

教科等横断的な学習のための教科書の使い方

中学校学習指導要領（平成 29 年告示）には、教育課程の編成にかかわって「教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成」の中に以下のような記述があります。

各学校においては、生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。

また、「教育課程の編成における共通的事項」の「指導計画の作成等に当たっての配慮事項」には、以下のように示されています。

イ 各教科等及び各学年相互間の関連を図り、系統的、発展的な指導ができるようにすること。

教育課程編成には教科等横断的な視点が重要であり、学習指導において各教科等及び各学年相互間の関連を図ることが求められています。

これらを踏まえ、ここでは教科等横断的な学習のための教科書の使い方について紹介します。

教科等横断的な学習とは・・・

上記の記述を踏まえ、教科等横断的な学習を「各教科等及び各学年相互間の関連を図り、系統的、発展的な指導が構想された学習」とします。生徒は教師が意図する・しないにかかわらず、また教育課程内外にかかわらず、教科等横断的に学んでいることは想像できますが、ここでは、主に教師が教育課程において意図的に行う教科等横断的な学習を扱うことにします。また、教科内の領域相互間の関連を図った学習も、教科等横断的な学習に含めることにします。

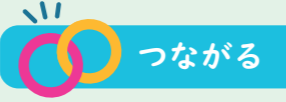



教科等横断的な視点から教科書を見てみると・・・

今期学習指導要領の改訂を受け、どの教科書も教科等横断的な視点が含まれた編集になっています。まずは、教科書に示された教科等横断にかかわる項目やマーク等に注目してみましょう。教科等横断的な学習を進めるためのヒントが示されています。

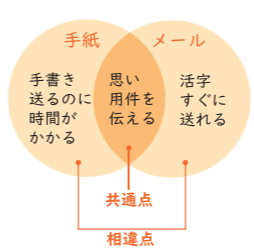
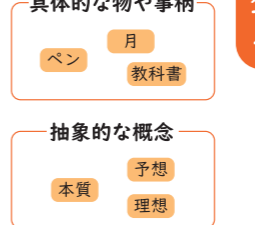
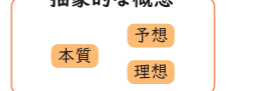
それぞれの教科書には、教科書の使い方に関する記述があります。教科書の始めには「教科書の使い方」などのページが設けられ、その中には、下の図のように、他教科との関わりや生活や社会での活用例などが凡例で示されています。教科書の使い始めにマークの意味を知っておくことによって、学習の中で生徒自らが活用していくことができます。

例えば、理科の運動エネルギーの大きさと速さや質量の関係を調べる学習のページには、「つながる」のマークで、「関数 $y = ax^2$ 」が説明されています。速さを 2 倍にすると運動エネルギーは 4 倍に、速さを 3 倍にすると運動エネルギーは 9 倍になることを関数で説明しています。物体に起こる事象を数式に表すことによって、事象を科学的に捉える意識が高まったり、数式の利便性を理解したりすることが期待できます。

< A 社：理科 >

 <p>他教科との関わりのある内容です。</p>	 <p>小学校、中学校の理科の時間で学んだ内容です。</p>
 <p>理科の見方や考え方を示します。</p>	 <p>観察、実験を安全に行うため、注意をすることが大切です。</p>

< B 社：国語 >

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>観点</th> <th>文章①</th> <th>文章②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>文章の種類</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>テーマ</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>着眼点</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	観点	文章①	文章②	1	文章の種類	2	テーマ	3	着眼点	<p>比較する</p>	<p>発想を広げる</p>	<p>情報を整理する方法</p>
観点	文章①	文章②													
1	文章の種類													
2	テーマ													
3	着眼点													
<p>手紙とメール</p> 	<p>比較・分析する</p>	<p>具体的な物や事柄</p> 	<p>分類する</p>												
<p>抽象的な概念</p> 															

左の図は、国語の教科書（2年）の一部で、情報の整理について学ぶことができます。情報を整理する方法の他にも、図・表・グラフの活用方法やインタビューの方法、発信の方法などが記載されています。国語の学習での活用は当然ですが、理科や社会、総合的な学習の時間など、幅広く活用できます。「発想を広げる」「分類する」「比較する」「比較・分析する」などから、目的に応じた方法を選択して情報を整理することは、生徒が思考することにつながります。こういった情報を整理する方法を活用して思考する学習活動を行うことによって、その良さが分かり、より汎用的に様々な場で活用可能になります。このように、情報を整理・分析することによって思考する資質・

