○	※観点別学習評価は、 ・操作の意味を理解しているか ・実験結果と理論値を比較して結果の妥当性や改善方法を考察しているかを記述分析で評価する。
6	●遺伝子の本体 ・染色体、DNA、遺伝子の関係	知		
7	●学習の振り返り ・学習内容のイメージマップでの再整理 ●パフォーマンス課題	態 知 思	○ ○	※観点別学習評価は ・学習前後の自己の変容を基に、次単元での学習にどのように生かそうとしているかを記述分析で評価する。 ※高次の資質・能力を踏まえたパフォーマンス課題で、資質・能力の深まりを確認する。

7. パフォーマンス課題

「2色のトウモロコシの種子の色の遺伝」について、その仕組みを説明しなさい。

高次の資質・能力を踏まえて作成する。
【検討④】



このように、学習指導要領を基にして作成することができるだね。

【現行】算数・数学の問題発見・解決の過程

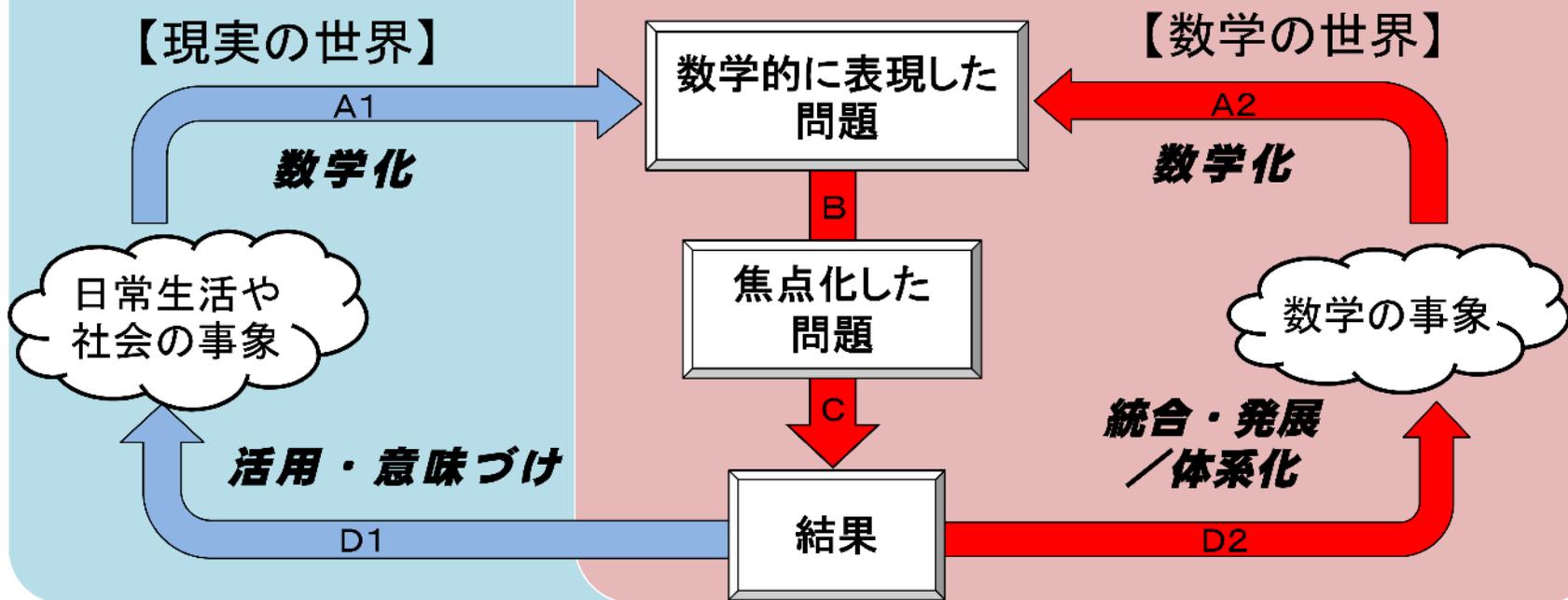
算数・数学の学習過程のイメージ

別添4-3

議 題 1

議 題 2

算数・数学の問題発見・解決の過程



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、
数学的に処理し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、
問題を解決することができる。

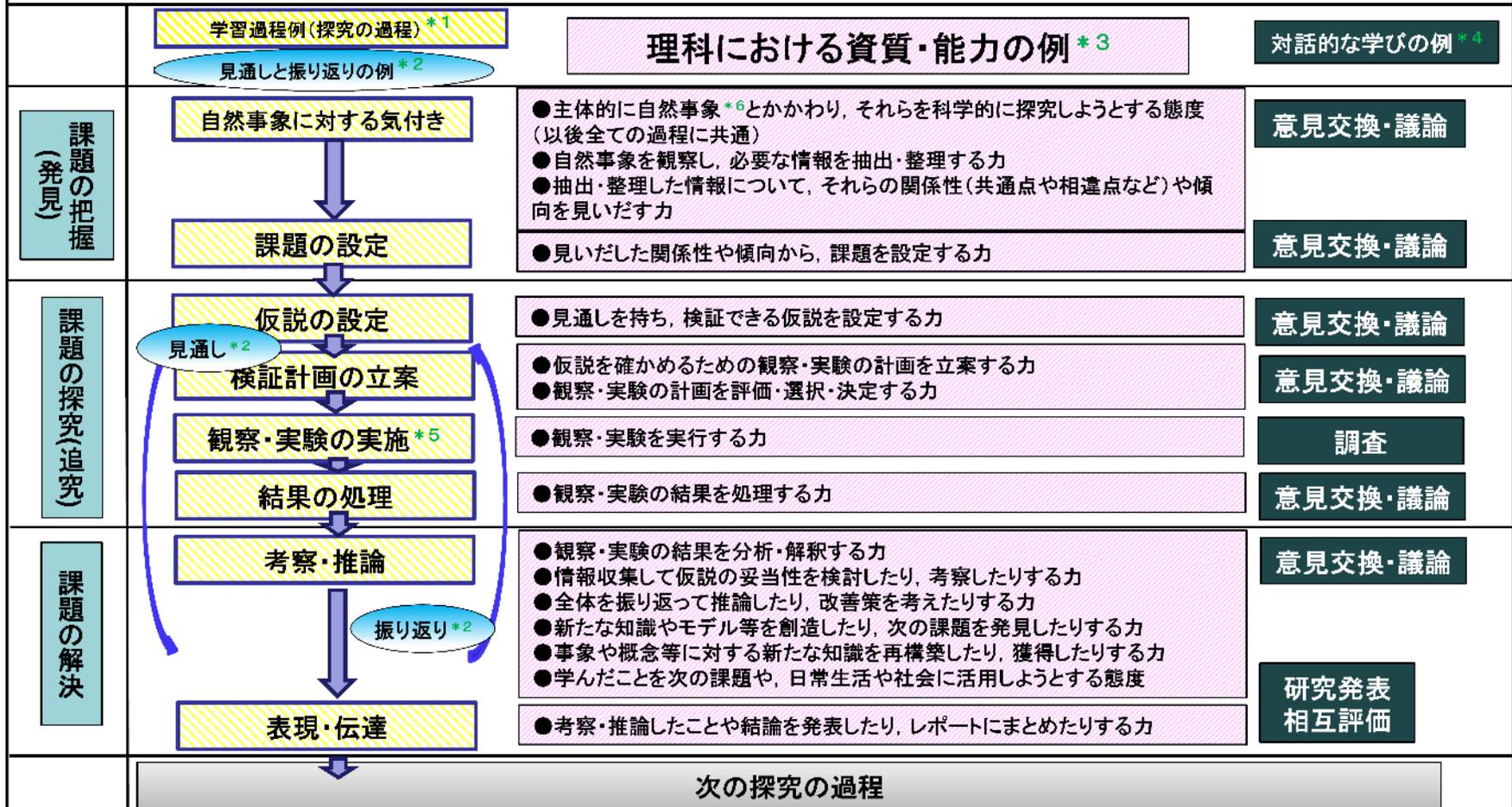
事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

- ※各場面で、言語活動を充実
- ※これらの過程は、自立的に、時に協働的に行い、それぞれに主体的に取り組めるようにする。
- ※それぞれの過程を振り返り、評価・改善することができるようにする。

【現行】理科における探究の過程

資質・能力を育成するために重視すべき学習過程のイメージ(高等学校基礎科目の例*7)

別添5-4



*1 探究の過程は、必ずしも一方向の流れではない。また、授業では、その過程の一部を扱ってもよい。
 *2 「見通し」と「振り返り」は、学習過程全体を通してのみならず、必要に応じて、それぞれの学習過程で行うことも重要である。
 *3 全ての学習過程において、今までに身に付けた資質・能力や既習の知識・技能を活用する力が求められる。
 *4 意見交換や議論の際には、あらかじめ個人で考えることが重要である。また、他者とのかかわりの中で自分の考えをより妥当なものにする力が求められる。
 *5 単元内容や題材の関係で観察・実験が扱えない場合も、調査して論理的に検討を行うなど、探究の過程を経ることが重要である。
 *6 自然事象には、日常生活に見られる事象も含まれる。
 *7 小学校及び中学校においても、基本的には高等学校の例と同様の流れで学習過程を捉えることが必要である。

議題 1

議題 2

探究の概念の整理について

第3回WG資料
(一部修正)

- 現行指導要領においては、探究を「問題解決的な学習が発展的に繰り返されていく（こと）」「物事の本質を自己との関わりで探り見極めようとする一連の知的営み」（高等学校 指導要領解説）と整理しているが、「『問題解決的な学習の繰り返し』や『本質』、『一連の知的営み』等の表現が抽象的」、「教科等との関係が十分整理されていない」等の指摘がある。
- このため、探究の特質を踏まえつつ、教師や児童生徒にとって分かりやすく表現する観点から、**探究について「実社会・実生活との関わりの中で見いだす自己の興味・関心や問題意識に基づき課題を設定し（※1）、教科等の学びを必要に応じて活用し、試行錯誤しながら（※2、3）、課題解決を通じた新たな価値の創造を繰り返していく学習のプロセス（※3）」**であると整理してはどうか。

