

教科等別ワーキンググループ等の議論の進捗状況等（新科目関係）

- <総論> 1
- ・現在の高等学校の教科・科目構成（全学科共通教科等）
 - ・高等学校の教科・科目構成について（案）
- <国語> 3
- ・高等学校国語科の現行の課題と改訂の方向性（たたき台）
- <外国語> 4
- ・高等学校における英語科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）
- <地理> 6
- ・高等学校学習指導要領における地理科目の改訂の方向性（たたき台案）
 - ・「地理総合（仮称）」において重視する思考力等と授業イメージ（たたき台案）
 - ・高等学校学習指導要領における地理科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台案）
- <歴史> 9
- ・高等学校学習指導要領における「歴史総合（仮称）」の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）
 - ・高等学校学習指導要領における歴史科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）
 - ・高等学校学習指導要領における世界史科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）
 - ・高等学校学習指導要領における日本史科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）

<公民> 13

- ・「公共（仮称）」の方向性として考えられる構成（たたき台案）
- ・公民科目新設の方向性として考えられる構成（たたき台案）
- ・高等学校学習指導要領における公民科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台案）
- ・高等学校学習指導要領における公民科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台案）

<数理探究> 19

- ・新科目の基本原理（案）
- ・育成すべき資質・能力（案）
- ・新科目の学習過程のイメージ
- ・新科目の構造について（案）
- ・実施に当たっての留意事項（案）
- ・評価の観点（案）
- ・指導の視点（例）
- ・新科目に係る全体像
- ・カリキュラムの難易度等の設定について
- ・諸条件の整備について
- ・新科目の位置づけについて（案）

<情報> 37

- ・情報科新科目のイメージ（案）

現在の高等学校の教科・科目構成（全学科共通教科等）

教科	科目	標準 単位数	必修 科目
国語	国語総合	4	○ 2単位まで 〇
	国語表現	3	
	現代文A	2	
	現代文B	4	
	古典A	2	
	古典B	4	
地理 歴史	世界史A	2	〇
	世界史B	4	
	日本史A	2	
	日本史B	4	
公民	地理A	2	〇
	地理B	4	
	現代社会	2	
	倫理・政治・経済	2	
数学	政治・経済	2	「現代社会」又は 「倫理」・「政治・経 済」 〇 2単位まで 〇
	数学I	3	
	数学II	4	
	数学III	5	
	数学A	2	
	数学B	2	
	数学活用	2	
理科	科学と人間生活	2	「科学と 人間生 活」を含 む2科目 又は 基礎を付し た科目を3 科目
	物理基礎	2	
	物理	4	
	化学基礎	2	
	化学	4	
	生物基礎	2	
	生物	4	
	地学基礎	2	
	地学	4	
	理科課題研究	1	

教科	科目	標準 単位数	必修 科目
保健 体育	体育	7~8	〇 〇
	保健	2	
芸術	音楽I	2	〇
	音楽II	2	
	音楽III	2	
	美術I	2	
	美術II	2	
	美術III	2	
	工芸I	2	
	工芸II	2	
	工芸III	2	
	書道I	2	
外国語	書道II	2	〇 2単位まで 〇
	書道III	2	
	コミュニケーション英語基礎	2	
	コミュニケーション英語I	3	
	コミュニケーション英語II	4	
	コミュニケーション英語III	4	
	コミュニケーション英語I	2	
	英語表現II	4	
	英語表現I	2	
	英語会話	2	
家庭	英語会話	2	〇 〇 〇
	家庭基礎	4	
	家庭総合	4	
情報	生活デザイン	2	〇 〇
	社会と情報 情報の科学	2	
総合的な学習の時間			3~6

特別活動は単位数が設定されていない。ホームルーム活動に年間35単
 位時間以上、生徒会活動及び学校行事については、学校の実態に応じ
 て、それぞれ適切な授業時数を充てるとされている。

…共通必修  …選択必修 

高等学校の教科・科目構成について(案)

国語

論理国語 (仮称)	文学国語 (仮称)	国語表現 (仮称)	古典探究 (仮称)
現代の国語 (仮称)		言語文化 (仮称)	

数学

数学 III	数学 B	数学 A	数学 I
数学 II	数学 A	数学 I	

理科

数理探究 (仮称)			
科学と 人間生活	物理 基礎	化学 基礎	生物 基礎
地学 基礎	地学 基礎	地学 基礎	地学 基礎

外国語

英語コミュニケーション II・III (仮称) (4技能統合型)	論理・表現I・II・III (仮称) スピーチやプレゼンテーション、 ディベート、 ディスカッション等
英語コミュニケーション I (仮称) (4技能統合型)	

※英語力調査の結果やCEFRのレベル、高校生の多様な学習ニーズへの対応なども踏まえ検討。

地理歴史

日本史に関わる 探究科目 (仮称)	世界史に関わる 探究科目 (仮称)	歴史総合 (仮称)
地理に関わる 探究科目 (仮称)		
地理総合 (仮称)		

公民

倫理に関わる 新選択科目	政治・経済に 関する 新選択科目	公共 (仮称)
地理に関する 探究科目 (仮称)		
地理総合 (仮称)		

情報

情報II (仮称)	情報I (仮称)
--------------	-------------

総合的な学習の時間

- ・ 数理探究の新設などの状況も踏まえ、高等学校における総合的な学習の時間の活性化へ向けた改善方策について検討が必要。

《現行科目》

国語総合

【共通必修科目】

国語表現

現代文A

現代文B

古典A

古典B



《改訂の方向性（案）》

共通必修科目（案）

【現代の国語（仮称）】

実社会・実生活に生きて働く国語の能力を育成する科目
 ・実社会・実生活における言語による諸活動に必要な国語の能力
 （根拠に基づいて論述したり議論したりするために必要な能力、また、それらの能力の育成に必要な、多様な資料等を収集して解釈する能力 等）

【言語文化（仮称）】

上代（万葉集の歌が詠まれた時代）から近現代につながる我が国の言語文化への理解・関心を深める科目
 ・言語の文化的側面（我が国の歴史の中で創造され、上代から近現代まで継承されてきた文化的に高い価値をもつ言語そのもの）への理解・関心を深め、これを継承していく一員として、自身の言語による諸活動に生かす能力

【論理国語（仮称）】

多様な文章等を、多角的な視点から理解し、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

【文学国語（仮称）】

小説、随筆、詩歌、脚本等に描かれた人物の心情や情景等を読み味わい、表現の仕方等を評価するとともに、それらの創作に関わる能力を育成する科目

【国語表現（仮称）】

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

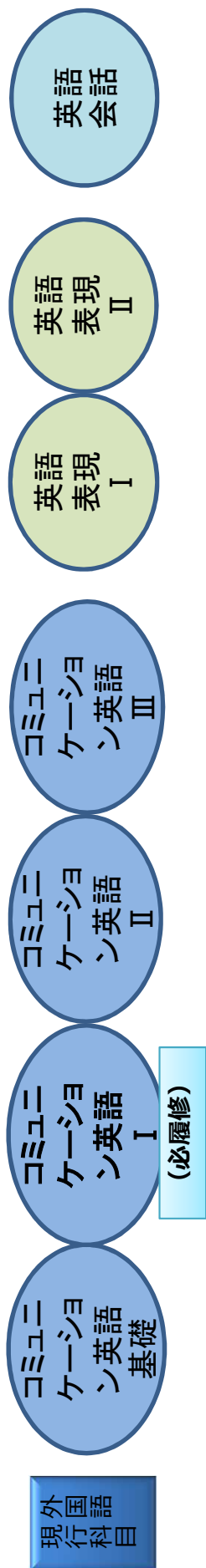
【古典探究（仮称）】

古文・漢文を主体的に読み深めることを通して、我が国の伝統的な言語文化への理解・関心を深める科目

選択科目（案）

高等学校における英語科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）

別添 1 1



課題

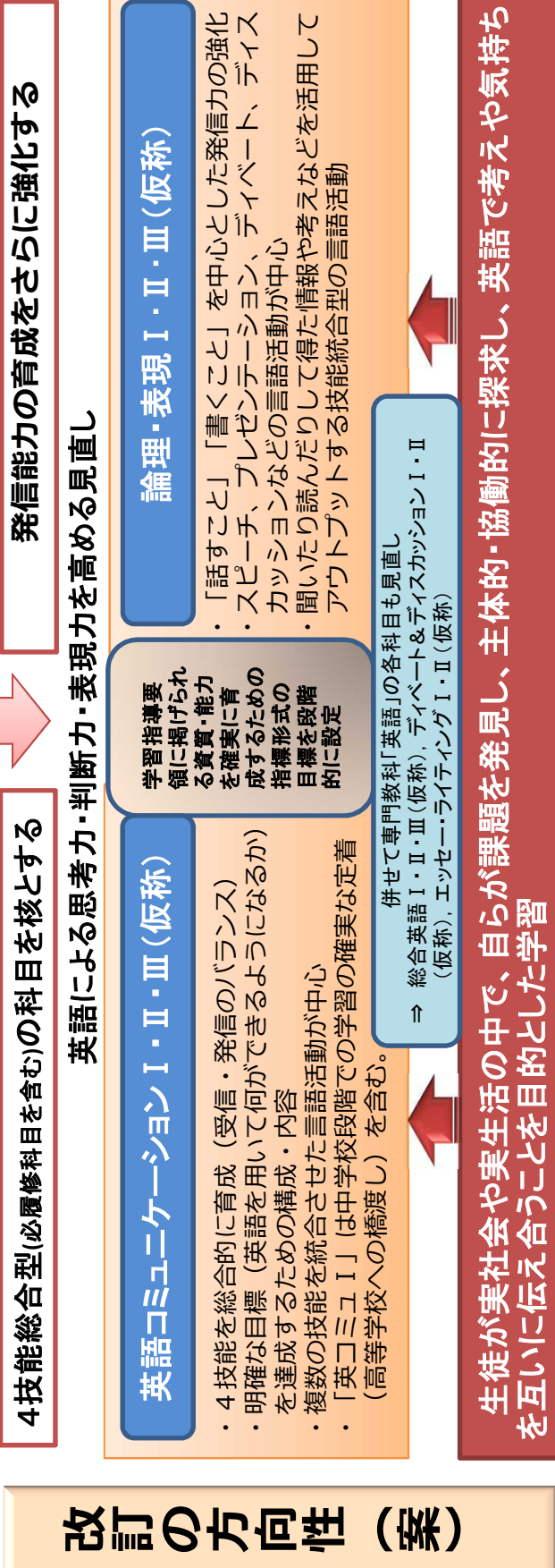
- ・生徒の英語力について、4技能全般、特に「話すこと」と「書くこと」の能力が課題
- ・英語の学習意欲に課題
- ・言語活動、特に、統合型の言語活動（例：聞いたり読んだりしたことに基づいて話したり書いたりする活動）が十分ではない
- ・グローバル時代において、英語学習に関する生徒の多様化への対応が必要