能力は、教科等横断的に様々な場で活用することが可能です。そして、他教科等の学習において活用することによってより汎用的になっていきます。

いずれにしても、教科等横断的な学習に関わる事項が、教科書にどのように示されているかをあらかじめ把握しておくことが大切です。

活用方法Q & A

Q 1：教科等横断的な学習で教科書を使う場面としてどのようなものがありますか。

A 1：授業の中で使う場面と教師が教科等横断的な学習を構想する場面と使うことが考えられます。授業の場面では、その授業の学習内容にかかわって、他教科や同一教科内の他領域の教科書の記述内容を活用することができます。授業で学んでいることをより確かにしたり、発展的に学ばせたいと考えたりした場合に対象の教科書を開いて活用することが考えられます。それとは別に教師が年間のカリキュラムを考えたり、授業の前に教科等横断的な学習の可能性について考えたりするときにも使います。

Q 2：限られた時間の中で他の教科の内容も扱おうと、本来のねらいとする学習内容を扱う時間が足りなくなるのではないですか。

A 2：指導計画の通りに学習指導をし、それに加えて他の領域や教科の学習内容も含めて学習するとすると、どうしても予定した時間よりも多くなってしまいます。どの場面で他の領域や教科の学習内容を活用するかについて、年間計画や単元計画作成の際に見直しをもっておく必要があります。見直しをもつことにより、単元の中で重点化する学習が見えてきます。また、他の領域や教科で学習したことを活用して学ぶような授業では、他の教科で学習した内容と重なる部分があったりします。そういうときには、時間を減らすことも考えられます。重点化と指導内容の重なりを意識することで時間の問題に対応できるのではないかと考えます。

Q 3：生徒が主体的に教科書を活用して教科等横断的な学習を行っていくための方法や留意点がありますか。

A 3：授業の中で別の領域や教科を活用して学習した場合などに、教科等横断的な学習のよさを意味付けることが大切だと思います。「違う教科の学習で学んだことを活用すると考えが深まるね」「教科の中の違う領域の学習と結び付けると多角的に考えられるね」というように、生徒の自覚化を図ることが次の学習にもつながっていくものと思います。また、生徒は、授業以外でも教科書をよく見ていて、そこから多様な情報を得ています。そのような姿を生かすとすれば、4月当初に各教科の教科書の仕組みや使い方を指導しておくことが有効だと考えます。教科書には教科等横断的な視点で学習を進めるためのヒントが示されていますので、それを生徒が理解しておくことが大切です。教師に指示されなくても、関連する領域や他の教科の教科書を見て学ぶようになると思います。

総合的な学習の時間を中心にして教科等横断的な学習に取り組む場合の活用例

中央の表は、総合的な学習の時間を中心にして教科等横断的な学習に取り組もうとしているA中学校第3学年のカリキュラム表です。このカリキュラム表を例に、教科等横断的な学習での教科書の活用例を紹介します。

カリキュラム表
1年間に学習する各教科等の単元を一覧にしたものです。
教科等横断的な学習を意図して行う単元を線でつなぐなどすることで、教科等横断的な学習を行う助けになると考えられます。

総合的な学習の時間
「持続可能なまちづくり ~SDGsを手がかりに~」
A中学校は、3年間を通してSDGsを視点にして総合的な学習の時間に取り組んでいる。1年生は、地域の過疎・少子高齢化が課題となる地域住民やそこで活動する「地域おこし協力隊」の人とかかわってきた。2年生では、市内の企業とかかわり、職場体験学習をとおして、企業の役割やSDGsに関する取組を知り、働く意義を考えてきた。3年生では、SDGsを手がかりに持続可能なまちづくりについて考えていく。SDGsの視点から自分たちの住んでいるまちを見つめ、これまでの学習で得たことをもとに課題を設定し、探究を進める。フィールドワークを通して得た情報を整理・分析して持続可能なまちづくりの方向や方法などをまとめ、行政や企業、地域に向けて提案する。最後には、3年間の学びを仲間と交流し、これからの生き方について考える。