（※1）学習者の興味・関心や問題意識（「好き」や「得意」を含む）を起点とすることを明確化

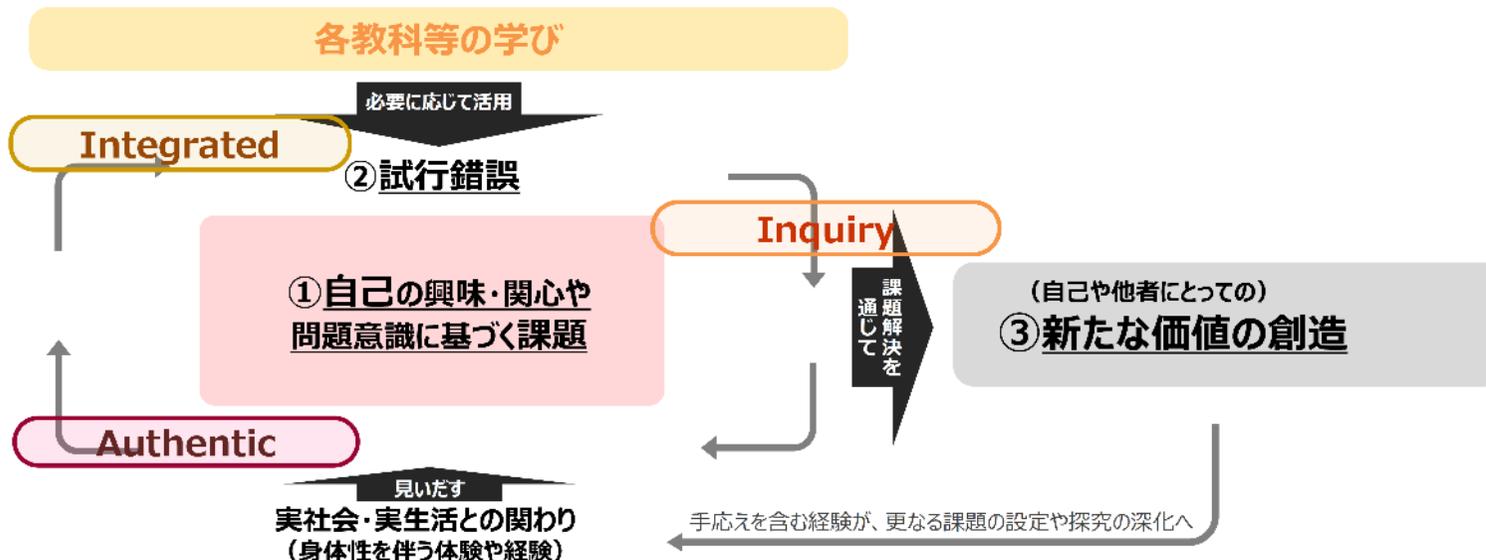
（※2）教科等の学びの活用自体が目的ではなく必要に応じて行うことを明確化

（※3）既存の知識を調べてまとめることに留まらず、自分なりのやり方で自分なりの納得解を見出して「解決」し、自己や他者にとっての

「新たな価値の創造」（「好き」や「得意」の伸長を含む）を目指すことや、手応えを含む経験が更なる課題の設定や探究の深化につながっていくことを明確化

<探究のイメージ>

※見方・考え方の3つの要素を参考イメージとして追記したもの



総合的な学習・探究の時間に関する検討状況②

令和8年1月27日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料2から抜粋

参考

参照：令和7年9月25日
教育課程企画特別部会
論点整理 p.6

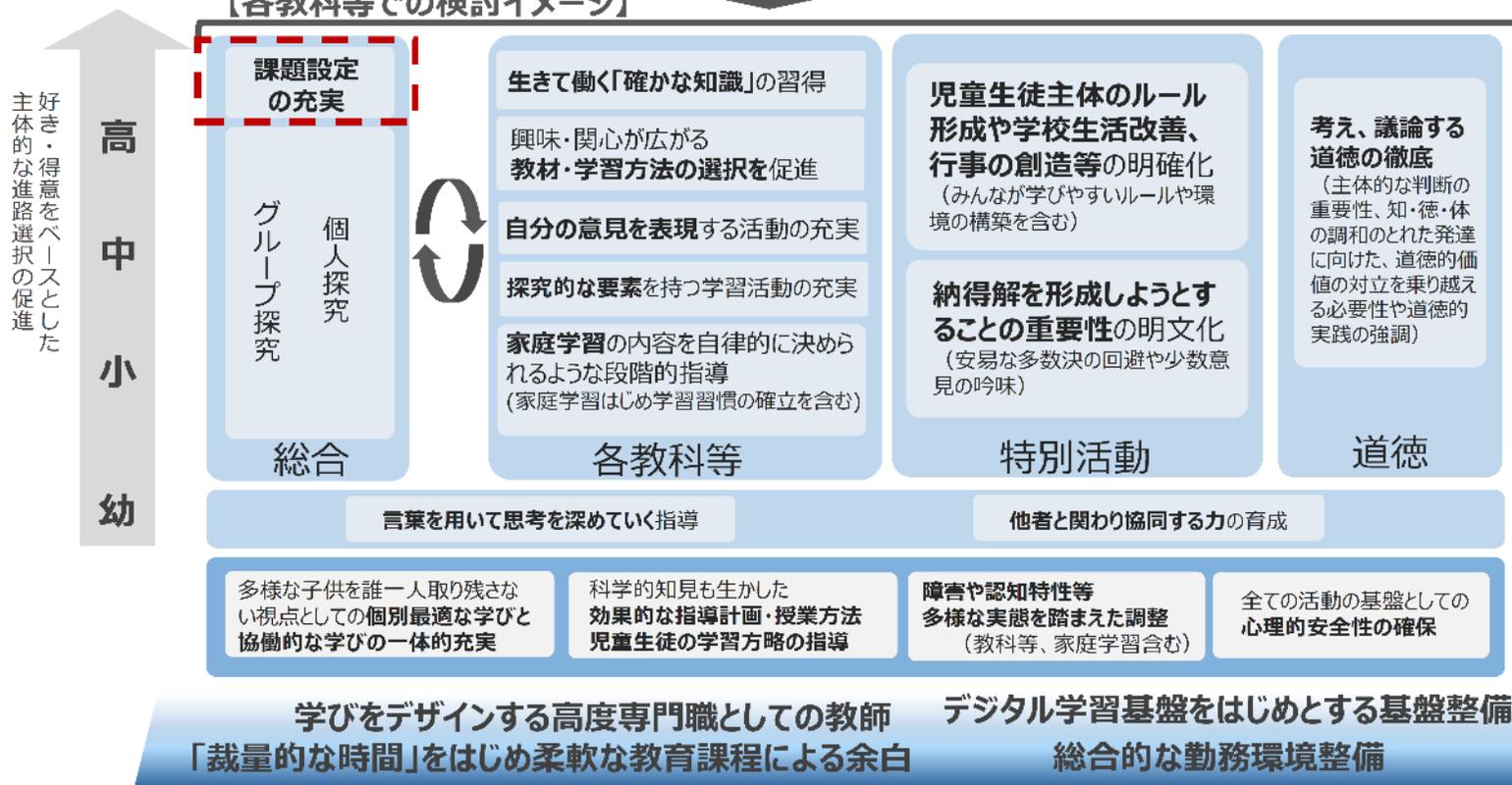
「主体的・対話的で深い学び」の実現を通じた
自らの人生を舵取りする力と 民主的で持続可能な社会の創り手 育成（今後の検討イメージ）

「好き」を育み、「得意」を伸ばす
(興味・関心)



当事者意識を持って、自分の意見を
形成し、対話と合意ができる

【各教科等での検討イメージ】



※本イメージ図は、自らの人生を舵取りする力と民主的で持続可能な社会の創り手育成という今後の検討の一部を資料化したものであり、学習指導要領の改訂に関わる全ての要素を網羅する性質のものではない

2. 国際的潮流と社会状況の変化

OECD「カリキュラムの（リ）デザイン」報告書 各国共通で時代を経ても変わらないカリキュラムデザインをガイドする原則（抄）

⑤ 教科横断性（INTERDISCIPLINARITY）

- （略）題材や概念が単一または複数の教科でどのように他の題材や概念と関連づけられるのか、また学校の外でも応用できるのかを子どもが気づくことができるようにするものです。
※日本の総合的な学習（探究）の時間を好事例として紹介

⑦ 真正性（AUTHENTICITY）

- 真正なカリキュラムとは、それが適切に用いられたとすれば、実社会とのつながりや交流の機会を作り出すものです。（略）カリキュラムの学習内容が真正である時、子どもたちは自分の興味、環境、そしてニーズに関連する現実的で適切な課題の探究が行える学びを経験します。

⑪ 生徒エージェンシー（STUDENT AGENCY）

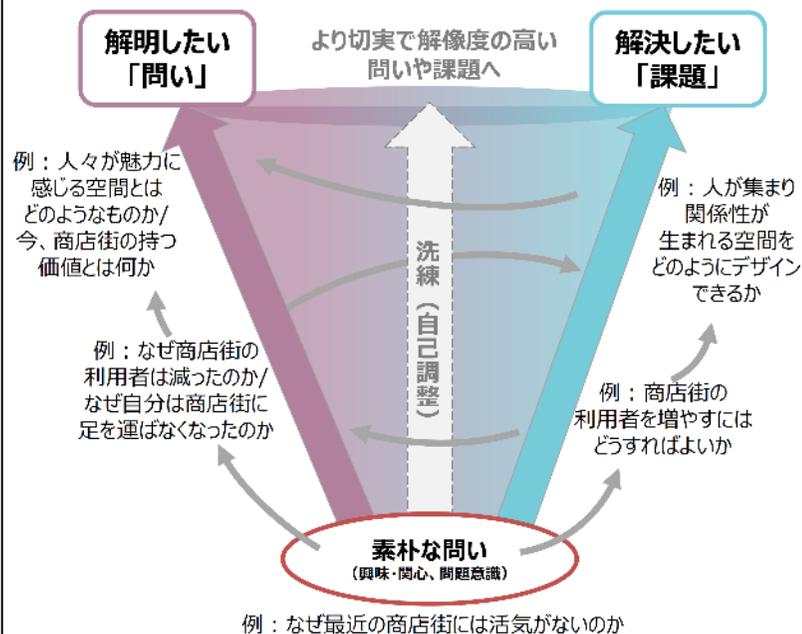
- （略）子どもたちに自身の学びに対するオーナーシップを感じられるようにします。子どもは、権限を与えられ、エージェンシーを認められるとき、何をいつ、そしてどのように学ぶのかに関して影響を与え、決定することができるようになり、それぞれの将来に向けて意味のある力を身につけるのです。

補足イメージ2

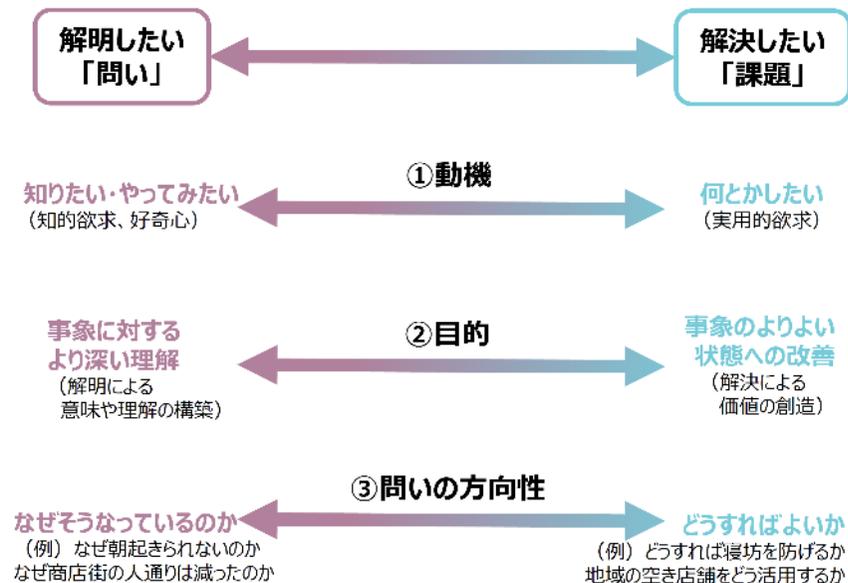
「課題の設定」について（イメージ）

- 現行の解説では、「課題の設定」について、「実社会や実生活と自己との関わりから問いを見出し、自分で課題を立て」として、見出した素朴な問いを自分で取り組むべき課題にしていく、という整理がなされているが、「『課題』という言葉は困りごとを想起させ、知りたい、やってみたいといった好奇心に基づく探究が読み取りづらい」、「一度設定した課題が変化していくことが読み取りづらい」、といった指摘がある。
- このため、「課題の設定」について今後解説をしていくにあたっては、興味・関心や問題意識に基づく素朴な問いが、探究の過程において、例えば「解明したい『問い』」「解決したい『課題』」といった形で、より解像度の高い問いや課題へと洗練されていくという考え方について、参考資料等の形で示すことを検討してはどうか。

<「課題」の洗練のイメージ>



<解明したい「問い」、解決したい「課題」のイメージ>



- ※ 最初から明確な問いや課題の形をとることなく、興味・関心（やってみたい）に基づき行動する中で、問いや課題が明確化していくこともあり得る。特に発達等によって、一体となり明確に分けられないこともあることに留意。
- ※ 「課題の解決」「問いの解明」の成果物として、作品の創作を行う場合もあり得る。

学習者の裁量に着目した「探究的な学び」の整理（イメージ）

補足イメージ3

- 「探究的な学び」は総合のみならず、各教科においても実施されているが、**総合と各教科における探究の違いや、探究的な学びの度合い、「探究」と「探究的な学び」との違い**については、必ずしも明確に整理されてこなかった。
- このことについて、「①課題」「②手続き」「③成果」の視点から、**学習者が自己決定できる裁量の度合いに応じて、以下のように参考資料等の形で示す**ことを検討してはどうか。

(※) 学習者の裁量が広がるほど探究的な学びが深まるものではなく、安易な学習者任せにつながらないよう留意

(1)総合においては、高校段階で自己の在り方生き方に関わるパターン4を自律的に進めていくことができるようになることが目指され、小中学校段階においては、発達の段階や子供の実態も踏まえつつ、パターン4を適切に取り入れることを明確化してはどうか。

※ いずれのパターンにおいても、教師の適切な指導性の発揮が必要

(2)パターン4であり、「①課題が自己の興味・関心や問題意識に基づく」「②手続きが試行錯誤を伴う」「③成果として新たな価値の創造を目指す」ものを「探究」として用語を整理してはどうか。

	①課題	②手続き	③成果
パターン4			探究
パターン3	✓		探究的な学び (各教科におけるいわゆるパフォーマンス課題等を含む)
パターン2	✓	✓	
パターン1	✓	✓	✓

↑ 広
↓ 狭
学習者が自己決定できる裁量

(3) パターン3やパターン2が外形的には「探究的な学び」として想定されることとした上で、各教科の学習においては、いわゆるパフォーマンス課題を含む探究的な要素を持つ活動を充実し、主体的・対話的で深い学びを通じて各教科の資質・能力を育成する観点から「探究的」に学ぶとしてはどうか。

(※) イメージ中の「✓」は、教師からどの範囲の情報が与えられているかを表している。

(※) 出典元において、パターン1～4はそれぞれ、「確認のための探究(confirmation inquiry)」、「構造化された探究(structured inquiry)」、「指導された探究(guided inquiry)」、「オープンな探究(open inquiry)」と表されている。

(出典) Banchi & Bell (2008)、白井俊「世界の教育はどこへ向かうか 能力・探究・ウェルビーイング」をもとに作成

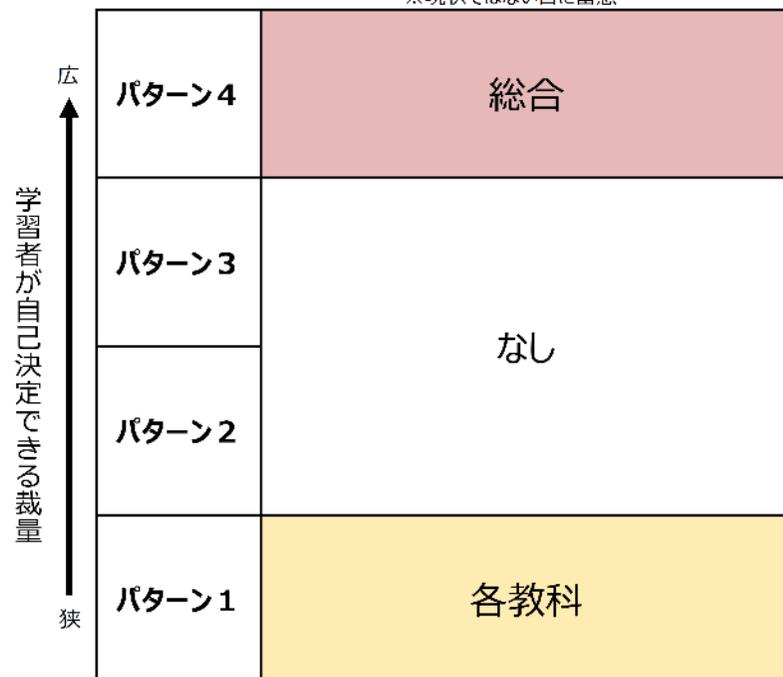
補足イメージ4

「探究」をめぐる各教科と総合との関係について（イメージ）

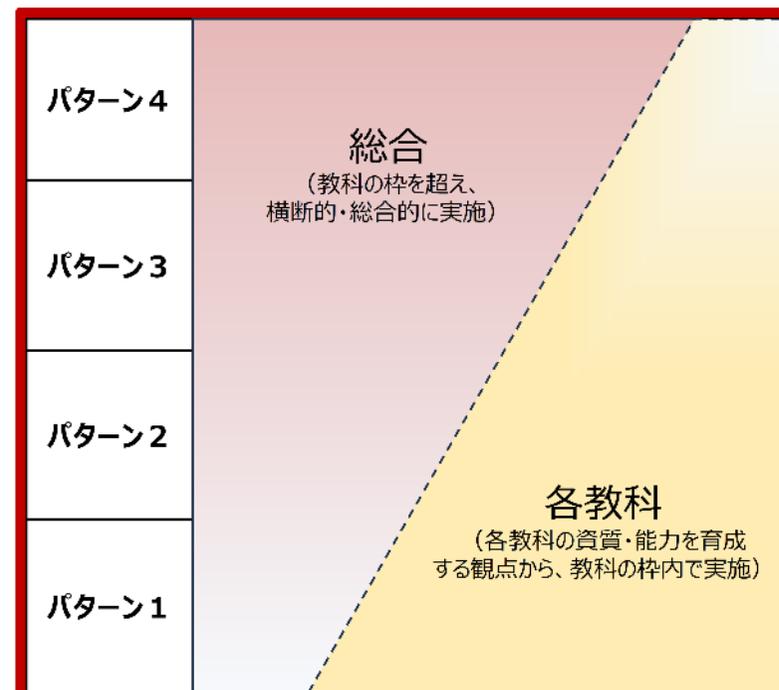
- 探究的な学びは総合のみでなく各教科で行うことが想定されているものの、探究は総合で実施するもの、といった各教科との二項対立的なイメージを持たれがちであるとの指摘がある。
- 一方、総合においては、目標の達成に向け、発達の段階や児童生徒の実態も踏まえつつ、パターンを組み合わせることを含むカリキュラム設計の工夫が求められることや、論点整理において、各教科における「探究的な要素を持つ学習活動の充実」が示されていること、各教科での学びを通じて育んだ興味・関心等を、総合で深めていくといった学習の重要性等を踏まえ、総合と各教科の学びが相互に連携することを、目指すイメージとして参考資料等の形で示すことを検討してはどうか。