発信力が弱い

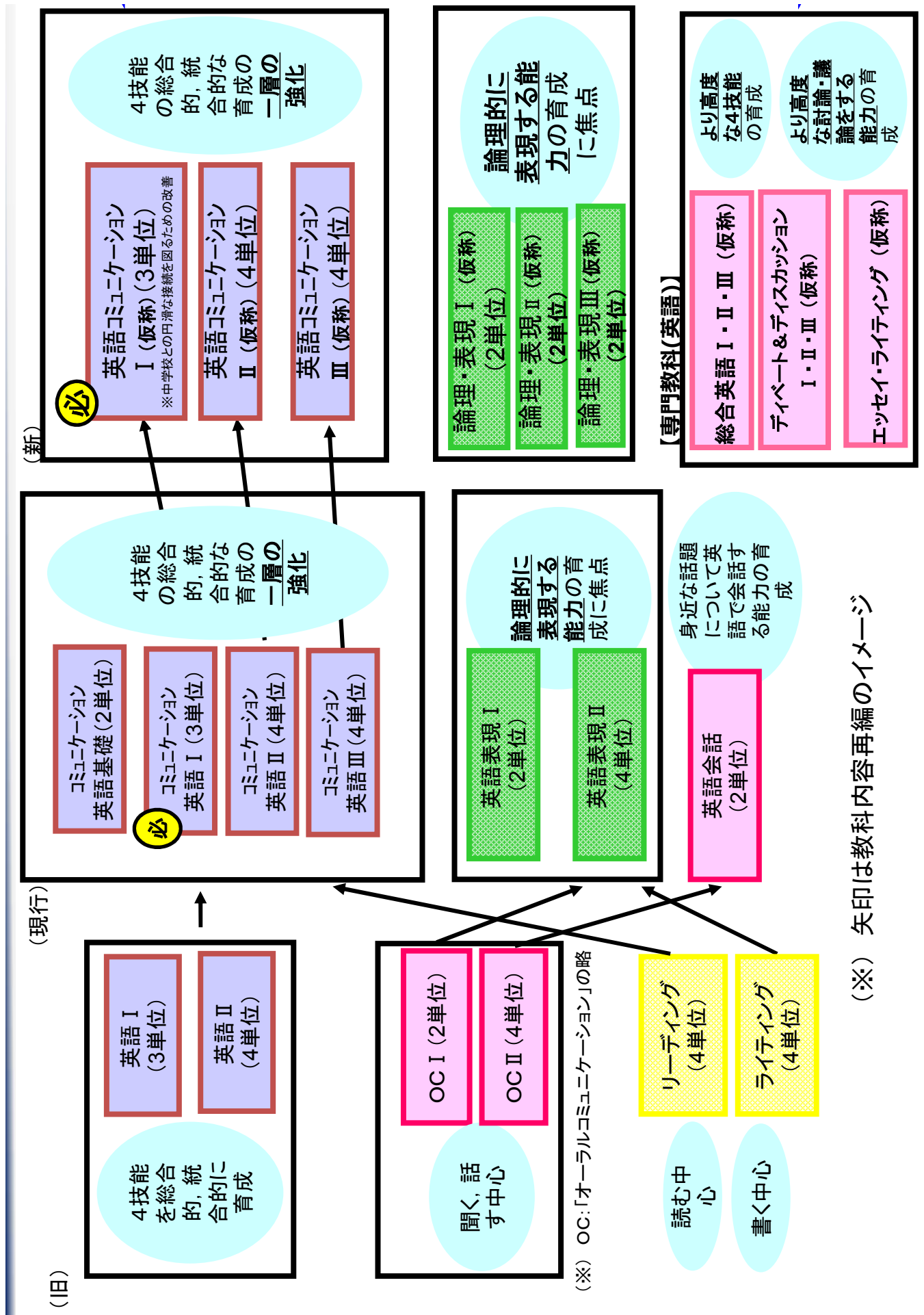
資質・能力等

外国語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、他者を尊重し、聞き手・話し手・読み手・書き手に配慮しながら、コミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図るとともに、日常的な話題から時事問題や社会問題まで幅広い話題について、情報や考えなどを的確に理解したり適切に伝え合ったりする能力を養う

I ↓ IIIへ内容の高度化・話題の多様化



(参考) 現行学習指導要領の高等学校における英語科目の見直し等(たたき台) 平成28年1月12日現在



(※) 矢印は教科内容再編のイメージ

現行地理A科目

地理A

(1) 現代世界の特色と諸課題の地理的考察

- ア 地球儀や地図からとらえる現代世界
- イ 世界の生活・文化の多様性
- ウ 地球的課題の地理的考察

(2) 生活圏の諸課題の地理的考察

- ア 日常生活と結び付いた地図
- イ 自然環境と防災
- ウ 生活圏の地理的な諸課題と地域調査

資質・能力

○ 地理的な技能

- 「実践的な社会的スキルとしての GIS 活用」
- 地理的知識と地理的理解
- 「地球規模（グローバル）の自然システム、社会・経済システムの知識と理解」

持続可能な社会づくりに求められる地理科目

○ 地理的な見方や考え方

- 「空間概念を捉える力」
- 態度
- 「地域、国家的及び国際的な課題解決を模索する献身的努力」

（「ルツェルン宣言における『持続可能な開発を実行する地理的能力』による」）

「地理総合」（仮称）

(1) 地図と地理情報システムの活用

⇒以降の地理学習等の基盤となるよう、地理を学ぶ意義を確認するとともに、地図や地理情報システム（GIS）などに関わる汎用的な地理的技術を身に付ける。

(2) 国際理解と国際協力

ア 多様な生活・文化と国際理解

⇒自然と社会・経済システムの調和を図った、世界の多様性のある生活・文化について理解する。

イ 地球的な諸課題と国際協力

⇒地球規模の諸課題とその解決に向けた国際協力の在り方について考察する。

(3) 防災と持続可能な社会の構築

ア 自然環境と災害対応

⇒日本国内や地域の自然環境と自然災害との関わりや、そこでの防災対策について考察する。

イ 生活圏の調査と持続可能な社会づくり

⇒生活圏の課題を、観察や調査・見学等を取り入れた授業を通じて捉え、持続可能な社会づくりのための改善、解決策を探究する。

新必修修科目(案)

GIS

グローバル化

防災

ESD

<参考>

- ・ 中学校地理的分野において充実した地誌学習により獲得した知識等を活用し、国内外の諸課題等を主題的に扱う。
- ・ 本科目履修後の地理歴史科の科目や他教科において活用できる，GISをはじめとする地理的な技能や，世界のグローバル化，持続可能な社会づくりといった考え方を身に付けさせる。

「地理総合（仮称）」において重視する思考力等と授業イメージ（たたき台案）

項目構成（案）

「地理総合」（仮称）

(1) 地図と地理情報システムの活用

(2) 国際理解と国際協力

ア生活・文化の多様性と国際理解

イ地球的な諸課題と国際協力

(3) 防災と持続可能な社会の構築

ア自然環境と災害対応

イ生活圏の調査と持続可能な社会づくり

重視する思考力, 判断力, 表現力等

○ 地図上に表された事象と実際のできごとを関連付けて考察する力

○ 考察したことを、目的に応じて地図等にまとめ、効果的に説明する力

○ 自然環境等に対応した世界の多様な生活・文化の意味や意義を理解し、自他の文化を尊重しつつ考察する力

○ 考察したことを、資料を踏まえて説明する力

○ 地球規模で見られる諸課題（環境、資源・エネルギー、人口、食料、住居・都市、民族・領土等）について多面的・多角的に考察する力

○ 考察したことを、根拠を明確にして議論する力

○ 国内各地の自然環境とそこで現れる災害の傾向性を関連付けて課題を把握し、多面的・多角的に考察する力

○ 考察したことを、資料にまとめて説明する力

○ 生活圏に見られる課題について、その背景や要因等の分析に基づき、様々な解決策を吟味し、構想する力

○ 構想したことを、実現可能性を指標に議論する力

問いを重視した授業展開

「地理的な見方や考え方」を用いた授業設計

問いと授業展開のイメージ

(⇒詳細は、別紙資料参照)