A中学校第3学年 カリキュラム表		4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国語		深まる学びへ ・「握手」(小説) ・情報の信頼性 ・文章の種類を選んで書く	視野を広げて ・「作られた物語を超えて」(論説) ・説得力のある構成	言葉とともに ・俳句の可能性 ・伝わる表現	状況の中で ・「挨拶」(詩) ・聞き上手になる ・推考	自らの考えを ・「人工知能との未来」(論説)	いにしへの心を受け継ぐ ・和歌の世界	情報を読み取って文章を書こう ・「誰かの代わりに」(論説) ・小論文を書く	未来へ向かって ・「温かいスープ」(随筆) ・「わたしを束ねないで」(詩) ・発表会-3年間のあゆみ			
公民			暮らしと現代社会 ・現代社会の課題 ・伝統と文化 ・これからの社会	日本国憲法 ・国民主権 ・平和主義	暮らしと民主政治 ・民主政治 ・三権分立 ・地方自治	暮らしと経済 ・消費生活と経済活動 ・生産と労働 ・金融の仕組み	④ 安心で豊かな社会 ・社会保障 ・日本経済の課題	国際社会と私たち ・国際社会の平和 ・持続可能な社会				
総合的な学習	① 持続可能なまちづくり ~SDGsを手がかりに~ (70)											
		2年間の学びの振り返りとSDGsの目標の再確認(6)	SDGsで見つめる私たちの町(12) ・これまでの学びの中から新たな課題を設定 ・行政、企業、地域のフィールドワーク ・多様な方法による情報収集	私たちが考える持続可能なまちづくりI(16) ・フィールドワークで学んだことの理・分析 ・中間発表で情報流	私たちが考える持続可能なまちづくりII(26) ・これまでの学習を基に、持続可能な未来のまちづくりを考える。 ・行政や企業、地域に向けた提案を市議会、異年齢、異文化の方に聞いてもらいアドバイスを受け、考えをまとめる。	持続可能な未来のまちのために(10) ・「持続可能なまちづくり」について自分とのかかわりを含めてまとめる。 ・3年間の学びを交流する。						
理科		運動とエネルギー ・力の合成と分解 ・物体と運動 ・仕事とエネルギー	生命のつながり ・遺伝の規則性と遺伝子 ・生物の種類の多様性と進化	自然界のつながり ・生物のつながり ・自然界を循環する物質	化学変化とイオン ・水溶液とイオン ・化学変化と電池 ・酸・アルカリとイオン	地球と宇宙 ・天体の動き ・宇宙の中の地球	地球の明るい未来のために ・自然環境と人間 ・科学技術と人間					
道徳		省略		ともに生きる社会の実現「No Charity, but a Chance!」	よりよい社会の実現「サトシの一票」	省略						

国語「情報を読み取って文章を書こう ~グラフを基に小論文を書く」の活用

④ 「持続可能なまちづくり」について、自分たちの考えをまとめ、行政や企業、地域に向けて提案する活動を行います。
ここでは、「情報を読み取って文章を書こう」を活用することができます。国語の教科書には、「グラフを読み、分析する」→「構成や内容を考える」→「小論文を書く」→「読み直して推考したり助言したりする」という手順が示され、情報を客観的に読み取り、論理的に考えて表現する方法を学びます。国語の学習を活用することで、説得力のある提案にまとめることができます。
また、国語で取り上げるグラフを総合的な学習の時間にかかわるグラフにすることによって、一つの学習活動で両方の学習ができます。それにより、どちらかの学習にかかる時間を短縮することも可能になります。

公民「暮らしと現代社会」の活用 ①

1・2年生の学習を踏まえて、「持続可能なまちづくり」にかかわる課題を設定し、解決のための情報収集を行います。
ここでは、現代社会の課題について多様な視点から考える必要性を教えている公民の学習が活用できます。自分たちが生活している社会は、グローバル化する社会、進化する人工知能、少子高齢化、伝統文化の継承、異文化理解、効率と公正等、様々な課題を持っていることが分かります。このような多様な視点を持ちつつ、自分たちの住むまちを見ていくことによって、課題も見えやすくなります。