二項対立的なイメージ

※現状ではない旨に留意



目指すイメージ



(出典) Banchi & Bell (2008)、白井俊「世界の教育はどこへ向かうか 能力・探究・ウェルビーイング」をもとに作成



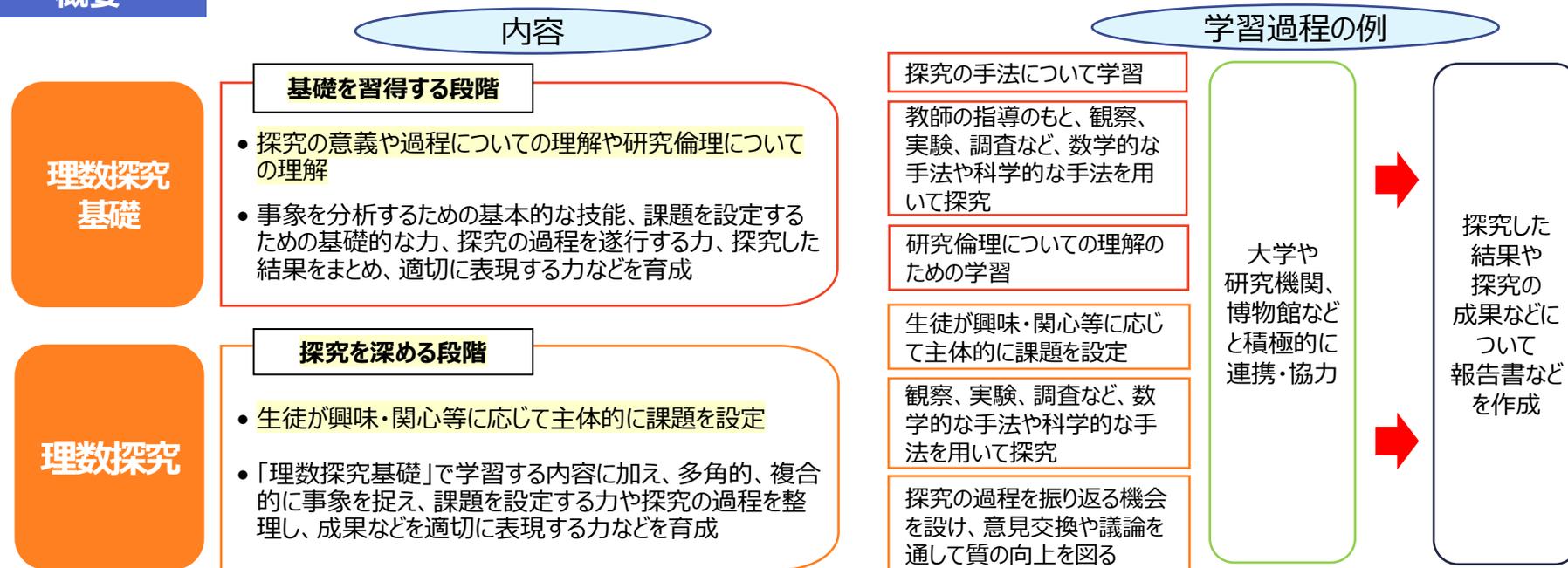
**議題 2 共通教科「理数科」の目標、
見方・考え方及び高次の資質・能力等について**

高等学校の数学・理科にわたる探究的科目 –「理数探究基礎」、 「理数探究」–

背景等

- 中央教育審議会答申において、将来、学術研究を通じた知の創出をもたらすことができる創造性豊かな人材の育成を目指し、そのための基礎的な資質・能力を身に付けることができる数学・理科にわたる新たな探究的科目の設定が提言されたことを受けて新設。
- 数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力を育成。
- 様々な事象や課題に知的好奇心や主体性をもって向き合い、教科・科目の枠にとらわれない多角的、複合的な視点で事象を捉える力などを養う。
- 粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度などを養う。

概要

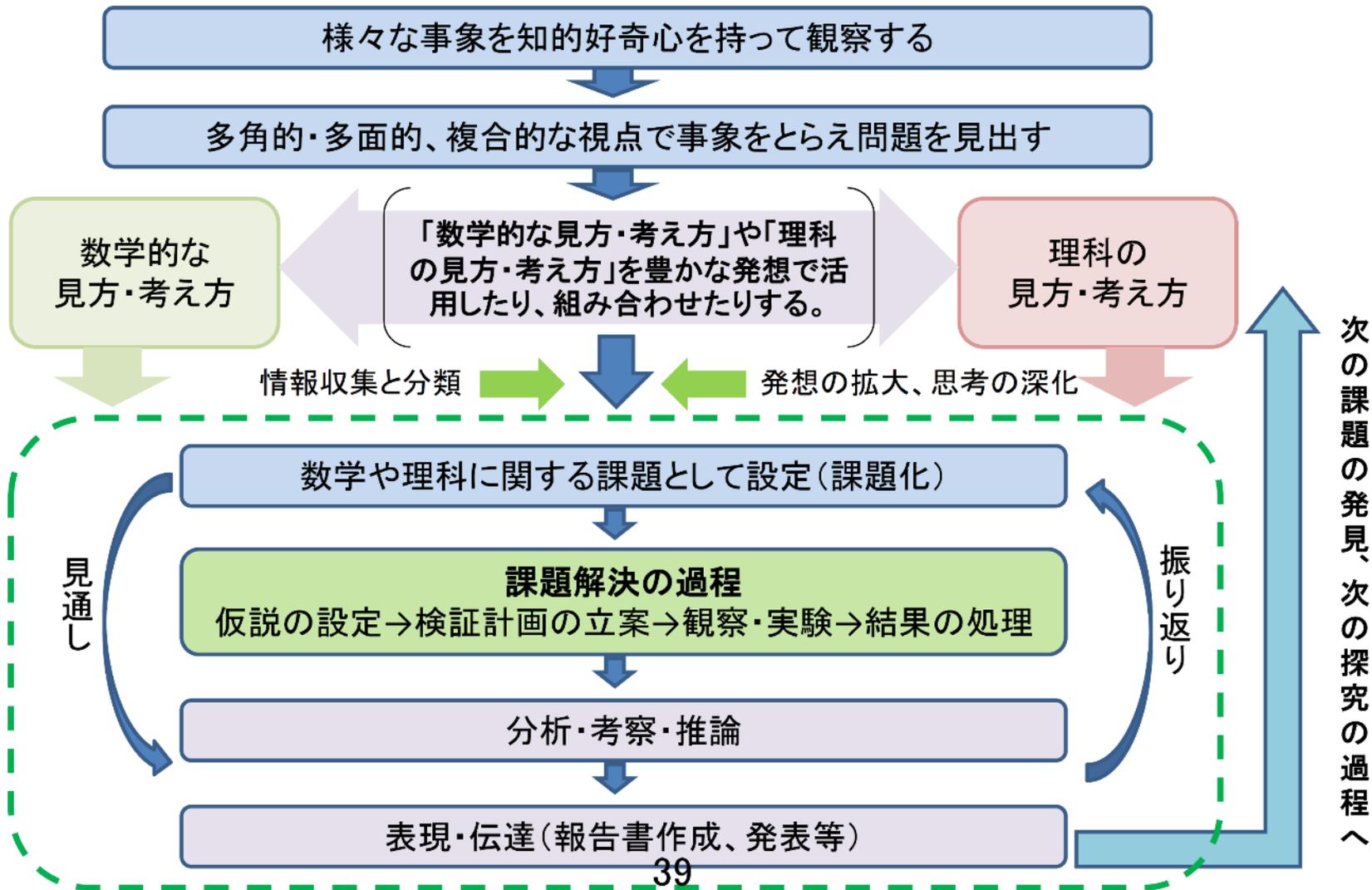


- 「理数探究基礎」又は「理数探究」の履修をもって総合的な探究の時間の一部又は全部に替えることが可能。
- 「理数探究基礎」及び「理数探究」は選択履修科目であるが、理数に関する学科においては、原則として「理数探究」を全ての生徒が必修。

共通教科「理数科」の探究の過程のイメージ

別添6-2

高等学校の数学・理科にわたる探究的科目 の学習過程(探究の過程)のイメージ



議題 1
議題 2

ア 自然事象や社会的事象に関すること

（参考例）

- ・ 振り子の運動に関する探究
- ・ 成分物質の抽出・単離の手法を活用した探究
- ・ 光合成速度に関する探究
- ・ コンピュータウイルスの拡散過程に関する探究

イ 先端科学や学際的領域に関すること

（参考例）

- ・ 楽器の音の鳴り方に関する探究
- ・ 銅樹のフラクタル成長の規則性に関する探究
- ・ DNA による品種判定に関する探究

ウ 自然環境に関すること

（参考例）

- ・ 身近な環境を活用した発電に関する探究
- ・ 地域の自然環境と人間生活の影響についての探究
- ・ 水質浄化に関する探究
- ・ 地域気象に関する探究

エ 科学技術に関すること

（参考例）

- ・ 空気による揚力や抵抗力に関する探究
- ・ 高分子化合物，染料，指示薬，洗剤などの合成に関する探究
- ・ 新たな DNA 抽出方法に関する探究

オ 数学的事象に関すること

（参考例）

- ・ べき a^b に関する探究
- ・ 金平糖の角の形成過程の数理モデルに関する探究

理数探究基礎・理数探究の開設状況（高校の学科単位ベース）

（1）全日制

		普通科等				専門学科				総合学科
		1年次	2年次	3年次	単位制	1年次	2年次	3年次	単位制	
理数	理数探究基礎	3.0%	0.9%	0.3%	0.9%	3.9%	0.3%	1.0%	0.3%	3.5%
	理数探究	0.6%	3.6%	3.3%	1.2%	1.3%	12.1%	5.5%	1.6%	3.5%

（2）定時制

		普通科等					専門学科					総合学科
		1年次	2年次	3年次	4年次	単位制	1年次	2年次	3年次	4年次	単位制	
理数	理数探究基礎	0.0%	1.0%	2.1%	3.1%	1.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.8%	7.1%
	理数探究	0.5%	0.0%	0.5%	1.0%	1.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.8%	0.8%	2.4%

（3）通信制

		普通科等	専門学科	総合学科
理数	理数探究基礎	1.6%	0.0%	0.0%
	理数探究	0.0%	0.0%	0.0%

※各課程における科目の開設状況について、学科ごとの割合を示している。

※令和7年度入学者に適用される3年間の教育課程を対象としている。

※専門学科において、専門科目の履修をもって必修科目に代替する場合は、代替する必修科目に計上している。

※なお、SSH校においては、理数探究と同趣旨の科目を学校設定科目として開講しているケースが多いことに留意が必要。

【出典】文部科学省「令和7年度公立高等学校等における教育課程の編成・実施状況調査の結果について」

※学校単位での全国的な取組状況を把握することができる規模での抽出調査とし、全国の公立高等学校及び中等教育学校後期課程から無作為抽出し実施。

理数探究基礎・理数探究の履修状況（生徒数ベース）

		全日制			定時制			通信制		
		普通科等	専門学科	総合学科	普通科等	専門学科	総合学科	普通科等	専門学科	総合学科
理数	理数探究基礎	1.8%	3.6%	0.2%	0.8%	0.2%	0.3%	0.7%	0.0%	0.0%
	理数探究	1.1%	7.7%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%

※各課程・学科に在籍する最終学年の生徒を対象として、入学年次から現在までの履修状況について科目別に集計している。

※各課程・学科に在籍する最終学年の全生徒数を分母とし、その内、各科目を履修した生徒数を分子として算出を行っているため、各科目の開設状況に対する履修割合ではないということに留意が必要。

