

2 研究の実際

(1) 文献による理論研究

ア 情報モラル教育

文部科学省の情報モラルサポート事業で、平成19年3月に出された『情報モラル指導実践キックオフガイド』では、情報モラル教育の内容は「心を磨く領域」「知恵を磨く領域」の2つに分けられました。その後、平成21年1月に文部科学省「教育の情報化に関する手引」作成検討委員会で、「**情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度**」を「**情報モラル**」と定め、各教科の指導の中で、身に付けさせることとしています。具体的には、「他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し、情報社会での責任をもつことや、危険回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康とのかかわりを理解することなどの内容となっている。これらの内容は情報社会の進展に伴って変化することが考えられ、今後も柔軟かつ適切に対応することが必要である。また、普及の著しい携帯電話をはじめとする携帯情報端末の様々な問題に対しては、地域や家庭との連携を図りつつ、情報モラルを身につけさせる指導を適切に行う必要がある」⁽¹⁾としています。また、図1は本資料で示された「情報モラル5つの柱⁽²⁾」です。

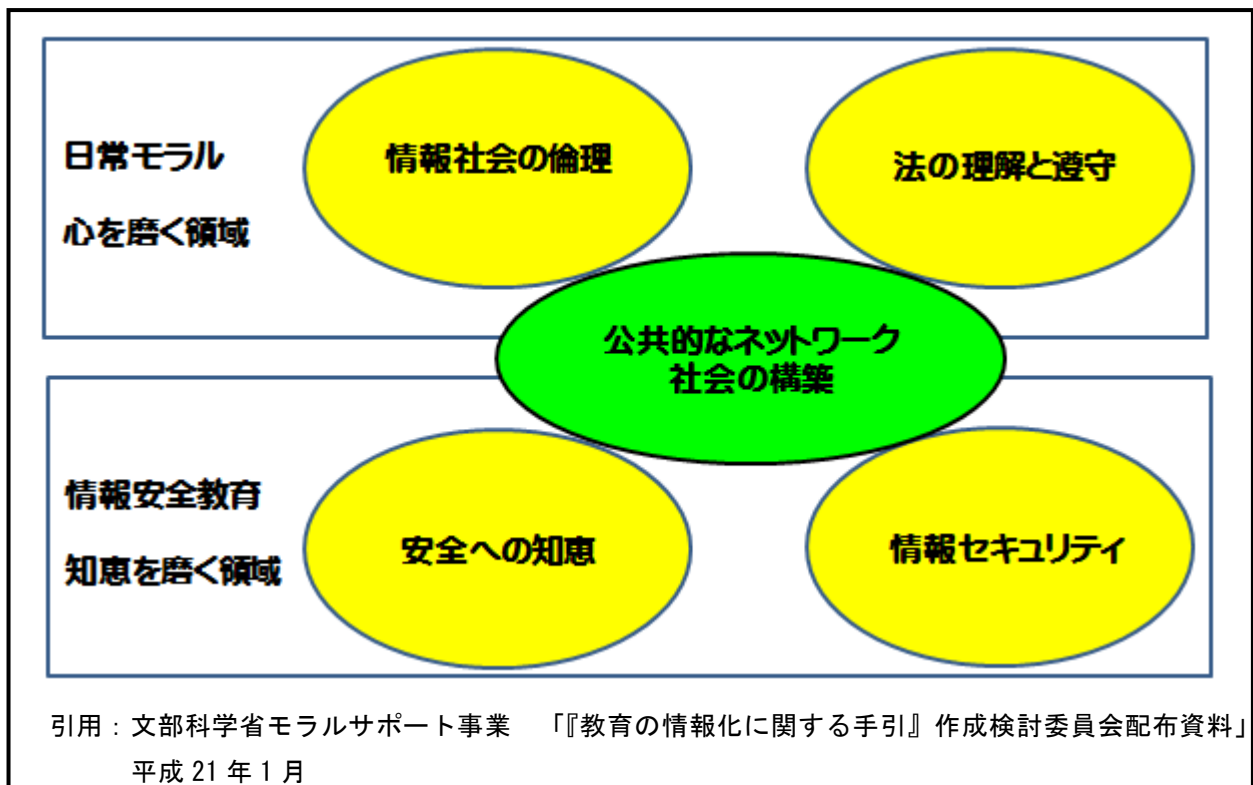


図1 情報モラル5つの柱

「**心を磨く領域**」とは、日常のモラル指導から積み重ねていき、情報社会で正しい判断や望ましい態度を育てる領域です。具体的には、自分を律し適切に行動できる正しい判断力と、相手を思いやる豊かな心、積極的にネットワークをよりよくしようとする公共心を育てる領域といえます。「情報社会の倫理」と「法の理解と順守」がこの領域に当たります。