⑦ なぜ出生率と、人口増加率は一致しないのだろうか

出生率の高い地域が必ずしも人口増加率が高いわけではないことを、GISを用いて階級区分図の重ね合わせを行い、その地域的な要因を考察する。〔他に、統計資料の分析、主題図の作成などの主題を設定〕

④ どうしてアンデスでは、湖上で生活する人々がいるのだろうか

アンデス高地の地形や気候等の自然環境の特徴から、湖上で生活する理由を見出し、生活の多様性とその必然性について考察させ、異文化理解を図る。〔他に、衣・食や宗教などの主題〕

⑦ なぜウガンダでは、生産性が劣る陸稲が生産されているのだろうか

食料難に悩むウガンダに対して、どのような手段で食料増産を促すための支援が可能なのか。支援で直面した課題とその要因を探り、国際協力の在り方について考察する。〔他に、地球温暖化対策などの主題〕

⑤ ハザードマップを読んで、私たちの町の防災について考えよう

複数のハザードマップから地域の特徴を読み取り、その情報を比較、関連付けて、各地域で想定される災害を考え、地域ならではの対応策を考察する。〔他に、災害復旧・復興、都市計画などの主題〕

⑧ フードデザート解消のため、どのようなまちづくりを目指すべきか

中心業務地区の衰退等を背景に、今後どのようなまちづくりを行うべきか、地域調査により収集した諸資料を分析し、分析結果を踏まえた生活圏の在るべき姿を構想する。〔他に、環境対策などの主題〕

<補足；「学習の系統性, 段階性」>

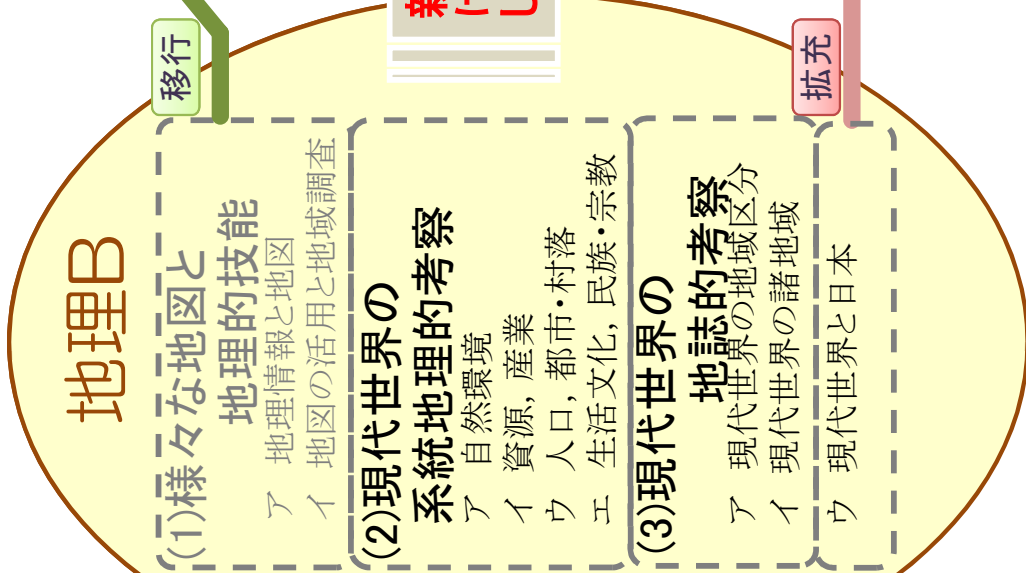
- ・ (1)の学習によって培った地理的な技能を、後の(2), (3)の学習や他教科・科目等の学習において実践的に活用する。
- ・ (2)と(3)のそれぞれ「ア」で把握, 考察したことを基に, 「イ」で議論, 構想 (展望) する。
- ・ (2)で学んだ各地の諸課題への対応策を, (3)の生活圏の諸課題解決の構想に生かす。(Think Globally, Act Locally)

高等学校学習指導要領における地理科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台案）

構成原理

「地理総合（仮称）」は、主題を基に課題解決的な学習により、社会で生きて働く地理的実践力の育成の場として、「新選択科目」は、地理総合で習得した地理的な技能、見方や考え方を基に、世界の諸事象の規則性や傾向性などを系統的に、世界の諸地域の構造や変容などを地誌的に考察した上で、現代日本に求められる国土像の在り方について展望することにより、高等教育での学びにも繋がる本格的な地理的探究の場として構成する。

現行地理B科目



資質・能力

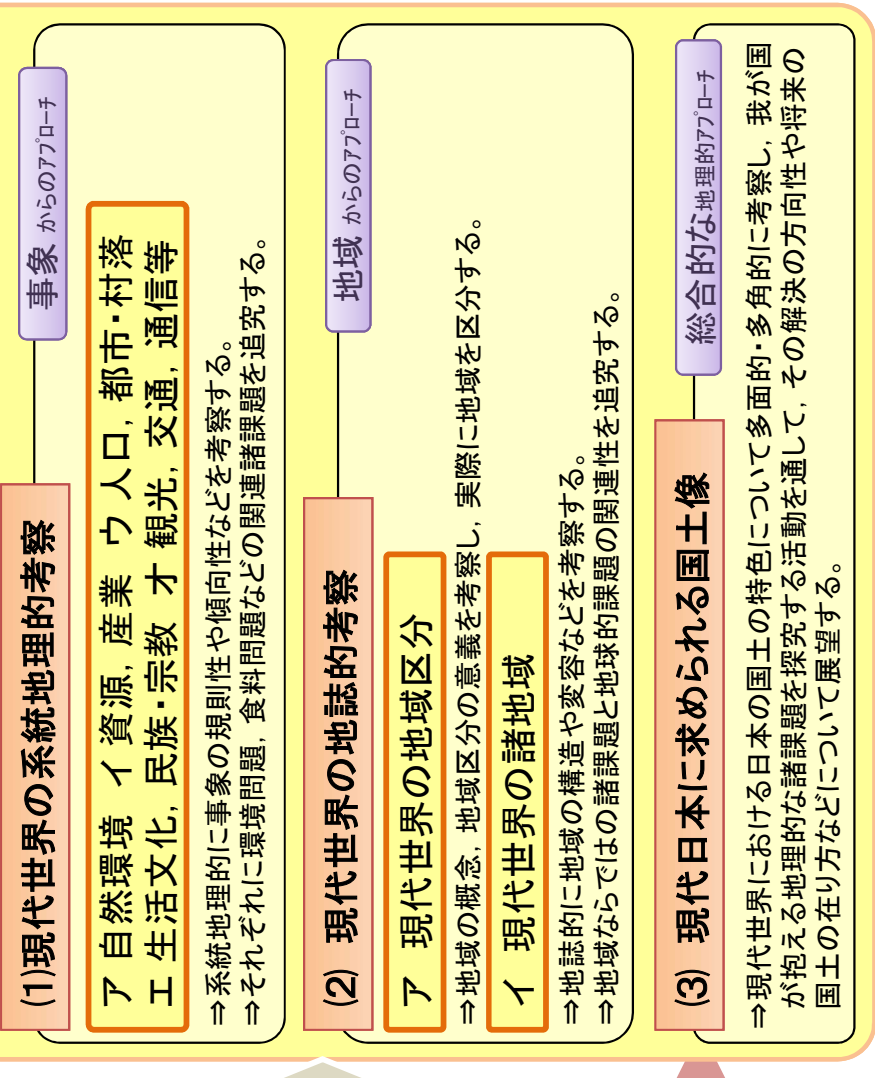
既得の地理的な技能、世界のグローバル化や持続可能な社会づくりといった考え方を踏まえて

- 世界の空間的な諸事象の規則性、傾向性や、世界の諸地域の構造や変容についての理解 など
- 世界の諸事象を系統的に考察する力や、世界の諸地域を地誌的に考察する力 など
- 世界や日本の望まれる国土像や地域像の構築のため、進んで参加し貢献しようとする態度 など

新必修科目で身に付けた学習の成果を活用し、探究を深める科目

- (1) 地図と地理情報システムの活用
- (2) 国際理解と国際協力
- (3) 防災と持続可能な社会の構築

新選択科目(案)地理に関わる探究科目



(1) 現代世界の系統地理的考察

- ア 自然環境
- イ 資源
- ウ 人口
- エ 都市・村落
- オ 生活文化
- カ 民族・宗教
- キ 観光
- ク 交通
- コ 通信等

⇒ 系統的に事象の規則性や傾向性などを考察する。
 ⇒ それぞれに環境問題、食料問題などの関連諸課題を追究する。

(2) 現代世界の地誌的考察

- ア 現代世界の地域区分
- イ 現代世界の諸地域

⇒ 地域概念、地域区分の意義を考察し、実際に地域を区分する。
 ⇒ 地誌的に地域の構造や変容などを考察する。
 ⇒ 地域ならではの諸課題と地球的課題の関連性を追究する。

(3) 現代日本に求められる国土像

⇒ 現代世界における日本の国土の特色について多面的・多角的に考察し、我が国が抱える地理的な諸課題を探究する活動を通して、その解決の方向性や将来の国土の在り方などについて展望する。