※専門学科において、専門科目の履修をもって必修科目に代替する場合は、代替する必修科目に計上している。

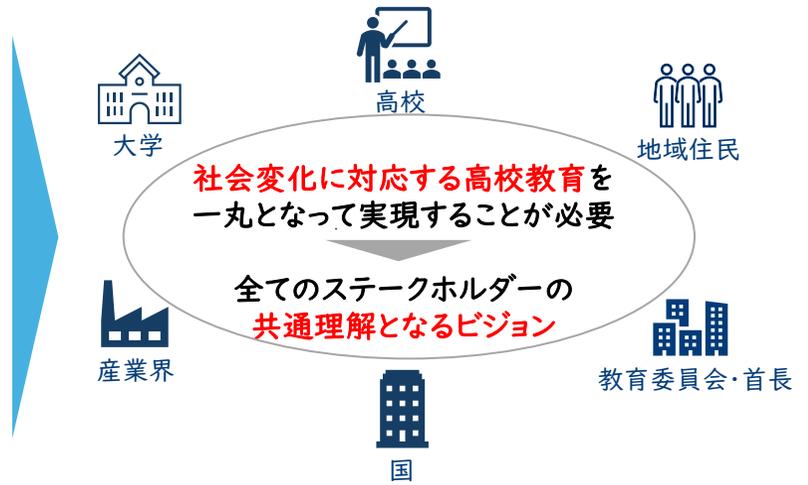
※なお、SSH校においては、理数探究と同趣旨の科目を学校設定科目として開講しているケースが多いことに留意が必要。

高校教育改革に関する基本方針(グランドデザイン)【概要】 ~2040年に向けた「N-E.X.T.(ネクスト)ハイスクール構想」~

New Education, New Excellence, New Transformation of High Schools

1. グランドデザインの背景・必要性

- ✓ AIの実装などデジタル技術の目まぐるしい発展
2040年には、**少子高齢化、生産年齢人口の減少、地方の過疎化**が一層深刻化
→現在の人材供給トレンドが続けば、**労働力需給ギャップ**が発生
(事務職は余剰、**AI・ロボット関係、いわゆる理系人材は不足**)
- ✓ 将来を正確に予測することは難しく、どのような未来が訪れるか分からない
→生徒それぞれの**多様な個性やニーズ、興味・関心**に応じた学びを生かした**自己実現**を支え、**生徒の可能性を広げ能力を伸ばす**
→全ての高校生が**家庭の経済状況等に左右されることなく**、希望する大学等への進学や就職等をし、それが**個人の幸福**につながり、ひいては、**我が国の経済・社会の基盤を強いもの**としていくことにつながる



2. 高校改革の方向性~2040年に向けた高校の姿~

<p>視点1 不確実な時代を自立して生きていく主権者として、AIに代替されない能力や個性の伸長</p> <p>学びの在り方の転換 (New Transformation)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ リアルとデジタルの良さを組み合わせつつ、「好き」を育み、「得意」を伸ばす機会を確保し、生徒の実態を踏まえた柔軟な教育課程の実現 ✓ スクール・ミッション、スクール・ポリシーを踏まえた教育活動の改善、公表 ✓ 高校教育と一貫した大学教育改革(主体的・自律的な学修のための環境構築、出口における質保証等) 	<p>視点2 我が国や地域の経済・社会の発展を支える人材育成</p> <p>最先端を学ぶ高校の特色化・魅力化 (New Excellence)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 探究・文理横断・実践的な学び、STEAM教育、産業界と協働した専門高校の学びの充実 → 理数・文系的素養やAIを使いこなす力を身に付け、社会で活躍するロールモデルを体感 ✓ 各高校の特色化・魅力化 → 学科構成の見直し、専門高校の機能強化・高度化、グローバル人材の育成 → 「普通科」の在り方の転換、即戦力の人材と進学を見据えた高度専門職人材の育成 	<p>視点3 一人一人の多様な学習ニーズに対応した教育機会・アクセスの確保</p> <p>学ぶ機会・アクセスの確保 (New Education)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 全国どこにいても多様で質の高い学びを保障し、地方の生徒はもとより誰一人取り残されず、全ての生徒の可能性を最大限引き出す (地理的アクセスの確保、都道府県の実情等に応じた学校配置・規模の適正化、小規模校を含む遠隔授業等の推進) ✓ 通信制高校の教育の質の確保・向上 ✓ 不登校生徒への学習支援、特別支援教育や日本語指導が必要な生徒への教育の充実
--	---	---

3つの視点を重視しながら、更なる高校改革を進め、N-E.X.T.ハイスクール構想を実現する。高校から大学・大学院に至るまでの一貫した改革により、強い経済や地域社会の基盤となる人材を育成する。

議題 1
議題 2

3. N-E.X.T.ハイスクール構想の中核となる高校支援

国の
**高校教育改革に関する
グランドデザイン策定**

都道府県 **実行計画策定**

総合教育会議等を活用し、地域別就業構造の推計や人口の将来推計等を踏まえて検討。首長、関係部局、大学、地域の関係者や産業界との連携・協働を図る。

安定財源を確保した上で、
**交付金等の新たな財政支援の
仕組みの構築**

基金の執行状況等を踏まえ、R9年度予算の編成過程で検討。

※交付金等の構築に先立ち、高校教育改革のための基金を都道府県に造成し、N-E.X.T.ハイスクール構想の実現のために、パイロットケースとして先導的な学びの在り方を構築する高校(改革先導拠点)を創設。

議題
1
議題
2

新しい学校のイメージや取組例

専門高校の機能強化・高度化
(アドバンスト・エッセンシャルワーカーの育成等) 

(学校のイメージ)
地域発のイノベーションを興すことのできる人材等の育成を目指し、理論と実践の往還によるカリキュラムの実施等に取り組み、必要な施設設備の高度化が図られた学校

(取組例)
✓ ビジネス経験の必修化
✓ ものづくりから流通まで一体的な学びの実践
✓ 「高校版企業寄附講座」等の実践やそれを前提とした進学・就職機会の確保

普通科改革を通じた高校の特色化・魅力化
(文理の双方の素養を有する人材の育成等) 

(学校のイメージ)
文理にとらわれない幅広い教養等を備えた新しい価値を創造する人材等の育成を目指し、実社会につながる生きた授業の実践等に取り組み、必要な施設設備の高度化が図られた学校

(取組例)
✓ 実社会につながる生きた授業の実践
✓ 高度実験環境を核とする理数探究拠点整備
✓ 探究型授業研修の充実による教師のスキル向上、探究伴走支援専門チームの構築

地理的アクセス・多様な学びの確保 

(学校のイメージ)
学校の枠を超えて多様な人々と協働し、社会の課題を主体的に探究・解決できる人材等の育成を目指し、柔軟で質の高い学びの実践等に取り組み、必要な施設設備の高度化が図られた学校

(取組例)
✓ 学校間連携や遠隔授業等を活用した教育機会の確保
✓ 学校と地域の関係機関の連携・協働の強化による学習環境の提供
✓ 他の学校種との連携の充実

これらの取組の一環として、留学支援を含むグローバル人材育成支援や、学校と地域が連携・協働した学力向上・学習支援などについて取り組む。

2040年までに達成を目指す目標

【職業教育の高度化・魅力の強化関係】
・地域の産業界等と連携・協働した取組を行う専門高校:100%
・少子化傾向においても専門高校の生徒数を現在と同水準

【普通科の在り方の転換・魅力の強化関係】
・文理横断的な学びに取り組む普通科高校:100%
・普通科でいわゆる文系と理系の生徒の割合:同程度

【多様な学びの確保関係】
・学びの状況に関する生徒の肯定的な評価の向上
・高校卒業段階の進路未決定者の割合の半減

暫定版

令和6年度 高等学校学習指導要領実施状況調査の結果について（理数）－質問調査版－（案）

1. 平成30年学習指導要領の主な改訂のポイント

- 学術研究を通じた知の創出をもたらすことができる創造性豊かな人材の育成を目指し、そのための基礎的な資質・能力を身に付けることができる数学・理科にわたる新たな探究的科目の設定が提言されたことを受けて新設
- 多角的、複合的に事象を捉え、数学や理科などに関する課題を設定して探究し、創造的な力を高めることや、粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創出に向けて積極的に挑戦しようとする態度などを養う

2. 学習指導要領実施状況調査から明らかとなった成果と課題

- 生徒質問では、理数の学習をすれば「創造的な力が身に付く」や「粘り強く挑戦する力が身に付く」についての肯定的な回答の割合が80%を超えている。
- 「探究において参考にしたリ引用したりした情報の出典を明らかにしている」についての肯定的な回答の割合は100%に近いが、「探究を進める際に、研究倫理について意識している」についての否定的な回答の割合が20%を超えている。
- 生徒質問における「探究の意義について考えている」についての肯定的な回答の割合と、教師質問における「生徒が探究の意義について考えるよう指導している」についての肯定的な回答の割合に差がみられる。
- 教師質問では、「生徒の探究の進捗に応じて外部人材から協力を得られる連携体制を構築している」の肯定的な回答の割合が50%程度に留まっている。

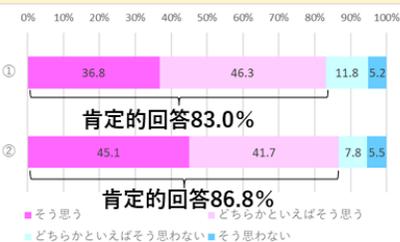
3. 2の成果と課題を踏まえた改善の方向性

- 指導上の改善点
 - ・どのような探究であっても研究倫理について意識する必要があるため、探究の過程において生徒が研究倫理について意識したり、確認したりする場面を設定する。
 - ・自分の探究の過程や成果を振り返ったりするなどして、生徒が探究の意義を実感できる機会を一層明確に設けるようにする。
 - ・地域人材や卒業生、他の学校等と適宜、連携・協働できる体制を構築するなど、生徒の探究の進捗に応じて外部人材から協力を得られる連携体制を構築する。

4. 調査結果例（質問調査 高等学校/理数）

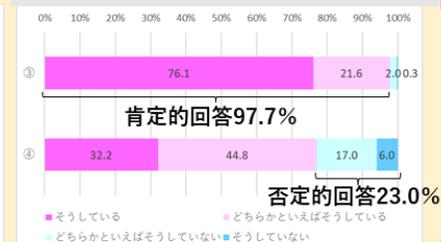
生徒:

- 「理数探究基礎」または「理数探究」の学習をすれば、
- ① 創造的な力が身に付く
 - ② 粘り強く挑戦する力が身に付く



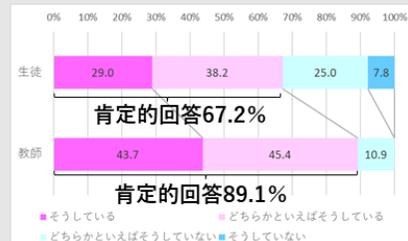
生徒:

- ③ 探究において参考にしたリ引用したりした情報の出典を明らかにしている
- ④ 探究を進める際に、研究倫理について意識している



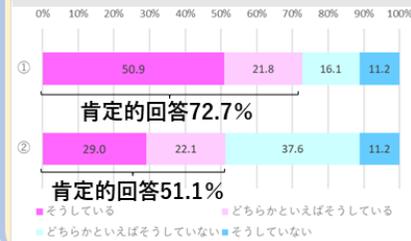
生徒と教師の相違:

- 「理数探究基礎」や「理数探究」の時間に、
- 生徒: 探究の意義について考えている
 - 教師: 生徒が探究の意義について考えるよう指導している



教師:

- ① 大学や研究機関、博物館や科学学習センターなどと連携、協力している
- ② 生徒の探究の進捗に応じて外部人材から協力を得られる連携体制を構築している



議題 1

議題 2

1. 理数科の目標・内容等について（基本的な考え方）

- 論点整理で示された「学びに向かう力・人間性等」や「見方・考え方」の新しい整理も踏まえ、
 - 共通教科「理数科」の**目標**
 - 共通教科「理数科」において目指す**資質・能力**（新しい「見方・考え方」を含む）
 について改めて整理が必要
- 分かりやすく使いやすい学習指導要領の実現に向けて、共通教科「理数科」の**内容**についても再整理が必要（その過程において必要に応じ精選の検討を行う）
- 「**高次の資質・能力**」（論点整理では「中核的な概念等」）については、
 - 目標や見方・考え方からのトップダウン
 - 内容からのボトムアップ
 の両方を意識して抽出する必要

2. 目標の整理（具体案はP.30参照）

- **共通教科「理数科」の目標（柱書部分）**は以下のとおり整理してはどうか。
 - ✓ 「探究の過程を通して」という**学習過程**は、共通教科「理数科」の本質であるため、**維持**する
 - ✓ 「**課題を解決**するために必要な資質・能力」については、課題解決型以外の探究課題が存在することを踏まえて「**数理的・科学的に探究**する資質・能力」と改める
 - ✓ **対象**については、**社会とのつながりを明確化**する観点から、「**様々な事象**」を「**事象や社会の課題**」と改める
- **資質・能力の柱ごとの規定ぶり**については、現行の規定を踏襲しつつ、**分かり易く端的な表現にするなど、整理**を図ってはどうか。

3. 「学びに向かう力・人間性」の整理（具体案はP.32参照）

※論点整理において、「学びに向かう力・人間性」については、以下の①②の要素をバランスよく含めることとされている。

①当該教科等の学習で育みたい学びや生活に向かう態度

- 改訂全体の方針として、学びにおいて④好奇心を持って初発の思考や行動を起こし、⑤他者との対話や協働を経ながら、③学びを主体的に調整し、次の思考や行動につなげていく態度について、教科固有の学習過程を踏まえた言葉で示すことが必要。
- **共通教科「理数科」については、現在、こうした態度について「課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度(④に関連)、探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度(③に関連)及び倫理的な態度」と規定している。**
- **④に関連する部分**については、**現在の規定が概ね妥当**と考えられるが、探究における**知的好奇心や問題意識の重要性を踏まえた記載**を検討することとしてはどうか。
- **③に関連する部分**については、単に「振り返って評価・改善する」のみならず、探究の過程の中で**生徒が学びを主体的に調整していくニュアンスが伝わる記載**を検討することとしてはどうか。
- **⑤に対応する記載が無い**ため、**新たに規定すべきではないか。**
- このほか、理数分野の探究において重要となる**倫理的な態度**や、失敗してもあきらめず**粘り強く探究する態度**については、**共通教科「理数科」固有の育むべき態度**として引き続き規定すべきと考えられるがどうか。

②当該教科等の学習で育みたい情意・感性

- 現在、情意・感性の規定は無いが、「人生や社会とのかかわりにおいて育みたい情意や感性を示す」という論点整理の方針や、算数・数学及び理科の改訂案を踏まえ、「数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性」や「新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意」を新たに規定してはどうか。

- 現行の「探究の対象となる事象等」については、「内容の取扱い」において規定されており、引き続き概ね妥当と考えるが、STEAM教育や文理横断・文理融合の観点からの見直すべき点はあるか。

【参考】理数探究基礎 ※理数探究も同様 …全体はP.21参照

- ア 自然事象や社会事象に関すること
- イ 先端科学や学際的領域に関すること
- ウ 自然環境に関すること
- エ 科学技術に関すること
- オ 数学的事象に関すること

4. 新しい「見方・考え方」の整理（具体案はP.33参照）

- 現行では、共通教科「理数科」は「数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ」ることとしているが、新しい「見方・考え方」が「よりよい社会や幸福な人生に繋げていける学びの本質的な意義」として整理されたことを踏まえ、
 - ✓ 「当該教科で扱う事象や対象」をより社会を意識したものとし、
 - ✓ 「理数科固有の物事を捉える視点」として、「数学」や「理科」といった教科ベースの記載ではなく、「数理的・科学的」を明示するといった方向で共通教科「理数科」独自の「見方・考え方」を規定すべきではないか。

6. 高次の資質・能力の整理（具体案はP.34参照）

- 高次の資質・能力については、①共通教科「理数科」の本質的な意義や背景にある学問的な系統性から演繹的に導かれる側面と、②個別の学習内容をより深く習得するために帰納的に導かれる側面の2つがある。このため、今回は現行の学習内容をベースに高次の資質・能力について検討し、次回以降、高次の資質・能力と個別の学習内容について、往還的に検討を進めてはどうか。

5. 学習内容の再整理

- 現行の知識及び技能、思考力・判断力・表現力等は、数理的・科学的な探究を行う上で、最低限必要となる内容であり、引き続き概ね妥当と考えるが、学習内容について見直すべき点はあるか。

（例）理数探究基礎 ※理数探究も同様

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等
<ul style="list-style-type: none"> ・探究の意義についての理解 ・探究の過程についての理解 ・研究倫理についての理解 ・観察、実験、調査等についての基本的な技能 ・事象を分析するための基本的な技能 ・探究した結果をまとめ、発表するための基本的な技能 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題を設定するための基礎的な力 ・数学的な手法や科学的な手法などを用いて、探究の過程を遂行する力 ・探究した結果をまとめ、適切に表現する力

① 現状と検討課題（第1回）【共通教科「理数科」に関する事項】

高等学校・理数科に関する課題（算数・数学WG、理科WG共通の記載）

- 共通教科「理数科」については、現行学習指導要領で新たに設置された教科科目であることから、開講・履修の状況については引き続き注視する必要がある。一方で、学習対象とする事象等としては、本来、科学的・数学的なもの以外にも、社会的事象や学際的領域に関するものも想定されているが、学校現場でこうした課題が選択されにくいとの指摘があることから、文理横断・文理融合（STEAM）を一層推進する観点からも、これらの扱いを充実してはどうか。

💡 各WG検討事項・論点（第1回）【共通教科「理数科」に関する事項】

高等学校・理数科に関する課題（算数・数学WG、理科WG共通の記載）

- 探究的な学習の対象とする事象等を科学的・数学的なものに偏重せず、文理横断・文理融合（STEAM）的な課題も含めることについてどう考えるか。

💡 その他考えられる検討事項・論点の例

各種現状データやこれまでの両WGでの御議論を踏まえると、例えば以下のような検討事項・論点も考えられる。

- **開設率・履修率の低さ**をどのように考えるか。**積極的な開設・履修を推進する方策**としてどのようなものが考えられるか。
- **数学科及び理科における探究的な学びと、共通教科「理数科」の探究との関係・接続**はどのようにあるべきか。
- 共通教科「理数科」の**探究に対する教員の指導力**についてどのように考えるか。**数学・理科担当教員に限らない全校での指導体制**をどのように構築すべきか。
- 共通教科「理数科」の探究の学習過程や指導・評価において、**デジタル学習基盤が果たす役割**をどのように考えるか。生成AIを含め、探究的な学びにおける**ICTの効果的な活用方法**や、逆に、**豊かな学びに繋がらない使い方**としてどのようなものがあるか。
- 共通教科「理数科」の探究の**深化・高度化**に向けて、**地域人材や卒業生**といった**外部人材**、**大学・企業や他校**といった**外部機関等との連携・接続**をどのように図っていくべきか。
- その他考えられる検討事項・論点はあるか。

共通教科「理数科」の目標の整理

●教科「理数」

(現
行)

柱書		
知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
様々な事象に関わり、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
対象とする事象について探究するために必要な知識及び技能を身に付けるようにする。	多角的、複合的に事象を捉え、 <u>数学や理科などに関する課題を設定して探究し、課題を解決する力を養うとともに創造的な力を高める。</u>	様々な事象や課題に向き合い、粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度、探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度及び倫理的な態度を養う。

分野横断的な課題も
想定されるため削除



「学びに向かう力・
人間性等」に位置づけ

●●する資質・能力（資質・能力の趣旨）について、●●することなどを通して（学習過程）、次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能

思考力、判断力、表現力等

学びに向かう力・人間性等

(改
訂
案)

事象や社会の課題を数理的・科学的に探究する資質・能力について、 <u>探究の過程を通して、次のとおり育成することを目指す。</u>		
数理的・科学的な探究の方法についての知識及び技能を身に付け、 <u>探究の意義を理解する。</u>	課題を設定し、数理的・科学的な手法を用いて解決し、 <u>表現する力を養う。</u>	<ul style="list-style-type: none"> ○知的好奇心や問題意識をもって、課題の解決や新たな価値の創造に挑戦しようとする態度を養う。 ○多様な他者と対話・協働し、自律的に学びを調整しながら粘り強く探究する態度と、研究における倫理的な態度を養う。 ○事象や社会の中に数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性、新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意を育む。 <p style="text-align: right;">【P.32にて詳述】</p>

表現する力も明示

「探究の意義」に対する生徒の
理解の状況も踏まえ、
目標に明示

議題
1

議題
2

科目「理数探究基礎」「理数探究」

(現行)

教科	柱書		
	知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
理数探究基礎	様々な事象に関わり、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な基本的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	探究するために必要な基本的な知識及び技能を身に付けるようにする。	多角的、複合的に事象を捉え、課題を解決するための基本的な力を養う。	様々な事象や課題に知的的好奇心をもって向き合い、粘り強く考え行動し、課題の解決に向けて挑戦しようとする態度を養う。
理数探究	様々な事象に関わり、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	対象とする事象について探究するために必要な知識及び技能を身に付けるようにする。	多角的、複合的に事象を捉え、数学や理科などに関する課題を設定して探究し、課題を解決する力を養うとともに創造的な力を高める。	様々な事象や課題に主体的に向き合い、粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度、探究の過程を振り返って評価・改善しようとする態度及び倫理的な態度を養う。

●●する資質・能力(資質・能力の趣旨)について、●●することなどを通して(学習過程)、次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
--------	--------------	--------------

(改訂案)

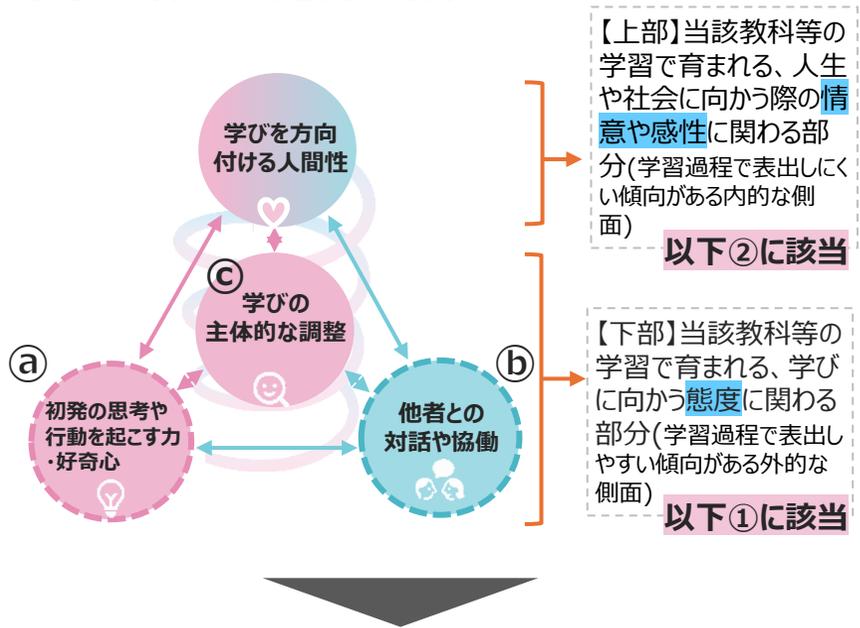
理数探究基礎	事象や社会の課題を数理的・科学的に探究する資質・能力について、課題についての探究の過程等を通して、次のとおり育成することを目指す。		
	数理的・科学的な探究の意義や研究倫理について理解するとともに、探究の方法についての知識及び技能を身に付ける。	課題を設定し、数理的・科学的な手法を用いて解決し表現する力を養う。	<ul style="list-style-type: none"> ○知的的好奇心や問題意識をもって、課題の解決や新たな価値の創造に挑戦しようとする態度を養う。 ○多様な他者対話・協働し、自律的に学びを調整しながら粘り強く探究する態度と、研究における倫理的な態度を養う。 ○事象や社会の中に数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性、新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意を育む。[P.32に詳述]
理数探究	事象や社会の課題を数理的・科学的に探究する資質・能力について、主体的に設定した課題についての探究の過程を通して、次のとおり育成することを目指す。		
	数理的・科学的な探究の方法についての知識及び技能を身に付け、探究の意義や研究倫理への理解を深める。	課題を設定し、数理的・科学的な手法を用いて解決し表現する力を養う。	<ul style="list-style-type: none"> ○知的的好奇心や問題意識をもって、課題の解決や新たな価値の創造に挑戦しようとする態度を養う。 ○多様な他者対話・協働し、自律的に学びを調整しながら粘り強く探究する態度と、研究における倫理的な態度を養う。 ○事象や社会の中に数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性、新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意を育む。[P.32に詳述]

議題 1

議題 2

共通教科「理数科」の目標のうち「学びに向かう力・人間性」(案)

総則・評価特別部会での議論



理数科で検討

① 共通教科「理数科」の学習で育みたい学びや生活に向かう態度



事象や社会の課題に知的な好奇心や問題意識をもって向き合い、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度



探究の実施・改善や課題の解決、新たな価値の創造に向けて、先行研究を含め、多様な他者と対話・協働し、自律的に学びを調整しながら粘り強く探究する態度、科学や生命、人権等を尊重した研究における倫理的な態度



② 共通教科「理数科」の学習で育みたい情意・感性



事象や社会の中に数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性、倫理観に従って新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意

①②を踏まえ 箇条書きで規定

① 当該教科等の学習で育みたい学びや生活に向かう態度

学びにおいて、好奇心を持って初発の思考や行動を起こし、他者との対話や協働を経ながら、学びを主体的に調整、次の思考や行動に繋げていく態度について、教科固有の学習過程を踏まえた言葉で示す

② 当該教科等の学習で育みたい情意・感性

人生や社会との関わりにおいて育みたい情意や感性を示す

- 知的な好奇心や問題意識をもって、課題の解決や新たな価値の創造に挑戦しようとする態度を養う。
- 多様な他者と対話・協働し、自律的に学びを調整しながら粘り強く探究する態度と、研究における倫理的な態度を養う。
- 事象や社会の中に数理的・科学的な美しさや不思議さを感じる感性、新たな価値を創造し人生や社会に役立てようとする情意を育む。

議題 1

議題 2

共通教科「理数科」の「見方・考え方」

(現行)

【目標の柱書】

様々な事象に関わり、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、・・・

(数学的な見方・考え方)

事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的、体系的に考えること

(理科の見方・考え方)

自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること



(改訂案)

●● (当該教科で扱う事象や対象) を ●● (当該教科固有の物事を捉える視点) の視点から捉え (に着目して捉え)、 ●● (当該教科固有の考え方や判断の仕方) すること。

事象や社会の課題、言説を、数理的・科学的な視点から捉え、論理的、統合的、批判的に考察すること。

(参考)

【数学】

事象や言説を数理の視点から捉え、論理的、統合的・発展的、批判的に考察すること

【理科】

自然や社会の事象・言説を、自然科学的な視点から捉え、観察・実験の結果や科学的知見などに基づいて、客観的、論理的、批判的に考察すること

共通教科「理数科」の高次の資質・能力（案）

※学習内容については現行学習指導要領をベースとしたものであり、今後の議論で見直しがありうる

理数探究基礎	高次の資質・能力	統合的な理解 探究には、守るべき倫理とともに課題を数理的・科学的に解決するための手法や進め方があり、それらを踏まえることで、課題の解決につながることを理解する。	総合的な発揮 事象について課題を設定し、数理的・科学的な手法を用いて解決を図り、その過程や結果を適切に表現する。
	学習内容	知識及び技能 <ul style="list-style-type: none"> 探究の意義についての理解 探究の過程についての理解 研究倫理についての理解 観察、実験、調査等についての基本的な技能 事象を分析するための基本的な技能 探究した結果をまとめ、発表するための技能 	思考力・判断力・表現力等 <ul style="list-style-type: none"> 課題を設定する力 数理的・科学的な手法などを用いて、探究の過程を遂行する力 探究の過程や結果をまとめ、適切に表現する力

理数探究	高次の資質・能力	統合的な理解 探究は、自ら設定した課題について、研究倫理を踏まえながら数理的・科学的な手法を用い、他者と議論することで、新たな価値の創造につながることを理解する。	総合的な発揮 知的好奇心や問題意識に基づいて課題を設定し、数理的・科学的な手法を用いて解決を図り、その過程や成果を適切に表現して議論し、探究を深める。
	学習内容	知識及び技能 <ul style="list-style-type: none"> 探究の意義についての理解 探究の過程についての理解 研究倫理についての理解 観察、実験、調査等についての技能 事象を分析するための技能 探究の成果などをまとめ、発表するための技能 	思考力・判断力・表現力等 <ul style="list-style-type: none"> 課題を設定する力 数理的・科学的な手法などを用いて、探究の過程を遂行する力 探究の過程を整理し、成果などを適切に表現する力

議題 2 参考資料

- 算数・数学WG
- 理科WG
- 生活、総合的な学習・探究の時間WG

等における検討資料

「資質・能力の深まり」と「資質・能力の一体的育成」の可視化による「深い学び」の具現化

- 知識の理解も、それが生きて働くように深く学ぶことが重要。思考力、判断力、表現力等も、社会や生活で直面する未知の状況でも課題解決に繋げていけるよう「質」を高めることが重要（資質・能力の「深まり」）
 - ある程度の知識・技能なしに思考・判断・表現することは難しいし、思考・判断・表現を伴う学習活動なしに、知識の深い理解と技能の確かな定着は難しい（資質・能力の「一体的育成」）
- ➔こうした「資質・能力の深まり」と「資質・能力の一体的育成」を学習指導要領上で可視化することにより、資質・能力の関係性の理解や、それらを一体的に育成するための教師の単元づくりを助け、「深い学び」を授業で具現化しやすくする

<生きて働く>

知識及び技能

他の学習や生活の場面でも活用できる

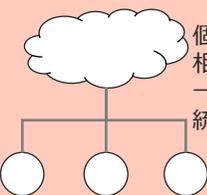
高次の資質・能力

知識及び技能に関する統合的な理解

個別の知識や技能が相互に関連付けられて一般化され、統合的な理解となった姿

(例) 関数を使えば未知の状況を予測できる

資質・能力の「深まり」の可視化



個別の知識や技能が相互に関連付けられて一般化されながら統合的に理解される

個別の知識や技能

(例) ・比例・反比例の理解
・一次方程式の解き方
・二元一次方程式を関数としてみなせること
・現実の事象を関数でモデル化できること
・二次関数でモデル化できる事象があること

資質・能力の「一体的育成」の可視化



<未知の状況にも対応できる>

思考力、判断力、表現力等

知識・技能を活用しながら、未知の場面でも課題を解決できる

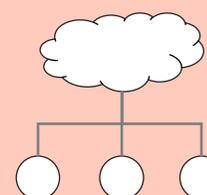
高次の資質・能力

思考力、判断力、表現力等の総合的な発揮

複雑な課題の解決に向けて、個別の思考力、判断力、表現力等を組み合わせたり選んだりして総合的に働かせた姿

(例) 現実の事象を数式でモデル化し、未知の状況を予測して、具体的な解決策を選択する

資質・能力の「深まり」の可視化



複雑な課題の解決に向けて、個別の思考力、判断力、表現力等を総合的に働かせる

個別の思考力、判断力、表現力等

(例) ・二つの数量の変化・対応関係を見だし、式やグラフを用いて考察する
・現実の事象にある二つの数量の関係を関数と仮定して処理したりその結果に基づいて判断する

※「高次の資質・能力」は、個別の資質・能力が深まることで至る、「統合的な理解」や「総合的な発揮」を指し示すものであり、個別の資質・能力との関係で重要性の軽重を意味するものではない。

数学科の目標

(現 行)

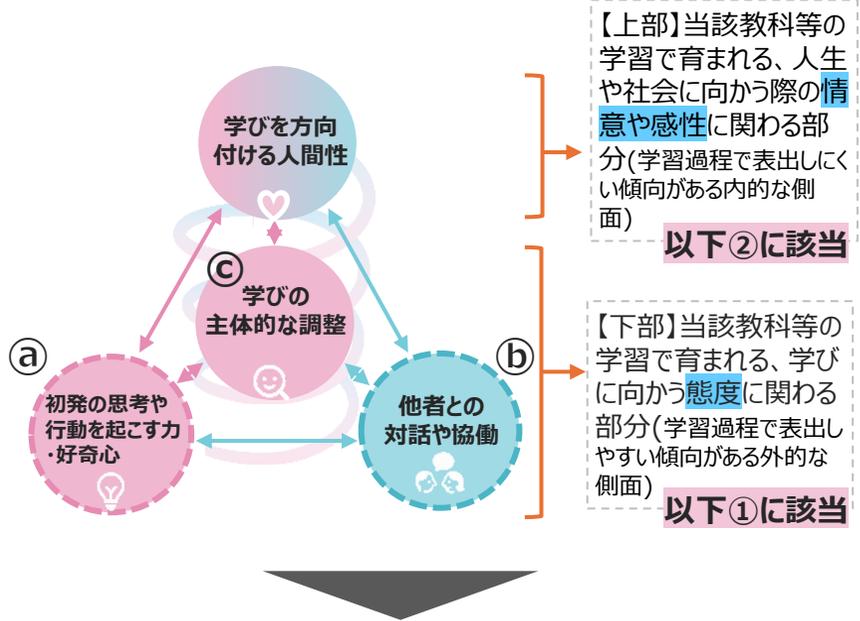
		柱書		
		知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
小学校		数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
		数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。	日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。	数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。
		数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
中学校		数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。
		数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
高等学校		数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。
		数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		



(改 訂 案)

●●する資質・能力(資質・能力の趣旨)について、●●することなどを通して(学習過程)、次のとおり育成することを目指す。			
知識及び技能		思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
事象を数学的に考える資質・能力について、数学的活動を通して、次のとおり育成することを目指す。			
小・中・高等学校	<ul style="list-style-type: none"> ○数学における基礎的・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。 ○事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ○事象を数理的に捉え、解決の見通しをもって論理的、批判的に考察する力を養う。 ○数学の問題解決の過程や結果を振り返ったり、既習の事柄と関連付けたりするなどして統合的・発展的に考察する力を養う。 ○数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表し、それを基に論理的に説明する力を養う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○事象に知的好奇心や目的意識をもって問題を見だし、数学を活用しようとする態度を養う。 ○他者と数学的論拠に基づいて協働し、問題解決を進めようとする態度を養う。 ○問題発見・解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。 ○数学の社会的有用性、美しさ、楽しさなどを感じる感性、想像力、直観力などの創造性の基礎を育む。

総則・評価特別部会での議論



算数・数学科
で検討

① 算数・数学科の学習で育みたい学びや生活に向かう態度



事象に知的好奇心や目的意識をもって問題を見だし、数学を活用しようとする態度



教師からフィードバックを受けたり、級友と数学的論拠に基づいて多面的・多角的に議論しながら事象や教材と自立的に向き合い、問題解決を進めようとする態度



問題発見・解決の過程を振り返って、粘り強く自らの学びを評価・改善しようとする態度

② 算数・数学科の学習で育みたい情意・感性



数学の社会的有用性、美しさ、楽しさなどを感じる感性、想像力、直観力などの創造性の基礎

①②を踏まえ

箇条書きで規定

① 当該教科等の学習で育みたい学びや生活に向かう態度

学びにおいて、好奇心を持って初発の思考や行動を起こし、他者との対話や協働を経ながら、学びを主体的に調整し、次の思考や行動に繋げていく態度について、教科固有の学習過程を踏まえた言葉で示す

② 当該教科等の学習で育みたい情意・感性

人生や社会との関わりにおいて育みたい情意や感性を示す

- 事象に知的好奇心や目的意識をもって問題を見だし、数学を活用しようとする態度を養う。
- 他者と数学的論拠に基づいて協働し、問題解決を進めようとする態度を養う。
- 問題発見・解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。
- 数学の社会的有用性、美しさ、楽しさなどを感じる感性、想像力、直観力などの創造性の基礎を育む。

- **教科としての一貫性**に鑑み、引き続き、**小・中・高等学校で、文言の統一**を図る。
- その際、**教科で扱う対象**について、現行では単に「事象」とされているが、新たな「見方・考え方」が卒業後の人生でも豊かに働くものとされたことに伴い、**より社会との接続を意識した規定ぶり**とする。また、「**事象**」については、**自然や社会の事象、数学の事象**などが含まれるが、「見方・考え方」を端的なものにする観点から、**解説において丁寧に説明**する。
- また、**教科固有の視点**の例示は、小中高を通じた学習内容の広がりや、社会で生かすものであることを踏まえ見直す。**端的に「数理の視点」**と表し、その具体について解説で詳述する。
- **考え方**については、卒業後の人生においても働かせるものであることを踏まえれば、社会における**クリティカル・シンキング（批判的思考）**の重要性の高まりを踏まえる。その際、あくまで**建設的な目的での「批判的」**であることを解説等で示す。なお、「論理的」「統合的・発展的」「批判的」は必ずしも同時に働かせるものではない。

（現行）

【小・中・高等学校】

事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的に考えること



（改訂案）

●●（当該教科で扱う事象や対象）を●●（当該教科固有の物事を捉える視点）の視点から捉え（に着目して捉え）、●●（当該教科固有の考え方や判断の仕方）すること。

【小・中・高等学校】

事象や言説を数理の視点から捉え、論理的、統合的・発展的、批判的に考察すること

理科の目標

(現 行)

	柱書		
	知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
小学校	自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。	自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。
中学校	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。
高等学校	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。



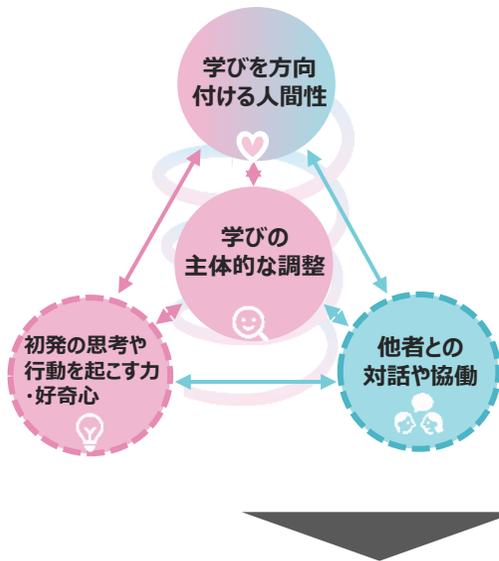
●●する資質・能力(資質・能力の趣旨)について、●●することなどを通して(学習過程)、次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力・人間性等
--------	--------------	--------------

(改 訂 案)

小・中・高等学校	自然の事物・現象を科学的に探究する資質・能力について、見通しをもって観察や実験を行うことなどを通して、次のとおり育成することを目指す。		
	自然の事物・現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。	観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と生命を尊重する心情や人と自然環境の調和に寄与しようとする心情を養う。

総則・評価特別部会での議論



【上部】当該教科等の学習で育まれる、人生や社会に向かう際の**情意や感性**に関わる部分(学習過程で表出しにくい傾向がある内的な側面)

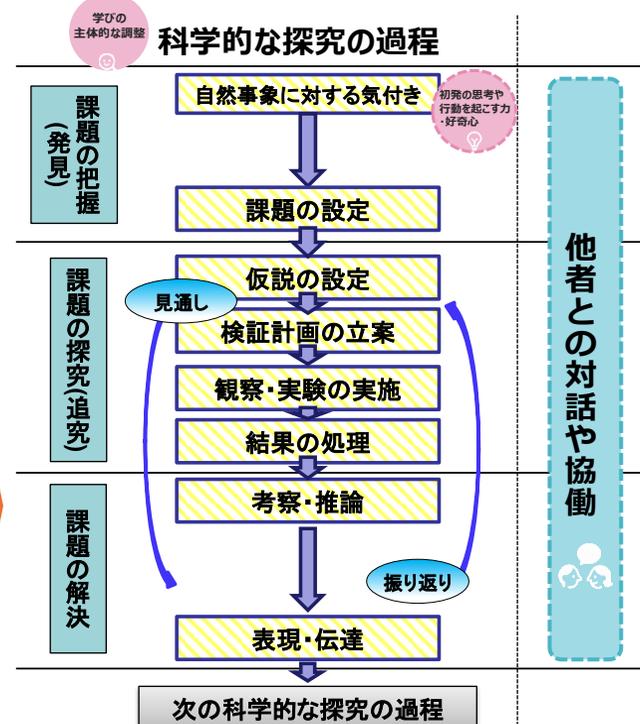
以下②に該当

【下部】当該教科等の学習で育まれる、学びに向かう**態度**に関わる部分(学習過程で表出しやすい傾向がある外的な側面)

以下①に該当

理科で検討

① 理科の学習で育みたい学びや生活に向かう態度



* 中・高学習指導要領解説 理科編より

自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度

* 「科学的に探究」に含まれる3要素については、本図を改正して盛り込むこととしてはどうか

① 当該教科等の学習で育みたい学びや生活に向かう態度

学びにおいて、好奇心を持って初発の思考や行動を起こし、他者との対話や協働を経ながら、学びを主体的に調整し、次の思考や行動に繋げていく態度について、教科固有の学習過程を踏まえた言葉で示す

② 当該教科等の学習で育みたい情意・感性

人生や社会との関わりにおいて育みたい情意や感性を示す

② 理科の学習で育みたい情意・感性

【現行】

(小) 自然を愛する心情

(高・生) 生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度

(高・地) 自然環境の保全に寄与する態度

(統一案)

生命を尊重する心情や人と自然環境の調和に寄与しようとする心情

①②を踏まえ

自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と生命を尊重する心情や人と自然環境の調和に寄与しようとする心情を養う。

- 教科としての一貫性に鑑み、引き続き、小・中・高等学校で、文言の統一を図る。
- その際、教科で扱う対象について、現行では「（身近な）自然の事物・現象」に限定されているが、より社会との接続を意識した規定ぶりとする。
- また、「各教科等を学ぶ本質的な意義の中核」に焦点化するという全体的な方向性を踏まえれば、社会におけるクリティカル・シンキング（批判的思考）の重要性の高まりを踏まえる。