「**知恵を磨く領域**」とは、情報社会で安全に生活するための危険回避の方法の理解や情報セキュリティの知識・技術を学ぶ領域です。具体的には、情報化が進展し生活が便利になり、危険に遭遇する機会も増えてきており、情報社会で安全に生活するための知恵や態度を学ぶ領域といえます。

「安全への知恵」「情報セキュリティ」がこの領域に当たります。

そしてこれらの2領域を踏まえた上で、「公共的なネットワーク社会の構築」へ参画する態度を育成することができるとされています。情報モラルの指導にあたっては「心を磨く領域」と「知恵を磨く領域」との両方を意識しながら、体系的に指導することが求められています。

イ 系統立てた情報モラル教育の必要性

総務省の平成27年度通信利用動向調査によると、中学生以上に相当する13～19歳の98%以上が日常的にインターネットを利用しています。パソコンやタブレット型端末、スマートフォンといった、多様なICT機器が身近になり、それらを利用している実態が明らかになりました。このような社会状況に伴い、社会が抱える情報モラルの問題に加え、未成年者特有の情報モラルに関わる問題も増加しています。従来から、系統立てた情報モラル教育の必要性が叫ばれてきましたが、近年のこのような社会状況を鑑みると、小学校・中学校・高等学校を通じた系統的な情報モラル教育を行うことが一層重要になると考えます。

情報モラル教育については、文部科学省委託事業により発行された『情報モラル指導実践キックオフガイド』において、「情報モラル教育モデルカリキュラム表」(表1)が示され、各学校段階別に情報モラルの分類ごとその内容が系統的に整理されました⁽³⁾。『情報モラル指導実践キックオフガイド』のモデルカリキュラムでは、発達段階に応じ、情報モラルの5つの柱(1頁図1)を育成するようなカリキュラム構成が示されました。次頁表2は「情報モラル教育モデルカリキュラム表」の高等学校の部分を抜粋したものです。

表1 情報モラル指導モデルカリキュラム

●情報モラル指導モデルカリキュラム(大目標・中目標レベル)					
分類	Level-1 小学校1・2年	Level-2 小学校3・4年	Level-3 小学校5・6年	Level-4 中学校	Level-5 高等学校
1. 情報社会の倫理	a 発信する情報や情報社会での行動に責任を持つ		b 情報に関する自分や他者の権利を理解し、尊重する		情報社会への参画において、責任ある態度で臨み、義務を果たす
	a1-1約束や決まりを守る	a2-1相手への影響を考えて行動する	a3-1他人や社会への影響を考えて行動する	b4-1個人の権利(人格権、肖像権など)を尊重する	b5-2著作権などの知的財産権を理解し、尊重する
2. 法の理解と遵守	c 情報社会でのルール・マナーを遵守できる		d 社会は互いにルール・法を守ることで成り立っていることを知る		社会は互いにルール・法を守ることで成り立っていることを知る
	c1-1情報の発信や情報やりとりする場合のルール・マナーを知り、守る	c2-1何かがルール・マナーに反する行為かを知り、絶対に行わない	c3-1「ルールやまじりを守る」ということの社会的意味を知り、尊重する	d1-1違法な行為とは何かを知り、違法だとわかった行動は絶対に行わない	d2-1情報に関する法律の内容を積極的に理解し、適切に行動する
3. 安全への知恵	d 情報社会の危険から身を守るとともに、不適切な情報に対応できる		e 情報を正しく安全に利用することに努める		危険を予測し、被害を予防するとともに、安全に活用する
	d1-1大人と一緒に使い、危険に近づかない	d2-1危険に出合ったときは、大人に意見を求め、適切に対応する	d3-1予測される危険の内容がわかり、避ける	e1-1情報の信頼性を吟味できる	e2-1情報の信頼性を吟味し、適切に対応できる
4. 情報セキュリティ	f 安全や健康を害するようない行動を抑制できる		g 情報セキュリティに関する基礎的・基本的な知識を身につける		自他の安全や健康を害するようない行動を抑制できる
	f1-1決められた利用の時間や約束を守る	f2-1健康のために利用時間を決め守る	f3-1健康を害するようない行動を自制する	g1-1健康の面に配慮した、情報メディアとの関わり方を意識し、行動できる	g2-1自他の安全面に配慮した、情報メディアとの関わり方を意識し、行動できる
5. 公共的なネットワーク社会の構築	h 生活の中で必要となる情報セキュリティの基本を知る		i 情報セキュリティの確保のために、対策・対応がとれる		情報セキュリティに関する基礎的・基本的な知識を身につける
	h1-1認識の重要性を理解し、正しく利用できる	h2-1不正使用や不正アクセスされないよう利用できる	i1-1不正使用や不正アクセスされないよう利用できる	i2-1情報セキュリティの基礎的な知識を身につける	i3-1情報セキュリティに関する基礎的な知識を身につけ、適切な行動ができる