公民「暮らしと民主政治」の活用 ②

自分たちが住むまちを少しでも良くしたいと考えた生徒は、自分たちの考えをまとめると同時に、行動を起こしていきます。
ここでは、地方議会、地方自治と住民参加の学習を生かすことができます。地方自治は、地域社会で民主政治を実現する場であり、住民が地域の課題に対して積極的に行動することがあることを学んだ生徒は、「持続可能なまちづくり」について学び、考え、市議会などに提案しようとする活動の方向性を持つことができます。

道徳「ともに生きる社会の実現」「よりよい社会の実現」の活用 ③

行政や企業、地域に向けた提案を考えていくには、まちに住む多様な人々の実情や思いを知ることが必要になります。また、まちに住む自分たちがその提案にどうかかわっていくかも求められます。
ここでは、道徳の共生や社会参画につながる学習を生かすことができます。障がい者の社会参画、社会参画の一つとしての選挙権の行使などは、自分たち一人一人が社会を担っていくという自覚をうながすことにつながります。

理科「地球の明るい未来のために」の活用 ⑤

「持続可能なまちづくり」をSDGsの視点で考えていく際、陸域生態系の保護、土地の劣化の阻止・回復、生物多様性の損失の阻止などが取組として考えられます。
ここでは、理科の学習で取り上げる、生物と自然環境の関係や原子力を含めたエネルギー利用の課題などの学習を活用することができます。「持続可能なまちづくり」を科学的な側面から考えていくことにつながることができます。

教科横断の教科書の使い方

教科等横断的な学習での活用例

社会科と「特別の教科 道徳」の教科横断

教科等横断的な学習を考える際に、まず考えたいのは、「特別の教科 道徳」との関連です。平成29年告示の中学校学習指導要領解説を見ると、「総則編」と「特別の教科 道徳編」を除くすべてに、付録として「『道徳の内容』の学年段階・学校段階の一覧表」が掲載されています。道徳科との関連を考慮しながら、道徳の内容項目について、教科の特質に応じて適切に指導することになっていることから、まずは道徳との関連を考えてみると良いでしょう。

例えば、社会科の地理の学習と道徳について考えてみます。地理の学習では、世界の人々の生活や環境に関する学習があります。学習を通して、世界各地における人々の生活やその変容を基に、世界の人々の生活や環境の多様性を理解することが求められますが、その際に、道徳の「国際理解、国際貢献」の内容項目が大きく関連することになります。一覧表で中学生の項目を見ると、「世界の中の日本人としての自覚をもち、他国を尊重し、国際的視野に立って、世界の平和と人類の発展に寄与すること。」との記述があります。

道徳の教科書には、「国際理解・国際貢献」に関連して、「平和を求める」「互いの文化の違いを認める」「国際社会の一員として」「国際協力」などを題材にした資料（読み物）が掲載されています。これらを社会科の学習と関連させながら学習を進めることで、「国際理解・国際貢献」についての心情を深めることができるのではないのでしょうか。

公民の学習では、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力を育成することを目指しています。こうしたことから、先の道徳の「国際理解・国際貢献」と関連させて学習することができるでしょう。

また、公民の学習では、日本国憲法などの法についても学習します。憲法がどのようにして生まれたのかといった背景や基本的人権について尊重することなども学習していきます。その際に、道徳の内容項目である「遵法精神・公徳性」「公正・公平・社会正義」といった項目との関連が考えられるでしょう。

日本国憲法では、第14条において法の下での平等が掲げられていますが、今もなお、人々の間に存在する偏見や差別はなくならない現状です。社会科で法について学ぶ際に、道徳の教科書等にある偏見や差別を題材にした資料（読み物）をもとに学習を進めることで、実際に苦しんでいる人々の苦しみや悲しみなどの心情についても深く学ぶことができるのではないのでしょうか。