議題 1

議題 2

(現 行)

【小学校】

身近な自然の事物・現象を，質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え，比較したり，関係付けたりするなどの問題解決の方法を用いて考えること

【中学校・高等学校】

自然の事物・現象を，質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え，比較したり，関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること

● ● (当該教科で扱う事象や対象) を ● ● (当該教科固有の物事を捉える視点) の視点から捉え（に着目して捉え）、● ● (当該教科固有の考え方や判断の仕方) すること。

(改 訂 案)

【小・中・高等学校】

自然や社会の事象・言説を、自然科学的な視点から捉え、観察・実験の結果や科学的知見などに基づいて、客観的、論理的、批判的に考察すること

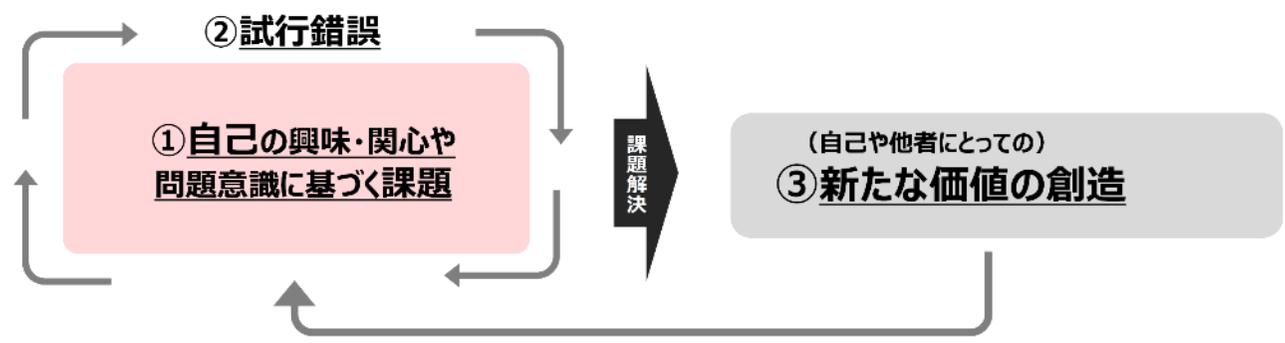
総合的な学習・探究の時間に関する検討状況①

第3回WG (一部修正)

「探究の質」の考え方について

- 現行指導要領においては、探究の質について「①高度化」の視点として「整合性、効果性、鋭角性、広角性」の4つの要素、「②自律化」の視点として、「自己課題、運用、社会参画」の3つの要素が示されているが、「要素が複雑で一般の教師や児童生徒にとって分かりづらい」「学習の過程で、評価や振り返り等の視点として使いづらい」との指摘がある。
- こうした課題や、探究の概念の整理を踏まえ、探究の質について、「①課題の質」「②プロセスの質」「③成果の質」の3つの視点での整理を検討し、参考資料等の形で示してはどうか。

※学校が目標を定めることとされている中で、学校の目標に即して質の観点は判断されるべきものであることが現行指導要領上の前提
 ※例えば「課題の質」であれば探究のプロセスでどのように洗練されたか、を含め、質の観点は一貫して成長を捉えることが重要であることに留意



質の観点

①課題の質

体験や経験に基づき設定した課題が、
 (1)自己
 (2)他者、社会
 にとってどのような意味をもっているか
 という、自己の在り方生き方との関わりの視点

②プロセスの質

課題解決に向けた試行錯誤の過程において、どのように
 (1)必要な知識や方略を用いているか
 (2)自己の学びを主体的に調整しているか
 (3)必要に応じ他者と協働しているか
 という視点

③成果の質

探究の成果として、どのように
 (1)自己にとっての新たな意味・理解の構築
 (※) や更なる探究への意欲
 (2)他者や社会にとっての新たな価値の創造
 につながっているかという視点
 (※) 好きや得意の伸長を含む

総合的な学習・探究の時間に関する検討状況②

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料 2 から抜粋

第 3 回WG
(一部修正)

発達段階に応じた探究の質の高まり（たたき台イメージ）

- 特に総合における探究的な学びに関し、**深まりや質に関する考え方や小中高を通じて育成を目指す学びの姿が十分な共通認識に至っておらず、そのことが実践のばらつきや指導の難しさにつながっている**との指摘がある。このため、前頁の質の視点を踏まえ、**探究的な学びの特質や発達段階を踏まえた探究の深まり（探究の質の高まり）**について、以下のとおり整理し、参考資料等の形で示してはどうか。

		幼児教育	小学校	中学校	高校
探究の質の要素	① 課題の質 (発達のイメージ)	遊びの中での芽生え	体験や経験 (※1) を通して生まれた興味・関心や問題意識を、自己の現在や将来にとって切実で意味のある課題として多面的・多角的に捉え、探究を通してその重要性を洗練させる	身近な他者や地域、社会との関わりの中で問いや課題を多面的・多角的に捉え、学問的・社会的な意味をもつ課題へと洗練させる	身近な関心（好きや得意）から社会・学問との接続、キャリアや社会的意義の自覚へ
			自己にとっての意味		
			他者・社会にとっての意味		
	② プロセスの質 (発達のイメージ)	遊びの中での芽生え	課題を解決するために必要な知識や学習のための方略 (※2) を効果的に活用する (p18, 19 と関連)	探究の進め方を工夫し、探究の過程や振り返りを通して、自らの学びを調整しながら探究を進める	単純な試行錯誤から、知識・方略の効果的な活用や振り返りの自覚化、自律的な探究の駆動へ
			知識や方略の活用		
			学びの主體的な調整		
	③ 成果の質 (発達のイメージ)	遊びの中での芽生え	探究を通して得られた気付きや理解を基に、自分なりの新たな意味や理解を構築（好きや得意の伸長を含む）し、その深まりを表現する (p18と関連)	探究の成果を、他者や社会との関係の中で捉え、価値あるものとして表現する	素朴な気付きから、構造的な意味や理解の構築、社会的な価値の創造へ
			自己にとっての新たな意味や理解の構築		
			他者や社会にとっての新たな価値の創造		

(※1) 身体性を伴う体験や経験、とりわけ他者の営みや強いつながりを経験や、自然体験を含む様々な体験が、自己の生き方につながる興味・関心や問題意識を生み出す上での基盤となること、各教科等の学びもここでいう体験や経験に含まれることに留意
(※2) 動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定

(1) 「知識及び技能」のイメージ

現 状

小学校	中学校	高等学校
探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究的な学習のよさを理解できるようにする。		探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解できるようにする。

考 え 方

(論点整理)

- 約30年にわたる総合の実践の蓄積等を踏まえ、「問い」や「課題」の設定の質をはじめとする探究のプロセスの改善を含め、学校種ごとの総合の「目標」等について、発達段階を踏まえた示し方を検討すべき。

(第3回WG)

- 探究の質の要素として、以下が挙げられている
 - ・ 知識や方略の活用（課題を解決するために必要な知識や学習のための方略を効果的に活用する）
 - ・ 自己にとっての新たな意味や理解の構築（探究を通して得られた気付きや理解を基に、自分なりの新たな意味や理解を構築（好きや得意の伸長を含む）し、その深まりを表現する）

改 善 イ メ ー ジ

小学校	中学校	高等学校
探究の過程において、課題の発見・解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる <u>概念</u> を形成し、探究のよさを理解できるようにする。	探究の過程において、課題の発見・解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる <u>概念</u> を形成し、探究の <u>意義</u> を理解できるようにする。	探究の過程において、課題の発見・解決に必要な知識及び技能を身に付け、 <u>統合的に</u> 課題に関わる概念を形成し、探究の <u>意義</u> を理解できるようにする。

総合的な学習・探究の時間に関する検討状況④

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料 2 から抜粋

第 3 回WG
(一部修正)

発達段階に応じた探究の質の高まり（たたき台イメージ）

- 特に総合における探究的な学びに関し、**深まりや質に関する考え方や小中高を通じて育成を目指す学びの姿が十分な共通認識に至っておらず、そのことが実践のばらつきや指導の難しさにつながっている**との指摘がある。このため、前頁の質の視点を踏まえ、**探究的な学びの特質や発達段階を踏まえた探究の深まり（探究の質の高まり）**について、以下のとおり整理し、参考資料等の形で示してはどうか。

		幼児教育	小学校	中学校	高校
探究の質の要素	① 課題の質	自己にとっての意味	 遊びの中での芽生え	体験や経験（※1）を通して生まれた興味・関心や問題意識を、自己の現在や将来にとって切実で意味のある課題として多面的・多角的に捉え、探究を通してその重要性を洗練させる	
		他者・社会にとっての意味		身近な他者や地域、社会との関わりの中で問いや課題を多面的・多角的に捉え、学問的・社会的な意味をもつ課題へと洗練させる	
		(発達のイメージ)		身近な関心（好きや得意）から社会・学問との接続、キャリアや社会的意義の自覚へ	
	② プロセスの質	知識や方略の活用	課題を解決するために必要な知識や学習のための方略（※2）を効果的に活用する（p18、19と関連）		
		学びの主体的な調整	 遊びの中での芽生え	探究の進め方を工夫し、探究の過程や振り返りを通して、自らの学びを調整しながら探究を進める	
		他者との対話・協働		必要に応じ他者との対話や協働を通して探究を深め、考えを見直したり、よりよい進め方を見出したりする	
	(発達のイメージ)	単純な試行錯誤から、知識・方略の効果的な活用や振り返りの自覚化、自律的な探究の駆動へ			
	③ 成果の質	自己にとっての新たな意味や理解の構築	 遊びの中での芽生え	探究を通して得られた気付きや理解を基に、自分なりの新たな意味や理解を構築（好きや得意の伸長を含む）し、その深まりを表現する（p18と関連）	
		他者や社会にとっての新たな価値の創造		探究の成果を、他者や社会との関係の中で捉え、価値あるものとして表現する	
(発達のイメージ)		素朴な気付きから、構造的な意味や理解の構築、社会的な価値の創造へ			

(※1) 身体性を伴う体験や経験、とりわけ他者の営みや別れにつながる経験や、自然体験を含む様々な体験が、自己の生き方につながる興味・関心や問題意識を生み出す上での基盤となること、各教科等の学びもここでいう体験や経験に含まれることに留意
(※2) 動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定

議 題 2

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料 2 から抜粋

(2) 「思考力・判断力・表現力等」のイメージ

現状

小学校	中学校	高等学校
実社会や実生活の中から問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。		実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。

(論点整理)

- 約30年にわたる総合の実践の蓄積等を踏まえ、「問い」や「課題」の設定の質をはじめとする探究のプロセスの改善を含め、学校種ごとの総合の「目標」等について、発達段階を踏まえた示し方を検討すべき。

考え方

(第3回WG)

- 探究の質の要素として、以下が挙げられている
 - ・ 知識や方略の活用 (課題を解決するために必要な知識や学習のための方略を効果的に活用する)
 - ・ 自己にとっての新たな意味や理解の構築 (探究を通して得られた気付きや理解を基に、自分なりの新たな意味や理解を構築 (好きや得意の伸長を含む) し、その深まりを表現する)
 - ・ 他者や社会にとっての新たな価値の創造 (探究の成果を、他者や社会との関係の中で捉え、価値あるものとして表現する)
- 探究の過程について、「同一のプロセスでは十分に捉えきれない探究がある」といった指摘

改善イメージ

小学校	中学校	高等学校
実社会・実生活と自己との関わりから問いを見だし、 <u>必要な知識及び技能、様々な方略を活用しながら、探究の過程を通じて課題を解決し、自分なりの新たな意味や理解の深まりを表現できるようにする。</u>	実社会・実生活と自己との関わりから問いを見だし、 <u>必要な知識及び技能、様々な方略を効果的に活用しながら、課題に応じた探究の過程を通じて課題を解決し、自分なりの新たな意味や理解の深まりを表現できるようにする。</u>	実社会・実生活と自己との関わりから問いを見だし、 <u>必要な知識及び技能、様々な方略を総合的に活用しながら、課題に応じた探究の過程を通じて課題を解決し、自己や他者にとっての新たな意味や理解の深まりを表現できるようにする。</u>

※ 探究の過程の標準的なモデルである「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」については、内容の取扱い等で示すことを検討
※ 様々な方略とは、動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料 2 から抜粋

総合的な学習・探究の時間に関する検討状況⑥

第3回WG (一部修正)

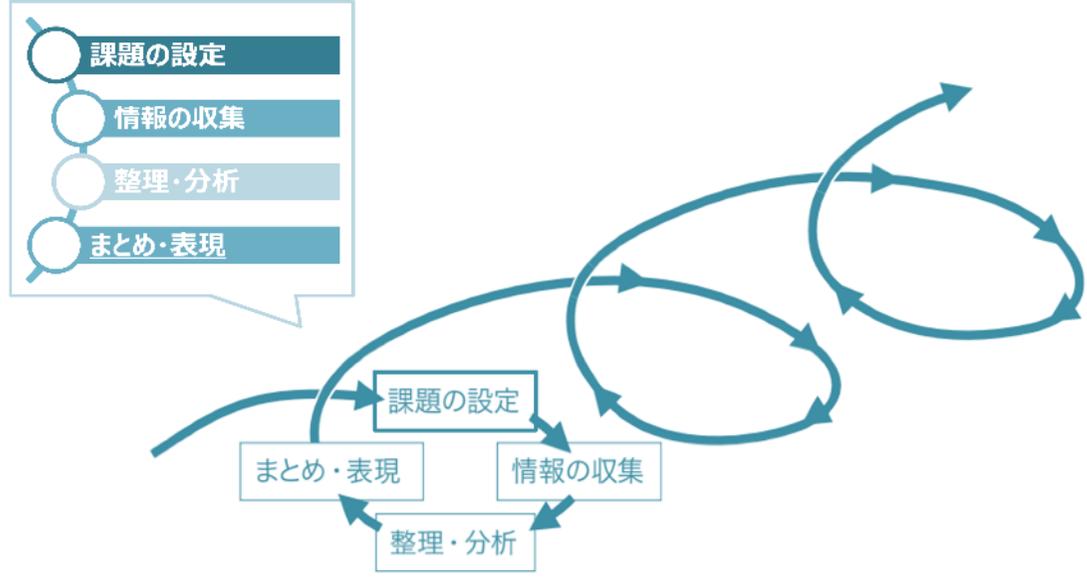
探究のプロセスについて

- 平成10年改訂で記載された「探究のプロセス」について、**探究の具体的な学びの姿を子供や教師、ひいては社会全体で共有し、学びの充実を図る上で大きな役割を果たしている一方、「4つのプロセスを順を追って回すことが目的化しているケースがある」「同一のプロセスでは十分に捉えきれない探究がある」といった指摘がある。**
- こうした状況のもと、探究のプロセスよりもう一段抽象的な水準で探究の概念に関わる議論を整理した上で（先述）、探究のプロセスについて、以下のとおりその**位置付けや留意点**を整理し、参考資料等の形で示してはどうか。
 - ✓ **「探究のプロセス」を示す目的は、探究における学習過程の標準的なモデルを示すことであり、引き続き目標において示す**
 - ✓ **「探究のプロセス」は、認知の過程を基盤としつつ、探究において学習者が学びを自己調整しながらとどる典型的な学習の姿を示したものの。実態として様々なバリエーションが生じることを前提としており、プロセスを辿ること自体が目的化することは望ましくないことを明確化する**
 - ✓ **在り方生き方につながる「課題の質」の重要性に鑑み、「課題の設定」を強調する。「振り返り」については、「プロセスの質」のうち「学びの主體的な調整」に必須の要素であり、課題の洗練にもつながる重要なものであるが、各コマごと、一定のまとまりごと等、様々な単位・場面で実施することが想定されるため、「探究のプロセス」としては位置付けない。**
- なお、このプロセスについては、自己と自然や社会との関わりの中での体験や経験が基盤となる。

<探究のプロセスに関する経緯>

- 平成10年改訂において、総合的な学習の時間の解説において「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。
- 平成30年改訂では、このプロセスを、物事の質を探ってみ極めようとする際に見られる「豊かな学習の姿」であるとしつつ、この過程を固定的に捉える必要はなく、活動の順序が入れ替わったり、ある活動が重点的に行われること等もあり得る、としている。

<探究のプロセス（イメージ）>



1
議題 2

総合的な学習・探究の時間に関する検討状況⑦

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間WG
資料 2 から抜粋

第 3 回WG
(一部修正)

発達段階に応じた探究の質の高まり（たたき台イメージ）

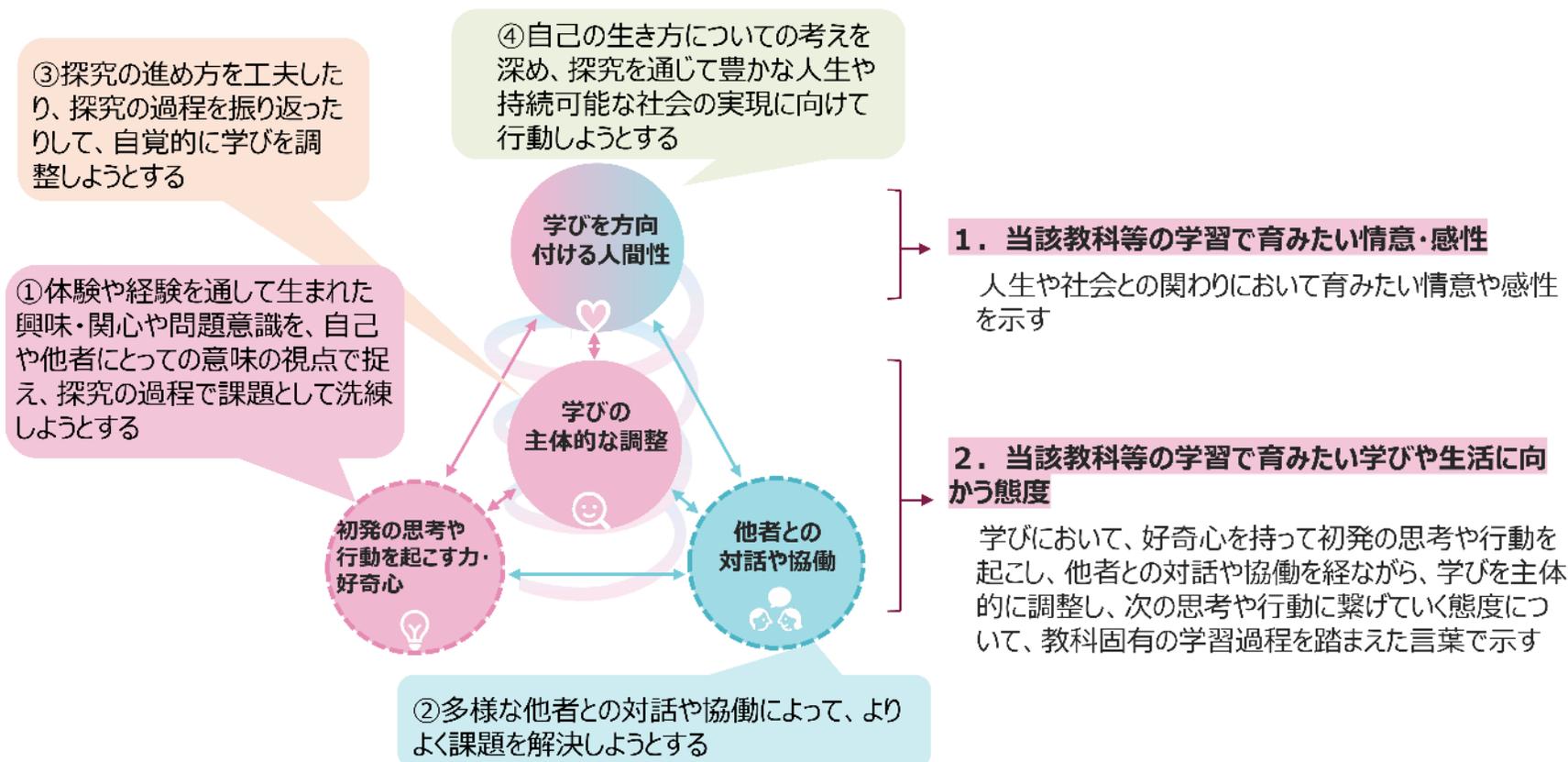
- 特に総合における探究的な学びに関し、**深まりや質に関する考え方や小中高を通じて育成を目指す学びの姿が十分な共通認識に至っておらず、そのことが実践のばらつきや指導の難しさにつながっている**との指摘がある。このため、前頁の質の視点を踏まえ、**探究的な学びの特質や発達段階を踏まえた探究の深まり（探究の質の高まり）**について、以下のとおり整理し、参考資料等の形で示してはどうか。

		幼児教育	小学校	中学校	高校	
探究の質の要素	① 課題の質	自己にとっての意味		体験や経験（※1）を通して生まれた興味・関心や問題意識を、自己の現在や将来にとって切実で意味のある課題として多面的・多角的に捉え、探究を通してその重要性を洗練させる		
		他者・社会にとっての意味		身近な他者や地域、社会との関わりの中で問いや課題を多面的・多角的に捉え、学問的・社会的な意味をもつ課題へと洗練させる		
		(発達のイメージ)	遊びの中での芽生え	身近な関心（好きや得意）から社会・学問との接続、キャリアや社会的意義の自覚へ		
	② プロセスの質	知識や方略の活用		課題を解決するために必要な知識や学習のための方略（※2）を効果的に活用する（p18、19と関連）		
		学びの主體的な調整		探究の進め方を工夫し、探究の過程や振り返りを通して、自らの学びを調整しながら探究を進める		
		他者との対話・協働		必要に応じ他者との対話や協働を通して探究を深め、考えを見直したり、よりよい進め方を見出したりする		
	(発達のイメージ)	遊びの中での芽生え	単純な試行錯誤から、知識・方略の効果的な活用や振り返りの自覚化、自律的な探究の駆動へ			
	③ 成果の質	自己にとっての新たな意味や理解の構築		探究を通して得られた気付きや理解を基に、自分なりの新たな意味や理解を構築（好きや得意の伸長を含む）し、その深まりを表現する（p18と関連）		
		他者や社会にとっての新たな価値の創造		探究の成果を、他者や社会との関係の中で捉え、価値あるものとして表現する		
(発達のイメージ)		遊びの中での芽生え	素朴な気付きから、構造的な意味や理解の構築、社会的な価値の創造へ			

（※1）身体性を伴った体験や経験、とりわけ他者の営みや触れ合いとなる経験や、自然体験を含む様々な体験が、自己の生き方につながる興味・関心や問題意識を生み出す上での基盤となること、各教科等の学びもここでいう体験や経験に含まれることに留意
（※2）動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定

議 題 2

総合における「学びに向かう力・人間性等」の要素 (中学校のイメージ)



(3) 「学びに向かう力・人間性等」のイメージ

現 状

小学校	中学校	高等学校
探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、積極的に社会に参画しようとする態度を養う。		探究に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

(論点整理)

考 え 方

- 「約30年にわたる総合の実践の蓄積等を踏まえ、「問い」や「課題」の設定の質をはじめとする探究のプロセスの改善を含め、学校種ごとの総合の「目標」等について、発達段階を踏まえた示し方を検討すべき
- 「生成AIが更に発展し、人間の意思が一層重要になる時代に向け、思考や行動・好奇心の芽を一層大切にするとともに、他者との対話や協働、自己調整を通じて好きや得意を伸ばし、夢や希望を育み、自らの人生を舵取りする力に繋げていく取組を一層重視」
- 「総合を中核とした探究的な学びは、自ら課題を設定し、解決に向けて取り組む中で、自己の生き方や在り方を考えていくもの。その充実は、知識・技能や思考力・判断力・表現力等の伸長のみならず、学びに向かう力、人間性等の涵養に大きな役割を果たす潜在性」

改 善 イ メ ー ジ

小学校	中学校	高等学校
<ul style="list-style-type: none"> ・体験や経験を通して生まれた興味・関心や問題意識を、<u>自己にとっての意味の視点</u>で捉え、探究の過程で課題として洗練しようとする。 ・他者との対話や協働によって、よりよく課題を解決しようとする。 ・探究の進め方を工夫したり、探究の過程を振り返ったりして、<u>自らの学び</u>を調整しようとする。 ・自己の<u>生き方</u>についての考えを深め、探究を通じて豊かな人生や持続可能な社会を実現しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験や経験を通して生まれた興味・関心や問題意識を、<u>自己や他者にとっての意味の視点</u>で捉え、探究の過程で課題として洗練しようとする。 ・<u>多様な他者との対話や協働</u>によって、よりよく課題を解決しようとする。 ・探究の進め方を工夫したり、探究の過程を振り返ったりして、<u>自覚的に学び</u>を調整しようとする。 ・自己の<u>生き方</u>についての考えを深め、探究を通じて豊かな人生や持続可能な社会の実現に向けて行動しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験や経験を通して生まれた興味・関心や問題意識を、<u>自己や他者、社会及び将来</u>にとっての意味の視点で捉え、探究の過程で課題として洗練しようとする。 ・<u>多様な他者との対話や協働</u>によって、よりよく課題を解決しようとする。 ・探究の進め方を工夫したり、探究の過程を振り返ったりして、<u>自律的に学び</u>を調整しようとする。 ・自己の<u>在り方生き方</u>についての考えを深め、探究を通じて豊かな人生や持続可能な社会を創造しようとする。

総合的な学習・探究の時間に関する検討状況⑩

令和 8 年 1 月 2 7 日
生活、総合的な学習・
探究の時間 W G
資料 2 から抜 粋

補足イメ

発達段階に応じた探究の質の高まり（イメージ）

- 特に総合における探究的な学びに関し、深まりや質に関する考え方や小中高を通じて育成を目指す学びの姿が十分な共通認識に至っておらず、そのことが実践のばらつきや指導の難しさにつながっているとの指摘がある。このため、前頁の質の視点を踏まえ、探究的な学びの特質や発達段階を踏まえた探究の深まり（探究の質の高まり）について、以下のとおり整理し、参考資料等の形で示してはどうか。

		幼児教育	小学校	中学校	高校
探究の質の要素	① 課題の質	学びに向かう力① 自己や他者、社会にとっての意味 (発達のイメージ)	 遊びの中での芽生え	体験や経験 (※1) を通して生まれた興味・関心や問題意識を、自己や他者、社会及び将来にとっての意味の視点で捉え、探究の過程で課題として洗練しようとする 身近な関心 (好きや得意) から、他者の視点の獲得、将来や社会にとっての意味へ	→
		知識・技能、思考力・判断力・表現力等 知識や方略の活用		課題を解決するために必要な知識や様々な方略 (※2) を効果的に活用する	
	② プロセスの質	学びに向かう力③ 学びの主體的な調整 (発達のイメージ)	 遊びの中での芽生え	探究の進め方を工夫したり、探究の過程を振り返ったりして、自律的に学びを調整しようとする 多様な他者との対話や協働によって、よりよく課題を解決しようとする 単純な試行錯誤から、知識・方略の効果的な活用や振り返りの自覚化、自律的な探究の駆動へ	→
		学びに向かう力② 他者との対話・協働 (発達のイメージ)			
	③ 成果の質	知識・技能、思考力・判断力・表現力等 自己や他者、社会にとっての新たな意味や理解の構築 (発達のイメージ)	 遊びの中での芽生え	探究の過程を通じて自己や他者にとっての新たな意味や理解を構築 (好きや得意の伸長を含む) し、その深まりを表現する 目の前の素朴な気付きから、統合的な意味や理解の構築、他者を含む意味や理解の広がりや深まりへ	→

(※1) 身体性を伴う体験や経験、とりわけ他者の営みや触れとつながる経験や、自然体験を含む様々な体験が、自己の生き方につながる興味・関心や問題意識を生み出す上での基盤となること、各教科等の学びもここでいう体験や経験に含まれることに留意
(※2) 動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定

議 題 2