引用： 社団法人 日本教育工学振興会 『情報モラル指導実践キックオフガイド』 平成19年 pp. 6-7

ウ 商業科における著作権教育の必要性

高等学校学習指導要領解説商業編の「情報処理のねらい」においても、「個人情報や知的財産権の保護に留意して、ビジネスの諸活動に主体的に活用する能力と態度を育てること」⁽⁴⁾とされ、具体

的な事例を通し、情報を扱う者の役割や責任について考えさせるよう示されました。このねらいに即した学習内容を、前述の「情報モラル教育モデルカリキュラム表」に位置付けると、表2の赤枠で囲んだ部分が該当すると考えます。つまり、分類「1. 情報社会の倫理」に当たる「b5-1: 個人の権利(人格権、肖像権など)を理解し、尊重する」、「b5-2: 著作権などの知的財産権を理解し、尊重する」生徒を育成することや、分類「2. 法の理解と順守」に当たる、「c5-1: 情報に関する法律の内容を積極的に理解し、適切に行動する」、「c5-2: 情報社会の活動に関するルールや法律を理解し、適切に行動する」生徒を育成することを、商業科における情報モラルに関わる指導目標として意識しておく必要があります⁽⁵⁾。

しかし、これまでの情報処理における授業では、生徒は著作権について学習する機会があったものの、学習内容が実生活に生かされていないのが現状でした。現在、生徒はスマートフォンを含むICT機器をほぼ全員が所有し、日常生活でインターネットに自由に接続できる状況にあります。このような状況で、他者の著作物を利用する機会も増えてきています。商業科では卒業後、就職する生徒も多く、社会人に必要な知識として著作権を学ぶことは大切です。特に、情報処理について深く学ぶ生徒に対し、情報社会に積極的に参加していくためにも、自己の権利や義務を理解させ、情報を扱う者としての情報モラルを身に付けさせる指導が必要だといえます。

表2 情報モラル指導モデルカリキュラム(高等学校抜粋)

分類	高等学校
1. 情報社会の倫理	a 情報社会への参画において、責任ある態度で臨み、義務を果たす a5-1: 情報社会において、責任ある態度をとり、義務を果たす
	b b5-1: 個人の権利(人格権、肖像権など)を理解し、尊重する b5-2: 著作権などの知的財産権を理解し、尊重する
2. 法の理解と順守	情報に関する法律の内容を理解し、遵守する
	c c5-1: 情報に関する法律の内容を積極的に理解し、適切に行動する c5-2: 情報社会の活動に関するルールや法律を理解し、適切に行動する
	c5-3: 契約の内容を正確に把握し、適切に行動する
3. 安全の知恵	危険を予測し被害を予防するとともに、安全に活用する
	d d5-1: 情報社会の特性を意識しながら行動する d5-2: トラブルに遭遇したとき、さまざまな方法で解決できる知識と技術を持つ
	情報を正しく安全に活用するための知識や技術を身につける
	e e5-1: 情報の信頼性を吟味し、適切に対応できる e5-2: 自他の情報の安全な取り扱いに関して、正しい知識を持って行動できる
	自他の安全や健康を害するような行動を抑制できる
	f f5-1: 健康の面に配慮した、情報メディアとの関わり方を意識し、行動できる f5-2: 自他の安全面に配慮した、情報メディアとの関わり方を意識し、行動できる
4. 情報セキュリティ	g 情報セキュリティに関する基礎的・基本的な知識を身につける g5-1: 情報セキュリティに関する基本的な知識を身につけ、適切な行動ができる
	h 情報セキュリティの確保のために、対策・対応がとれる h5-1: 情報セキュリティに関し、事前対策・緊急対応・事後対策ができる
5. 公共的なネットワーク社会	i 情報社会の一員として、公共的な意識を持ち、適切な判断や行動ができる i5-1: ネットワークの公共性を維持するために、主体的に行動する