現代的な諸課題につながる歴史的な状況（例）
（学習内容の焦点化）

<a自由と制限><b富裕と貧困><c対立と協調>
<d統合と分化><e開発と保全> など

平成28年4月11日
教育課程部社会・地理歴史・公民
ワーキンググループ 資料9

●歴史学習の扉～歴史をなぜ学ぶか、どう学ぶか～（例：近世の日本・アジアを事例に）

●近代化はどのような動きか？

<〔比較〕を中心に、〔因果〕〔相互作用〕にも着目する>

〔単元〕

- ・産業社会の到来、政治の変革
- ・日本の改革、アジア・アフリカの変容 など

〔考察を深める問い〕（例）a, bなどから

- ・工業化と政治変革は何をもたらしたか
- ・日本、アジア・アフリカはどのように変化したか（まとめ）社会の近代化は何をもたらしたか など

18世紀後半
～（現在）

- ・産業社会と国民国家を形成する方向に社会が変化した。

●なぜ社会の大衆化が進み、それは人々の暮らしをどう変えてきたか？

<〔因果〕を中心に、〔比較〕〔相互作用〕にも着目する>

〔単元〕

- ・大衆社会の形成
- ・政治と世論
- ・国際紛争と国際協調 など

〔考察を深める問い〕（例）a～cなどから

- ・なぜ政治参加と文化活動が拡大したか
- ・人々の暮らしと政治がどのように結びついたか
- ・世界大戦・冷戦に人々はどのように対処したか（まとめ）社会の大衆化は何をもたらしたか など

19世紀後半
～（現在）

- ・大衆が社会全体の在り方を規定するようになりはじめた。

20世紀後半
～現在

- ・人・モノ・カネ・情報等が国境を越えて一層流動するようになった。

〔参考〕

- ・現代的な諸課題の背景にある歴史を、近現代の歴史の転換（「近代化」「大衆化」「グローバル化」）に着目して追究する。
- ・学習課題によって、取り上げる時期を広げて設定したり、多様な地域を取り上げたりすることで理解を深めることも考えられる。

取り上げることが考えられる題材

- ・産業革命、市民革命、近代科学、立憲政治、資本主義・社会主義、明治維新、政党政治、国民国家、消費社会、国民文化、マスコミ
- ・ニケーション、移民、帝国主義、総力戦、植民地、世界恐慌、ファシズム、冷戦、地域紛争、地域統合
- ・民族主義、難民、高度経済成長、多国籍企業、市場経済 ... など

「歴史総合（仮称）」の学び方（例）

○歴史的な見方や考え方を用以て学ぶ方法

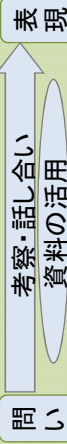
（例）

- ・推移や変化に着目して、
 - ・比較して相違や共通性を明確にして、
 - ・原因と結果を関連付けて、
 - ・相互作用に着目して、
- ⇒歴史の転換の様子や変化の特色、意味を多面的・多角的に考察する

高等学校学習指導要領における歴史科目の改訂の方向性として考えられる構成(たたき台)

新必修科目「歴史総合(仮称)」

- 現代的な諸課題の背景にある歴史を、グローバル化につながる近現代の歴史の転換に着目して追究する。
- 単元の基軸となる本質的で大きな問いを設け、諸資料を適切に活用しながら、比較や因果関係を追跡するなど歴史の見方や考え方をを用いて考察する「歴史の学び方」を身に付ける。



◎新必修科目で習得した「歴史の学び方」を活用し、追究、探究を深める科目

現行科目「世界史B」

- (1) 扉
- (2) 形成
- (3) 交流と再編
- (4) 結合と変容
- (5) 地球世界の到来

新選択科目(案) (世界史に関する探究科目)

- 諸地域世界の歴史の大きな枠組と展開を広く深く考察する。
- 前近代では、
 - ・「歴史総合(仮称)」で育んだ技能を生かして、諸資料を活用して歴史を考察し表現する。
 - ・近現代につながる諸地域世界の文化の多様性や複合性を時間軸(タテ)と空間軸(ヨコ)の変化に着目して理解する。
- 近現代では、
 - ・諸地域世界の歴史の相互依存性や多元性に着目して、諸資料を活用し、広い視野から考察し表現する学習を通して、現代につながる諸課題を多面的・多角的・歴史的に追究、探究する。
 - ・「歴史総合(仮称)」で獲得した概念に加え、さらに考察を深めるために必要な歴史的な概念を習得する。

現行科目「日本史B」

- (1) 原始・古代
- (2) 中世
- (3) 近世
- (4) 近代
- (5) 両大戦期
- (6) 現代

新選択科目(案) (日本史に関する探究科目)

- 我が国の歴史の展開について、歴史を構成する様々な要素から総合的に幅広く考察する。
- 前近代では、
 - ・「歴史総合(仮称)」で育んだ技能を一層高め、多様な資料を活用して歴史を考察し表現する。
 - ・近現代につながる各時代の展開に関わる重要な概念を習得するとともに、我が国の伝統や文化への理解を深める。
- 近現代では、
 - ・「歴史総合(仮称)」で獲得した概念や、前近代の学習で高めた歴史を解釈、説明し考察する力を用い、地域等の多様な資料を活用し、現代につながる諸課題を多面的・多角的、歴史的に追究、探究する。
 - ・「歴史総合(仮称)」で獲得した概念に加え、さらに考察を深めるために必要な歴史的な概念を習得する。

※ 歴史用語の在り方について、研究者と教員との対話を通じて、歴史を考察する手立てに着目するなどして構造化を図る。

高等学校学習指導要領における世界史科目の改訂の方向性として考えられる構成（たたき台）

現行世界史B科目

- 移行
- (1)世界史への扉
 - (2)諸地域世界の形成
 ア西アジア世界・地中海世界
 イ南アジア世界・東南アジア世界
 ウ東アジア世界・内陸アジア世界
 エ時間軸からみる諸地域世界
 - (3)諸地域世界の交流と再編
 アイスラーム世界の形成と拡大
 イヨーロッパ世界の形成と展開
 ウ内陸アジアの動向と諸地域世界
 エ空間軸からみる諸地域世界
 - (4)諸地域世界の結合と変容
 アアジア諸地域の繁栄と日本
 イヨーロッパの拡大と大西洋世界
 ウ産業社会と国民国家の形成
 エ世界市場の形成と日本
 オ資料からよみとく歴史の世界
 - (5)地球世界の到来
 ア帝国主義と社会の変容
 イ二つの世界大戦と大衆社会の出現
 ウ米ソ冷戦と第三世界
 エグローバル化した世界と日本
 オ資料活用して探究する地球世界の課題

資質・能力

○諸地域世界の歴史に
 関わる諸事象について
 の知識や、諸地域世界
 の歴史の大きな枠組み
 と展開の考察に関わる
 概念の理解

○諸資料を収集する、
 読み取る、まとめる技
 能

新必修科目で習得
 した「歴史の学び方」
 を活用し、追究、探究
 を深める科目

○諸地域世界の歴史の
 多様性や複合性、相互
 依存性や多元性に着目
 して考察し、選択や判断
 について構想する力

○持続可能な社会づくりに
 向けて、広い視野に
 立って、世界や日本の在
 り方を意欲的に探究しよ
 うとする態度
 など

新必修科目
 「歴史総合(仮称)」

●現代的な諸課題の背景にある歴史を、近現代の歴史の転換に着眼して考察する。●単元の基軸となる問いを設け、諸資料を適切に活用し、歴史的な見方や考え方をういて追究する「歴史の学び方」を身に付ける。

世界史に関わる探究科目(仮称)

○諸地域世界の歴史的特質
 地球環境、文明、都市、信仰、港市、奴隷制、カースト制
 度、華夷秩序...等
 →諸地域世界の歴史の多様性を把握
 →取り上げることが考えられる題材

多様性
 地域性豊かな
 諸文明の形成

○諸地域世界の接触と交流
 冊封・朝貢、世俗と聖俗、イスラーム・ネットワーク、スー
 フィズム...等
 →複合性を強める諸地域世界の特質を理解

複合性
 接触と交流に
 よる文化の融
 合

○諸地域世界の結合と変容
 環大西洋革命、征服王朝、アジアの開化、啓蒙思想...
 等
 →相互依存性を高め一体化に向かう現代世界の特質を追究

相互依存性
 結び付きを強
 める世界

○地球世界の到来
 有和政策、人民戦線、新植民地主義、人間の安全保障
 ...等
 →長期的視野から学習課題を設定し探究

多元性
 多くの要素から
 成り立つ社会・
 世界

<参考>

- ・「歴史総合(仮称)」で習得した「歴史の学び方」を活用し、広い視野に立って深く考察する科目とする。
- ・前近代では、近現代につながる諸地域世界の文化の多様性、複合性を、時間軸(タテ)と空間軸(ヨコ)の変化に着目して理解する。
- ・近代では、諸地域世界の歴史の相互依存性や多元性に着目して、諸資料を活用し、「歴史総合(仮称)」で扱わなかった概念を習得するとともに、考察し表現する学習を通して、現代世界の特質を多面的・多角的に広く深く追究、探究する。

現行日本史B科目

- (1) 原始・古代の日本と東アジア
ア 歴史と資料
イ 日本文化の黎明と古代国家の形成
ウ 古代国家の推移と社会の変化
- (2) 中世の日本と東アジア
ア 歴史の解釈
イ 中世国家の形成
ウ 中世社会の展開
- (3) 近世の日本と世界
ア 歴史の説明
イ 近世国家の形成
ウ 産業経済の発展と幕藩体制の変容
- (4) 近代日本の形成と世界
ア 明治維新と立憲体制の成立
イ 国際関係の推移と立憲国家の展開
ウ 近代産業の発展と近代文化
- (5) 両世界大戦期の日本と世界
ア 政党政治の発展と大衆社会の形成
イ 第一次世界大戦と日本の経済・社会
ウ 第二次世界大戦と日本
- (6) 現代の日本と世界
ア 現代日本の政治と国際社会
イ 経済の発展と国民生活の変化
ウ 歴史の論述

資質・能力

○我が国の歴史の展開について、歴史を構成する様々な要素から総合的に捉えた幅広い諸事象の理解

○多様な資料を効果的に収集する、読み取る、まとめる技能

新必修教科目で習得した「歴史の学び方」を活用し、探究、探究を深める科目

○我が国の歴史にかかわる様々な分野に着目し、自ら課題を設定して考察したり、選択や判断について構想する力

○持続可能な社会づくりに向けて、歴史の展開の総合的な理解を踏まえて、地域や日本、世界の在り方を意欲的に探究しようとする態度
など

新必修教科目 「歴史総合(仮称)」

- 現代的な諸課題の背景にある歴史を、近現代の歴史の転換に着目して考察する。
- 単元の基軸となる問いを設け、諸資料を適切に活用し、歴史的な見方や考え方を追究する「歴史の学び方」を身に付ける。

日本史に関わる探究科目(仮称)

○ 歴史の展開と資料

- 原始・古代の日本と東アジア -
ア ニミズム、神仏習合、令外官 等

考古資料や文献資料を踏まえて歴史が叙述されること等の理解をもとに、原始・古代の社会や文化の特色を国際環境と関連づけて考察する。

○ 歴史の展開と解釈

- 中世の日本と東アジア -
庄園・公領、得宗専制、国人一揆 等

諸資料を活用して諸事象の意味や意義を解釈する活動等を通して、中世の分立する権力の在り方や、社会変動や文化の主体の多様化などについて、国際環境と関連づけて考察する。

○ 歴史の展開と説明

- 近世の日本と世界 -
石高制、村請制、大名知行制、町人文
化、問屋制家内工業、経世論、雄藩 等

歴史事象の多様な解釈を根拠や論理を踏まえて説明する活動等を通して、近世社会の安定と動揺、変化への胎動などについて考察する。

○ 歴史の構造と地域・日本・世界

- 近代の日本と世界 -
秩禄処分、金本位制、超然主義、
憲政の常道、統帥権、新体制運動 等

必修教科目で学んだ概念などを用い、地域と日本、世界の歴史の相互の関係を地域の資料等を活用して捉え、日本の近代社会の変化と多様な展開について考察する。

○ 歴史の記録と論述

- 現代の日本と世界 -
民主化、55年体制、中流意識、経済大
国、市場開放、国際貢献 等

適切な主題を設けて、根拠となる資料や事象をふまえ、現代の日本を歴史的な視点から探究し、自らの考えを論述する。

<参考>

- ・ 「歴史総合(仮称)」で習得した「歴史の学び方」を活用し、歴史を構成する様々な要素から総合的に幅広く考察する科目とする。
- ・ 前近代では、近現代につながる各時代の展開に関わる重要な概念を習得するとともに、我が国の伝統文化への理解を深め、解釈・説明し、多様な資料を活用して歴史を考察し表現する力や「歴史総合(仮称)」で獲得した概念や、前近代の学習で高めた資料に基づいて歴史を解釈・説明し考察する力を活用して、地域と日本、世界を取り巻く諸課題について、地域等の多様な資料を活用し現代につながる諸課題を多面的・多角的に深く追究、探究する。

取り上げることが考えられる題材

「公共（仮称）」の方向性として考えられる構成①（たたき台案）

新必修科目(案)

「公共(仮称)」

(1)「公共」の扉

「平和で民主的な国家及び社会の形成者」を育成

ア 公共的な空間を作る私たち

⇒今まで受け継がれてきた蓄積や先人の取組、知恵などを踏まえ、

・様々な立場や文化等を背景にして社会が成立していること

・①「自分らしい生き方」を問い、自らの体験や悩みを振り返ることを通して自らを成長させること、

②人間は社会的な存在であることを認識し、対話を通じてお互いを高め合うこと、

両者によってよりよい集団、社会(公共的な空間)を作り出していくこと(勤労観・職業観の育成を含む)について学ぶ。

倫理的主体となる私たち

イ 公共的な空間における人間としての在り方生き方

⇒社会に参画し、他者と協働する倫理的主体として個人が判断するための手掛かりとなる、

①「行為の結果における効用として、個人の幸福とともに、社会全体の幸福を重視する考え方」、

②「(行為の結果よりも、)行為の動機となる人間的責務としての公正などを重視する考え方」、

について理解させる。その際、

・人が追求するものは経済的価値に限られるものではなく、多義的であること

・両者ともに活用し、自分も他者ともに納得できる解を見出そうと考えることが重要であること

・行為の結果における効用について、多面的・多角的に考えていくことが重要であること

・行為の動機について、個々の動機に留まらず、それらを継続的に考えていくことにより、人間としての在り方生き方について考えていくことが重要であること

などを取り上げる。

※ 指導のねらいを明確にした上で、囚人のジレンマ、共有地の悲劇、最後通牒ゲーム等の思考実験や、環境保護、生命倫理等について概念的に考える学習活動を取り入れること。その際、(3)「持続可能な社会づくりの主体となるために」で取り扱う課題と連動した課題を取り上げるようにする。

ウ 公共的な空間における基本的原理

⇒個人と社会との関わりにおいて、社会における基本的な原理に焦点を置いて考える。具体的には、個人の尊重を前提に、協働関係の共時性と通時性に関する比較衡量などを通して、人間の尊厳と平等、社会の安定性をともに成り立たせることが、公共的な空間の中で協働するために必要であることについて理解させる。その際、

・民主主義、自由・権利と責任・義務、相互承認・・・

などを取り上げる。

公民科目新設の方向性として考えられる構成②（たたき台案）

「公共」（仮称）

(1)「公共」の扉

別紙

(2)自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために

⇒小・中学校社会で習得した知識等を基盤に、社会的現象の見方や考え方を働かせながら、(1)「公共」の扉で身に付けた選択・判断の手掛かりとなる考え方や公共的な空間における基本的原理等を活用して現実の社会的現象について考察、追究する。
・社会を構成する主体となるために、協働の必要な理由、協働を可能とする条件、協働を阻害する要因などについて考察を深める。その際、自立した主体として生きるために必要な知識を身に付ける。

ア 政治的主体となる私たち

⇒協働により目指すべきもの（議論により、意見や信念、利害の対立状況を調整し、合意形成することを通して、よりよい社会を築くこと）

<題材の例>

政治参加、世論の形成、国際貢献…

財政と税、社会保障、市場経済の機能と限界、雇用、労働問題（労働関係法制を含む）…

契約、メディア、情報リテラシー、男女共同参画…

(ア～エの主体のうち二つ、あるいは三つの主体が複合的に関連し合う題材を取り扱うことが考えられる)

司法参加…

契約、消費者の権利や責任…

情報モラル…

⇒協働により目指すべきもの（公正な手続きに即り比較衡量を行うことを通して、個人や社会の紛争を調停・解決すること）

ウ 法的主体となる私たち

<考えられる学習活動の例> 討論、ディベート、模擬選挙、模擬投票、模擬裁判、外部の専門家の講演、新聞を題材にした学習、体験活動、インタビューシブの準備と振り返り…

イ 経済的主体となる私たち

⇒協働により目指すべきもの（公正なルールを作ってその下で経済活動を行うことを通して、個人の尊重とより活発な経済活動をもに成り立たせること。またその補完を政府等が担っていること）

職業選択、金融の働き、経済のグローバル化と相互依存関係の深まり…

エ 様々な情報を発信・受信する知的主体となる私たち

⇒協働により目指すべきもの（情報に関する責任や、利便性と安全性を多面的・多角的に考えていくことを通して、望ましい情報社会を築くこと）

※ 様々な主体となる個人を支える家族・家庭や地域等にあるコミュニティ

⇒世代間協力・交流、自助・共助・公助等による社会的基盤の強化

家族・家庭、消費者等に関する個人を起点とした自立した主体となる力を育む家庭科、情報リテラシーを扱う情報科、個人の安全指導を行う保健体育科と連携

<留意点> (3)「持続可能な社会づくりの主体となるために」において課題を探究する学習を行うことに留意し、個別的・網羅的に題材を取り扱うことなく、主体相互の有機的な関連を図るようにすることが求められる。

公民科目新設の方向性として考えられる構成③（たたき台案）

「公共」（仮称）

(1)「公共」の扉

別紙

(2)自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために

別紙

(3)持続可能な社会づくりの主体となるために

⇒ (1)「公共」の扉で身に付けた選択・判断の手掛かりとなる考え方や公共的な空間における基本的原理等を活用するとともに、(2)「自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために」で行った課題追究的な学習で扱った現実社会の諸課題への関心を一層高め、個人を起点として、自立、協働の観点から、今まで受け継がれてきた蓄積や先人の取組、知恵などを踏まえつつ多様性を尊重し、持続可能な地域、国家、国際社会づくりに向けた役割を担う主体となることについて探究を行う。

ア 地域の創造への主体的参画

イ よりよい社会の構築への主体的参画

ウ 我が国と国際社会への主体的参画

<題材の例> 公共的な場づくりや安全を旨とした地域の活性化、受益と負担の均衡や世代間の調和がとれた社会保障、文化と宗教の多様性、国際平和・・・などについて探究

家族・家庭、消費者等に関する個人を起点とした自立した主体となる力を育む家庭科、情報リテラシーを扱う情報科、個人の安全指導を行う保健体育科と連携

<留意点> (1)「公共」の扉、(2)「自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために」の学習を踏まえて、科目のまとめとして(3)「持続可能な社会づくりの主体となるために」における課題を探究する学習が行われることに留意し、(1)、(2)においては、(3)で課題を探究する学習が効果的に行われるよう課題意識の醸成に努めることが求められる。