他の教科等でも、まずは道徳との関連を考えてみてはいかがでしょうか。

「道徳の内容」の学年段階・学校段階の一覧表

道徳の内容	中学校第1学年段階(第1学年)	中学校第2学年段階(第2学年)
道徳の基礎	(1) 正しい道徳観念をもち、ことばや行動を正しくし、よい人になることを志すこと。	(1) 正しい道徳観念をもち、ことばや行動を正しくし、よい人になることを志すこと。
道徳の発展	(2) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。	(2) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。
道徳の深化	(3) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。	(3) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。
道徳の統合	(4) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。	(4) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。
道徳の応用	(5) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。	(5) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。
道徳の創造	(6) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。	(6) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。
道徳の発展	(7) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。	(7) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。
道徳の深化	(8) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。	(8) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。
道徳の統合	(9) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。	(9) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。
道徳の応用	(10) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。	(10) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。
道徳の創造	(11) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。	(11) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。
道徳の発展	(12) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。	(12) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。
道徳の深化	(13) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。	(13) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。
道徳の統合	(14) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。	(14) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。
道徳の応用	(15) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。	(15) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。
道徳の創造	(16) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。	(16) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。
道徳の発展	(17) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。	(17) 道徳の発展に努め、道徳の発展に努め、道徳の発展に努めること。
道徳の深化	(18) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。	(18) 道徳の深化に努め、道徳の深化に努め、道徳の深化に努めること。
道徳の統合	(19) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。	(19) 道徳の統合に努め、道徳の統合に努め、道徳の統合に努めること。
道徳の応用	(20) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。	(20) 道徳の応用に努め、道徳の応用に努め、道徳の応用に努めること。
道徳の創造	(21) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。	(21) 道徳の創造に努め、道徳の創造に努め、道徳の創造に努めること。

付録6

国語科と「総合的な学習の時間」等の教科等・領域横断

2学年の国語科では、インタビューの学習や礼状を書く学習、敬語の使い方などの学習などがあります。いずれもコミュニケーションに関わる学習ですので、他者の存在があってこそ成り立つ学習であり、生活に活かしてこそ学習する意味やよさが感じられます。

しかしながら、実際の授業では、教科書をさらっと「読んで分かった」つもりにし、試みに練習プリントを出して、「問題が解ければ理解できた」ということで済ませてしまうことはないでしょうか。これでは、「知識・技能」だけの学習になってしまい、生徒が実の場で他者を前にして、どんな言葉を使うか「思考・判断・表現」することはなく、「主体的に学ぶ」とは言い難い学び方です。かといって、国語科のコミュニケーションに関する学習単元で、実の場や他者を毎回設定することは、時数的に難しいでしょう。

そんな時こそ、国語科と総合的な学習の時間等を横断する学習単元をつくる機会ではないのでしょうか。2学年の総合的な学習の時間では、キャリア教育の視点から職業体験活動に取り組んだり、修学旅行を通して他者と関わる活動を設定したりする学校が多くあることと思います。職業体験で社長さんにインタビューをする、従業員の方とコミュニケーションを取りながら実際に仕事をする、お世話になった事業所に礼状を書くなど、一連の体験活動に国語科の学びが一体的に・総合的に、必然性をもって生じます。

そのためにも、教科書通りに進めるのではなく、活動時期に合わせたり、学習内容を組み合わせたりして、逆に時数を少なくし、効果的な学習を仕組みます。敬語を教室で学ぶだけではなく、現場で敬語を使う場面に接していくことで、自然と敬語を口にするようになっていたり、尊敬語と謙譲語を使い分けたりすることができるようになるでしょう。そうやって経験的に学んだ敬語の感覚やコミュニケーション能力は、敬語に関する試験問題においても発揮されることと思います。

また、道徳でも職業体験活動に関する読み物教材が多く取り上げられていますし、実際に職業インタビューをして、働くことの意味を考える活動にするような教材もあります。このようにして、道徳や特別活動などもリンクさせて学習単元を組むこともできます。

さて、ここまで教科・領域横断で学習するよさや単元のつくり方について説明してきましたが、中学校においてこうした横断的な学習を成立させるためには、国語科の担当教員だけ動いても難しいと思われる。学年会などで、「主体的・対話的で深い学び」を実現するための対話が必要であり、教員間での信頼、連携、協力、分担などが必要です。そうやって、まずは教師集団で主体的・対話的に学び合い、協働して学習を自分たちでつくり上げていくことが大切だと考えます。生徒は、そうした教師たちと一緒に学ぶことで、「主体的に学ぶ態度」を身に付けていくことでしょう。