引用：社団法人 日本教育工学振興会 『情報モラル指導実践キックオフガイド』 平成19年 pp. 6-7

エ 言語活動の必要性

平成20年1月中央教育審議会答申では、「言語は知的活動（論理や思考）だけではなく、（中略）コミュニケーションや感性・情緒の基盤でもある」⁽⁶⁾として、「言語に関する能力を高めていくための工夫が凝らされることが不可欠」⁽⁷⁾と提言し、各教科等を貫く重要な改善の視点として、言語活動の充実が位置付けられました。

これを受けて平成21年3月に告示された高等学校学習指導要領においても、生徒の発達段階を考慮して、生徒の言語活動を充実させることが求められました。具体的には、思考力・判断力・表現力を育成するための重要事項として「各教科における言語活動の充実」が示され、「生きる力を育むことを目指し、基礎的・基本的な知識及び技能を習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を育むとともに、主体的に学習に取り組む態度を養うため、言語活動を充実させる」とされました。言語に関する能力を育成する中核的な国語科では、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」のそれぞれに記録、要約、説明、論述、討論といった言語活動が、小・中学校から体系的に明示されました。また、国語科以外の各教科でも言語活動の充実が求められました。

高等学校学習指導要領解説商業編では、情報モラルについて「情報が社会に与える影響の大きさ、情報に対する責任の重さ及び情報を取り扱う際に留意することについて、討論を通して理解させる」⁽⁸⁾としています。これらのことから、高等学校商業科において情報モラルを扱う際に、討論などの言語活動を取り入れた授業づくりが必要であると考えます。

さらに、平成28年12月の中央教育審議会答申では、言語活動について、「対話や議論によって、自分の考えを根拠とともに伝えるとともに、他者の考えを理解し、自分の考えを広げ深めたり、集団としての考えを発展させたり、他者への思いやりを持って多様な人々と協働したりしていくことができること」⁽⁹⁾、「言語能力は、こうした言語能力が働く過程を発達段階に応じた適切な言語活動を通じて、繰り返すことによって育まれる。言語活動については、現行の学習指導要領の下、全ての教科等において重視し、その充実を図ってきたところであるが、今後、全ての教科等の学習の基盤である言語能力を向上させる観点から、より一層の充実を図ることが必要不可欠である」⁽¹⁰⁾と示されました。

(2) 本研究における言語活動

本研究では、文献研究を踏まえ、情報モラル教育の充実を図る指導法の研究として、言語活動を取り入れ、生徒の思考力・表現力を育む授業実践を行うこととしました。言語活動を取り入れる際には、身近な事例を通して、生活体験から意見を出しやすい状況をつくり、生徒たちが他者と積極的に考えを伝え合うことで、様々な考え方があることに気づき、考えを深めることが大切だと考えました。