<「公共（仮称）」において考えられる学習活動の例> 討論、ディベート、模擬選挙、模擬投票、模擬裁判、外部の専門家の講演、新聞を題材にした学習、体験活動、インターンシップの準備と振り返り・・・

<「公共（仮称）」の学習において関係する専門家・機関> 選挙管理委員会、企業、経済団体、起業者、弁護士、報道機関、消費者センター、留学生、NPO、NGO・・・

※ 「公共（仮称）」においては、キャリア教育の観点から、経済、法、情報発信などに対して主体的に参画する力を育む中核的機能を担うことが求められる。

新必修科目「公共」(仮称)の構成

- 現代社会の課題を捉え、考察するための基準となる概念や理論を、古今東西の知的蓄積を通して習得する。
- 立場や文化によって意見の異なる様々な課題について、その背景にある考え方を踏まえてよりよい解決の在り方を協働的に考察し、公正に判断、合意形成する力を養う。
- 持続可能な社会づくりの主体となるために、様々な課題の発見・解決に向けた探究を行い、「平和で民主的な国家及び社会の形成者」として必要な資質・能力を養う。

新選択科目 「倫理」(仮称)

自立して思索を行うとともに、他者と共に生きる主体を育む「倫理」

※ 思想的知識の習得に終始しないようにする。

新選択科目 「政治・経済」 (仮称)

公共的な事柄に自ら参画しようとする意欲や態度を育み、現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を一層深める学習を充実

国家及び社会の形成に、より積極的な役割を果たす主体を育む「政治・経済」

※ 制度・仕組みの知識の習得に終始しないようにする。

※ 現行の選択必修科目「現代社会」同様に1科目でもって公民科の教科目標を達成することのできる新必修科目「公共」(仮称)を設置することとなっている。この科目は、「現代社会」における三つの大項目相互の関係や学習内容において共通する点が多く、その発展と捉えることもできることから、「現代社会」については科目を設置しないことも含め検討する。

<科目構成の考え方>

・新必修修科目「公共（仮称）」で習得した個人が判断するための手掛かりとなる考え方を基盤とし、古今東西の幅広い知的蓄積を通してより深く思索するための概念や理論を理解し、それらを活用して現代の倫理的諸課題を探究し、人間としての在り方生き方をより深く自覚し、人格の完成に向けて自己の生き方の確立を図る主体を育む「倫理」に発展させる。そのために、思想史の断片的な知識の暗記中心から、「倫理的価値の理解」を基にした「考える倫理」に転換する。

現行公民科目

倫理

(1) 現代に生きる
自己の課題

(2) 人間としての
在り方生き方

ア 人間としての自覚
イ 国際社会に生きる
日本人としての自覚

(3) 現代と倫理

ア 現代に生きる
人間としての倫理
イ 現代の諸課題と倫理

資質・能力

○ 現代社会に生きる人間としての在り方生き方についてのより深い自覚

新必修修科目で育まれた資質・能力を活用し、思索を深める科目

○ 現代の諸課題を捉え、より深く思索するための概念や理論の理解

○ 課題を解決するために概念や理論を活用し、論理的に思考し、思索を深め、説明する力

拡充

(1) 「公共」の扉

(2) 自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために

(3) 持続可能な社会づくりの主体となるために

新必修修科目
「公共」(仮称)

新選択科目
「倫理」(仮称)

新選択科目(案)

(1) 自己の課題と人間としての在り方生き方

⇒ 自己の生き方を見つめ直し、自らの悩みや体験を振り返り、「公共(仮称)」で取り扱った社会との関わりに加えて、自己の課題を他者、集団、生命や自然などとの関わりも視点として捉え、多面的・多角的に考察し、思索を深める。
(考察の対象) 人間存在。愛、正義、幸福などの倫理的な価値

(2) 現代の諸課題と倫理

⇒ 現代に生きる人間の倫理的課題について思索を深め、論理的思考力を身に付け、自己の生き方の確立を図るために探究する。
(例) 生命、環境、家族、地域社会、情報社会、文化と宗教、国際平和と人類の福祉、科学・技術、動物、経済社会などにおける倫理的課題

探究

【学習活動の例】

- ・我が国を含む古今東西の先哲たちの基本的な考え方を手掛かりとするため、先哲の原典を読む

- ・哲学に関する対話的手法等も活用

＜科目構成の考え方＞

・小・中学校社会で身に付けた社会的事象の見方や考え方を基盤に、新必修科目で習得した選択・判断の基準となる概念を活用し、現代日本の政治や経済の諸課題や国際社会における日本の役割など、正解が一つに定まらない現実社会の諸課題を協働して探究し、国家・社会の形成により積極的な役割を果たす主体を育む「政治・経済」に発展させる。

現行公民科目

政治・経済

(1)現代の政治

- ア 民主政治の基本原則と日本国憲法
- イ 現代の国際政治

(2)現代の経済

- ア 現代経済の仕組みと特質
- イ 国民経済と国際経済

(3)現代社会の諸課題

- ア 現代日本の政治や経済の諸課題
- イ 国際社会の政治や経済の諸課題

資質・能力

○国際社会において、国家・社会の形成により積極的な役割を果たそうとする意欲や態度

新必修科目で育まれた資質・能力を活用し、社会形成に向かう科目

○正解が一つに定まらない、現実社会の複雑な諸課題の解決策を探究するために必要な概念の理解

○社会に見られる複雑な課題を把握し、説明するとともに、身に付けた判断基準を根拠に解決策を構想する力

○構想したこととの妥当性や効果、実現可能性などを踏まえて議論し、合意形成に向かう力

新必修科目 「公共」(仮称)

(1)「公共」の扉

(2)自立した主体として社会に参画し、他者と協働するために

(3)持続可能な社会づくりの主体となるために

新選択科目(案)

新選択科目 「政治・経済」(仮称)

(1)民主政治の基本原則と現代の経済

⇒「公共(仮称)」で取り扱った法や民主政治、現代経済について、それらを構成する様々な専門領域を深く追究し、複雑な現代政治・経済の特質を捉えるとともに、その解決策を探究する。

(課題例)望ましい政治の仕組み及び主権者としての政治参加の在り方、経済活動の在り方と福祉の向上の関連、少子高齢社会と社会保障制度…

【探究】

(2)グローバル化が進む国際政治・経済

⇒現代の国際政治・経済に関わる概念や理論、複雑な国際政治・経済の特質を捉え、それを説明するとともに、その解決策を探究する。

(課題例)国際平和と人類の福祉に寄与する日本の役割、国際経済における日本の役割、地球環境と資源・エネルギー問題…

【探究】

【学習活動の例】

・複雑な現実社会の諸課題を取り扱い、協働して課題の解決策を探究する

・討論、ディベートなどの手法等も活用

平成28年4月13日

教育課程部会

高等学校の数学・理科に
わたる探究的科目の在り方
に関する特別チーム

資料3

数学・理科にわたる探究 的科目の在り方について

基本原理

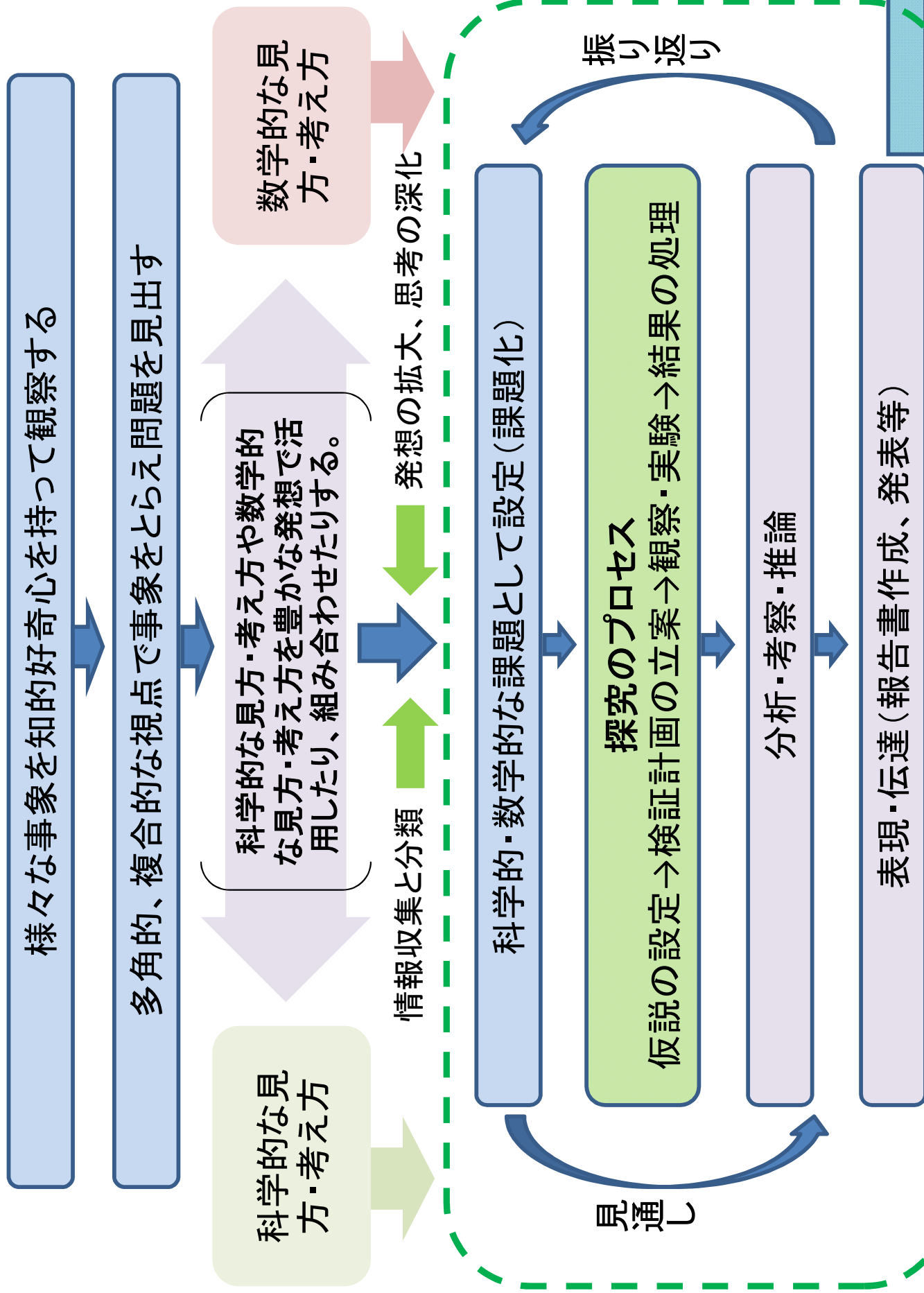
- ① **様々な事象に対して知的好奇心を持つとともに、教科・科目の枠にとらわれない多角的、複合的な視点で事象をとらえ(総合性)、**
- ② **科学的な見方・考え方^{*}や数学的な見方・考え方を豊かな発想で活用したり、組み合わせたりしながら(融合性)、**
- ③ **探究的な学習を行うことを通じて(手立て)**
- ④ **新たな価値の創造に向けて粘り強く挑戦する力の基礎を培う(挑戦性、アイデアの創発)**

※ 学習指導要領においては、理科の分野における見方・考え方を「科学的な見方・考え方」としている。

2. 育成すべき資質・能力(案)

知識や技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力、人間性等
<ul style="list-style-type: none"> ● 探究的な活動を自ら遂行するための知識・技能 例：研究テーマの設定方法 先行研究の調査方法 研究計画の立案方法 研究の進め方 データの処理、分析 研究成果のまとめ方 研究成果の発表方法 についての知識・技能 ● 既に有している知識・技能の活用及び探究を通じて得られる内容に関する知識や探究に関する技能 ● 探究を通して新しい知見を得る意義についての認識 ● 研究倫理（生命倫理等を含む。）についての基本的な理解 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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とらえ、科学的・数学的な課題として設定することができる力 ● 科学的な見方・考え方や数学的な見方・考え方を豊かな発想で活用したり、組み合わせたりできる力 ● 多様な価値観や感性を有する人々と議論等を積極的に行い、それを基に多面的に思考する力 ● 探究的な学習を通じて課題解決を実現するための能力 例：観察・実験デザイン力 構想力 実証的に考察する力 論理的に考察する力 分析的に考察する力 統合的に考察する力 文章にまとめる力 発表・表現力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な事象に対して知的好奇心を持って科学的・数学的にとらえようとする態度 ● 科学的、数学的課題や事象に徹底的に向き合い、考え抜いて行動する態度 ● 見通しを立てたり、振り返ったりするなど、内省的な態度 ● 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 ● 主体的・自律的に探究を行っていくために必要な研究に対する倫理的な態度

3. 新科目の学習過程のイメージ



4. 新科目の構造について(案)

探究を深める段階の考え方

- 基礎で身につけた資質・能力を活用して自ら課題を設定し、探究活動を行う。
- 課題に関する内容に関する知識や課題を解決するための技能を自ら身につけ、より深い探究活動を志向させる(共通ではない学び)。
- 探究に当たっては、質を高めるため大学・企業等の外部機関を積極的に活用する。
- 実験や分析自体の成否より、試行錯誤し、失敗のリスクも引き受けながら自分たちでやりきる過程を重視する。

実施段階

大学・企業等からの支援

基礎で学んだことを用いて、自ら課題を設定し、探究活動を実施する。

校内・校外において探究の成果を発表する。

プロセスの例

探究の手法について学ぶ

教員の指導のもと、研究の進め方や分析の手法を考え、選択した課題等の研究を実施する

研究倫理について学ぶ



校内等で成果を発表する

基礎の習得段階の必要性

- 自ら探究プロセスを回し、質の高い深い探究活動を行うためには、そのために必要な資質・能力をあらかじめ身につけておくことが必要。
- 新たな価値の創造に向けて挑戦することの意義等について理解を深めさせることで、主体的に探究に取り組む態度を身につけさせることが必要。
- 研究倫理等についての基本的な知識を身につけさせることが必要。

基礎段階

5. 実施に当たったの留意事項(案)

探究のテーマの設定等に係る考え方

- 生徒の実態を踏まえつつ、主体的にテーマを設定させる(自由な発想と実現可能性のバランスに留意しつつ適宜示唆等を与えることは必要。テーマ例を示して選択させることや、先輩が取り上げたテーマを掘り下げることでも考えられる。)
- テーマについては幅広い分野から選択することを可能とするが、手法については、数学及び理科に係るものとする。

先行研究に係る考え方

- 先行研究については、高校生に可能な範囲で求め、その意義を理解させることを目的とする(図書館、インターネットでの検索等)。

評価の考え方

- 探究した結果として生み出された成果における新たな知見の有無や価値よりも、探究プロセスにおいて先に掲げた資質・能力を身につけることができたかどうかや探究プロセスをメタ認知できることを重視する。
- 評価に際しては、研究報告書や発表の内容のほかに、研究における生徒の創造的な思考や研究の過程における態度を重視したり、発表会における生徒の自己評価や相互評価を取り入れたりするなど、多様な方法を用いる。

6. 評価の観点(案)

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
数理解探究(仮称)	探究的な活動を自ら遂行するための知識及び技能や, 研究倫理にかかわる基本的な知識を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> ・多角的, 複合的な視点で事象をとらえ, 科学的・数学的な課題として設定することができる。 ・多様な価値観や感性を有する人々との議論や探究的な学習を通して課題を解決することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な事象に対して知的好奇心をもって科学的・数学的にとらえようしたり, 新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦したりしようとする。 ・科学的, 数学的な課題や事象に徹底的に向き合い考え抜こうとする。 ・問題解決の過程において, 見通しを立てたり振り返ったりして主体的に探究を行おうとする。

7. 指導の視点(例)①

① 様々な事象に対して知的好奇心を持つとともに、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とらえ(総合性)、

- 常に知的好奇心を持って様々な視点から社会事象や自然事象等を観察し、その中で得た様々な気付きから疑問を形成させる。
- 各科目の内容のほか、先端科学や学際的領域の内容からもテーマを選択することができるようになるなど、生徒の興味・関心等に応じて柔軟に対応する。
- テーマの選択に先立ち、他の教科や基礎段階の学びを通して、様々な視点を提示し、視野を広げさせる。
- 基礎段階では、現在や過去の研究者の研究に対する姿勢や考え方、発想法、テーマにたどり着いた経緯や新たな知見を得るまでの試行錯誤などを紹介することを通して、探究に対する視点の持ち方や研究する意義等について理解を促す。

7. 指導の視点(例)②

②科学的な見方・考え方や数学的な見方・考え方を豊かな発想で活用したり、組み合わせたりしながら(融合性)、

- 課題を解決するための手法については、数学や理科における既習の手法のほか、設定した課題を解決するために主体的に学び身に付ける手法も含め、数学及び理科の手法を幅広くとらえて指導する(必ずしも高校段階で履修するものに限る必要はない。)
- 課題の内容とそれを解決するための手法は様々な組み合わせがあり得ることに気付かせる。
- 科学的、数学的な手法により探究が可能な課題として設定(課題化)させる。
- 身に付けた手法を適用できる課題を探すような順序とならないよう留意する。
- 教員は、生徒の主体性を尊重しつつ、探究の実現可能性を考慮して指導を行う。

③探究的な学習を行うことを通して(手立て)

- 仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈、推論などの方法を用いて探究を行わせ、科学的、数学的に探究する能力と態度を育成を図る。
- 探究の途中で、生徒同士で互いの探究の内容等について議論し、協議する場を設け、自らの探究の在り方について振り返る機会を設ける。
- 仮説的推論の繰り返しを重視し、一つの手法や考え方に拘泥するのではなく、振り返りと見通しを繰り返し、様々な視点から解決しようと考える姿勢を身に付けるよう促す。
- 生命倫理、情報倫理等を含む研究倫理に留意して探究を進めるよう指導する。
- 大学や企業等の外部の協力を得て、探究の進め方等について助言等を受けることができるような環境を整備する。

④新たな価値の創造に向けて粘り強く挑戦する力の基礎を培う(挑戦性、アイデアの創発)

- 研究の成果は、観察、実験などの結果を単に記述するだけでなく、生徒自身が課題を解決する過程を表した研究報告書を作成するように指導する。
- 研究報告書の作成に当たっては、研究の目的、方法、結果、考察、結論、参考文献などの必要事項を含むように指導し、研究報告書の作成を通して、論理的な思考力や判断力、表現力の育成を図るようにする。
- 研究発表会など発表を行う機会を設けて、発表により表現力を高めたり、互いの研究について質疑応答を行って理解を深め、研究の達成感をもたせる。
- 発表会等においては、大学や企業等の外部の者からの指摘も受けることができるような体制を整備する。

8. 新科目に係る全体像

必要と考えられる諸条件

学校全体としての指導体制の整備

適切な教材の提供、指導事例の共有化

教員の指導力の育成(養成・研修)

生徒が取り組む探究活動に必要な経費の確保

基本的な観察・実験設備の整備

大学・企業等との連携協力体制の構築

高等学校における評価の視点(考えられる例)

探究に係る知識・技能

知的好奇心を持って事象に接し、課題を見出し設定する力

探究のプロセスを主体的に行う力

他者との議論等を通じて多面的に思考する力

果敢に挑戦する態度

高大接続の場
面における適切な評価



大学での学び

- ・本質を見抜き、批判的にとらえる思考力と感覚
- ・複雑な事象からでも必要な情報を抽出し、定量化できる力
- ・複雑な対象の理解や課題解決に向けた高度な認識力、分析力、判断力
- ・既知の事柄を一般化したり類推したりして、新しい局面を切り開く力
- ・多面的な視点から考察し、総合的な判断を下す力
- ・物事を簡潔に表現し、的確に説明する力
- ・未知の問題に積極的に立ち向かい、冷静に分析し対処していく態度

(出典)日本学術会議「大学教育の分野別質保障のための教育課程編成上の参照基準」
数理科学分野、生物学分野、「地球惑星科学分野」

探究を深める段階

～生徒自ら実施～

知的好奇心をもって事象に接して課題を設定

探究の主體的な実施

校内外での成果の発表

探求の手法を学ぶ

探究の一連の流れの体験

成果をまとめ発表する経験

基礎の習得段階

9. カリキュラムの難易度等の設定について

数理探究(仮称)は、選択科目とすることを予定しており、以下のような到達度を想定するとともに、卒業後の進路についても以下のような方向性に進むことを想定し、カリキュラムの内容、難易度等を設定することとしてはどうか。

生徒の到達度のイメージ

- 自ら探究のプロセスを一貫して実施できる能力を身に付けるとともに、探究のプロセスをメタ認知できる生徒。

進路先のイメージ

- 高等学校卒業後に、大学・大学院等に進学し、主として数学や理科の分野における研究に向けた学習を継続する意思を有する生徒。

- ※ カリキュラムの設定に際してのイメージであり、学校や生徒の状況に応じて、科目を開設し、履修を認めることを制限するものではない。
- ※ 特に分野を限定することなく、探究的な学習等を行うものとして「総合的な学習の時間」が設定されていることにも留意。

10. 諸条件の整備について①

指導体制

- 数学及び理科の教員を中心に全校的な指導体制を整えることが必要。
- 探究を深める段階の指導に当たっては、40人の生徒に対し複数の教員で対応する体制が必要。

教材、指導事例集等

- 基礎を習得する段階の指導に当たっては、探究のプロセスや手法等について教科書等適切な教材を用いて指導することが必要。
- 指導のノウハウを共有化できるよう指導事例の収集・紹介を行うことが必要。

教員の指導力の育成

- 探究を指導するために必要な指導法等を、教員研修等を通じて習得させることが必要(研修の企画・立案に当たっては、スーパーサイエンスハイスクールの指導法等のノウハウを生かす)。
- 養成段階においても、探究的な学習を指導するための能力の育成に取り組むことが必要。

10. 諸条件の整備について②

必要経費の確保

- 生徒たちが探究を実施するために必要な物品等（書籍、試料、実験器具等）の購入に係る費用を留意することが必要。

環境整備

- 理科室や実験器具等、探究を実施するに当たって必要な施設・設備等を整備することが必要。
- 調査をしたり、データを分析・処理したりするためのICT環境の整備が必要。

外部との連携協力体制

- 生徒が探究を進めるに当たって、大学や研究機関、企業等からの助言等の支援を受けられる体制を確保することが必要。
- 学校の立地等によって直接的に支援を受けることが難しい場合にも対応できよう、遠隔による支援等を行う仕組みについて検討することが必要。

11. 新科目の位置づけについて(案)

[教 科]

[科 目]

「理 数」

○各学科に共通する科目

(案の1)

理数探究(仮称)(3~6)

(案の2)

理数探究(仮称)(2~5)

理数探究基礎(仮称)(1)

※「理数探究基礎」の学習内容を「総合的な学習の時間」や他の教科・科目において十分に習得している場合には、「理数探究」のみを履修することを認めることも考えられる。

○主として専門学科において
開設される科目

※専門学科「理数科」における開設科目

理数数学Ⅰ、理数数学Ⅱ

理数物理、理数化学、理数生物、
理数地学

※主として専門学科において開設される科目として
設定されている「理数」の「課題研究」は廃止する。¹⁶

「理数」と「数理」

○現在の教科「理数」の用語の意味

→理科と数学を対象とする教科であるということ。

○辞書における説明

「数理」

- ・数学の理論。俗に、算数・計算のこと(広辞苑)
- ・数学の理論。計算の方法。(大辞林)
- ・数学の理論。計算など、数的な方面。(明鏡国語辞典)

「理数」

- ・理科と数学(広辞苑)(大辞林)(明鏡国語辞典)

○「数理」という文言を使うことについて

- ・数学を用いて探究的な学習を行うことが明確に示せる一方、数学の科目と解される可能性が高い。
- ・教科「理数」との違いの説明が困難。

「数理」よりも、「**理数**」の方が、科目の内容等について誤解を生じさせず、適当ではないか。

「探究」と「研究」

○学習指導要領における用例

高等学校学習指導要領解説「物理」においては、「自然の事物・現象の中から物理学的な立場で問題を見いだし、観察、実験を中心に科学の方法を適用しながら問題を解決していくという探究の過程をたどらせることによって、科学の方法を習得させ、物理学的に探究する能力や態度を育てる」としている。

○辞書における説明

「探究」

- ・物事の真の姿をさぐって見きわめること(広辞苑)
- ・物事の真相・価値・在り方などを深く考えて、明らかにすること(大辞林)
- ・物事の真の姿を明らかにし、見きわめようとする事。(明鏡国語辞典)

「探究学習」

- ・探究の過程(観察、分類、測定、伝達、予測等)に児童生徒が主体的に参加することによって、探究能力(観察能力、分類能力等)、科学概念、望ましい態度の育成をねらうもの(新教育学大辞典)

「研究」

- ・よく調べ考えて真理をきわめること(広辞苑)
- ・物事について深く考えたり調べたりして真理を明らかにすること。(大辞林)
- ・物事を学問的に深く調べたり考えたりして、事実や理論を明らかにすること。また、その内容(明鏡国語辞典)

新科目では、①成果の質よりも、学習の過程を重視すること、②学習活動としての性格が明確になることから、「探究」という文の方が適當ではないか。



情報科新科目のイメージ (案)

「情報Ⅰ(仮称)」(情報と情報技術を問題の発見と解決に活用するための科学的な考え方を育成する共通必修科目)

問題の発見・解決に向けて、対象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報技術を適切かつ効果的に活用する力を育む科目

(項目の構成案)

(1) 情報社会の問題解決	中学校までに経験した問題解決の手法を振り返り、これを情報社会の問題の発見と解決に適用する。
(2) コミュニケーションと情報デザイン	情報デザインに配慮した的確なコミュニケーションの力を育む。
(3) コンピュータとプログラミング	プログラミングによりコンピュータを活用する力を育む。
(4) モデル化とコミュニケーションの考え方	対象をモデル化して問題を発見したり、シミュレーションを通してモデルを評価したりする力を育む。
(5) 情報通信ネットワークとデータの利用	情報通信ネットワークを用いてデータを活用する力を育む。

「情報Ⅱ(仮称)」(発展的な内容の選択科目)

「情報Ⅰ(仮称)」において培った基礎の上に、問題の発見・解決に向けて、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用し、あるいは情報コンテンツを創造する力を育む科目

(項目の構成案)

(1) 情報社会の進展と情報技術	情報社会の進展と情報技術との関係について歴史的に捉え、AI等の技術も含め将来を展望する。
(2) コミュニケーションと情報コンテンツ	画像や音、動画を含む情報コンテンツを用いた豊かなコミュニケーションの力を育む。
(3) 情報とデータサイエンス	データサイエンスの手法を活用して情報を精査する力を育む。
(4) 情報システムとプログラミング	情報システムを活用するためのプログラミングの力を育む。
○ 課題研究	情報Ⅰ(仮称)及び情報Ⅱ(仮称)の(1)～(4)における学習を総合し深化させ、問題の発見・解決に取り組み、新たな価値を創造する。

情報科各科目の項目構成の考え方

項目(1)

- ・情報社会との関わりについて考える
- ・問題の発見・解決に情報技術を活用することの有用性について考える

※項目(2)～(5)の導入として位置付ける

項目(2)～(5)(情報Ⅱ(仮称)は(2)～(4))

- ①(各項目に応じた)情報、情報技術や問題解決の手法等を理解する
- ②問題の発見・解決に情報技術を活用するとともに、自らの情報活用を評価・改善する

※②においては、①において習得した知識の概念化を図るほか、問題の発見・解決に情報技術を活用する能力の向上、情報社会に参画する態度の育成を図る

※主として②において、情報科における「見方・考え方」を働かせるとともに成長させる

※必ずしも①、②の順に学習するものではなく、「情報科における学習プロセスの例」に示すように、学びのつながりと広がりを用意して、情報や情報技術等に関する知識の習得と、それらの知識の問題発見・解決への活用を並行して行うことも考えられる。