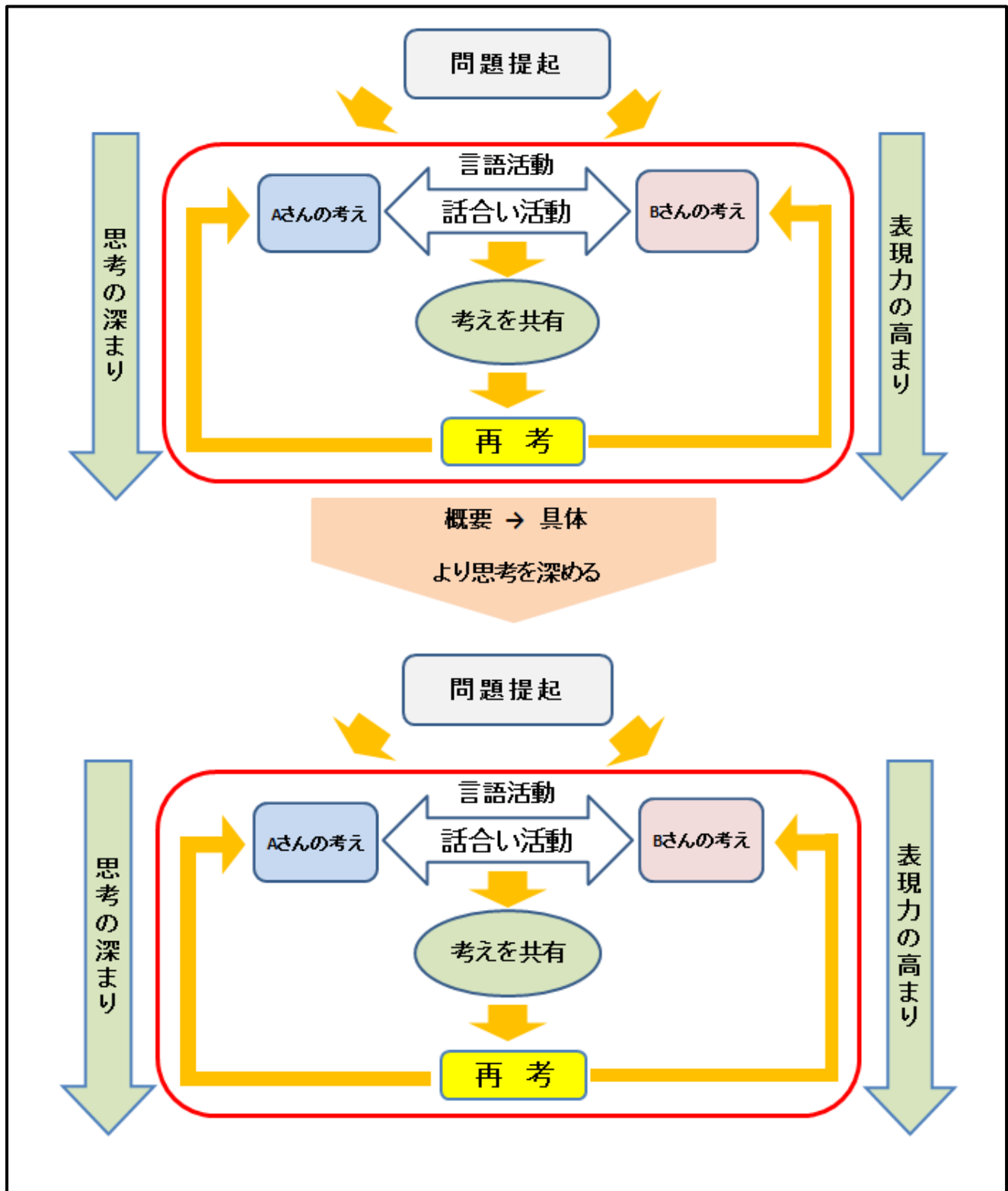


図2 本研究における言語活動による思考の深まり、表現力の高まりのイメージ図

前頁図2は、本研究における言語活動による思考の深まり、表現力の高まりのイメージを表しています。

まず、生徒の関心を高める手立てとして、生徒が身近に感じることができるといえるような事例を問題として提起しました。問題提起後に自分の意見をワークシートに記述させました。生徒が身近に感じる事例を題材にすることで、自分の意見を記述しながらも、生徒がその事例について他者の考えを知りたいと感じさせるように仕組みました。次に、自分の意見を他者に話すことによって考えの共有を図りました。この段階では、自分の意見を話すことだけではなく、他者の意見を聞き、考えを共有し、再考することによって思考がより深まると考えました。また、自分の考えをどう表現すれば他者に伝わるのかを意識することにより、生徒の表現力を高めることができると考えました。このように、1回の問題提起から始まる言語活動の中で、「話し合い・再考・話し合い」のサイクルが繰り返し行われる過程において、生徒の思考の深まりや表現力の高まりが見られると考えました。なお、話し合い活動を通して、それぞれの生徒に多面的・多角的に考えさせるために、1班の構成人数は様々な意見に触れられる5～6名で構成することにしました。

また、本研究では、検証授業の展開の段階において2回以上の問題提起を設定しました。それは、問題提起を複数回行うことで、思考の深まりや表現力の高まりが一層図られると考えたからです。しかし、1単位時間の中で問題提起を複数回設定するには、効率よく時間管理を行う必要があります。そこで、ICT機器を効果的に活用することで、言語活動の時間を十分に確保できると考えました。さらに、授業実践では、情報モラルに対する生徒の関心を高めるために、SKYMENUの投票機能を用い、生徒の意見を瞬時に電子黒板に反映させるなど、ICT機器を効果的に用いることとしました。

このように、言語活動を1単位時間の中に繰り返し取り入れるだけでなく、単元を通して言語活動を繰り返し設定することを通して、生徒の思考力・表現力を育み、情報モラルについて理解を深めることができると考えます。

《引用文献》

(1)(2) 文部科学省モラルサポート事業

『「教育の情報化に関する手引」作成検討委員会配布資料』平成21年1月

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/056/shiryo/attach/1249674.htm

(3)(5) 社団法人 日本教育工学振興会

『情報モラル指導実践キックオフガイド』平成19年3月 pp.6-7

(4)(8) 文部科学省 『高等学校学習指導要領解説商業編』平成22年5月 p.72、p.73

(6)(7) 中央教育審議会

『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について（答申）』平成20年1月 p.53、p.54

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2009/05/12/1216828_1.pdf

(9)(10) 中央教育審議会

『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 p.13、p.36

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf