

高等学 校

平成24年度

教育研究員研究報告書

情 報

東京都教育委員会

目 次

I	研究主題設定の理由	1
II	研究の視点	2
III	研究の仮説	2
IV	研究の方法	4
V	研究の内容	5
1	研究構想図	5
2	評価規準「本部会スタンダード版」の作成	6
3	研究の実際	8
	実践事例（A校）	8
	実践事例（B校）	16
VI	研究の成果	22
VII	今後の課題	23
	参考文献	24

(情報部会)	研究主題「思考力・判断力・表現力等を高め、授業改善に生かす観点別評価の工夫」
--------	---

I 研究主題設定の理由

高等学校学習指導要領において、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、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、表現力その他の能力を育むとともに、主体的に学習に取り組む態度を養う」ことが示された。しかし、授業改善に大きな関わりをもつ評価については、観点別学習状況の評価（以下「観点別評価」とする）。の一つである、「思考・判断・表現」の観点の評価について課題を感じている教員が多く※¹、生徒が思考したり判断したりする状況を適切に把握する必要がある。

高等学校における観点別評価については、平成元年における学習指導要領改訂において示された※²ものの、「高等学校において4観点の評価について実践の蓄積があり、定着してきている」と回答した教員は41%にとどまっており、小・中学校ほど十分に定着していないことが分かる※³。さらに、評価の実態としては、「ペーパーテストを中心として、いわゆる平常点を加味した、成績を付けるための評価にとどまっている学校もある」との指摘がある※⁴。このような実態の下、各学校においては、適切な観点別評価を通じて指導と評価を一体的に行い、これを授業改善につなげ、生徒に対して指導内容の確実な定着を図ることが喫緊の課題である。

さて、教科情報科においては、これまでも情報化の「光」と「影」の両面から情報社会についての理解を深める等、生徒の思考を深める学習を行ってきたが、それらを受け、平成21年における学習指導要領改訂（以下、「新学習指導要領」とする。）では、科目の目標について、「情報化の進む社会に積極的に参画することができる能力・態度（「社会と情報」の後段）」や、「社会の情報化の進展に主体的に寄与することができる能力・態度（「情報の科学」の後段）」を育てることが示されるなど、これまで以上に能力・態度を育成することが重視されることになった。このためには、情報モラル等において、生徒が主体的に考え、討議し、発表し合う等の活動を取り入れた授業を行う必要がある。

このような授業を実現するためには、「思考・判断・表現」を適切に評価し、その実態を十分把握し、授業改善に資する研究が重要であると考え、本部会の研究主題を設定した。

※¹ 平成22年3月 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」

※² 平成16年3月に国立教育政策研究所教育課程研究センター「評価規準，評価方法等の研究開発（報告）」

※³ 平成22年1月 財団法人 日本システム開発研究所「平成21年度文部科学省委託調査報告書 学習指導と学習評価に対する意識調査 報告書」19ページ、21ページ、39ページ

※⁴ 平成22年3月 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」

Ⅱ 研究の視点

1 思考を深めたり広げたりする学習活動について研究する。

教科情報科において求められる思考力・判断力・表現力等を育成するためには、既習事項と実社会において発生している諸問題とをつなげて捉え、主体的な思考を深めたり広げたりする学習活動が必要である。情報モラルの単元を取り上げ、効果的な学習活動について研究する。

2 思考力・判断力・表現力等を適切に評価する方法を研究する。

教員は生徒が授業の目標に達しているかどうか、授業中の発問に対する反応やテスト等の結果を通じて確認する。生徒の学習が行き詰まっていたり、誤った方向に進みかけていたりする等、評価規準に対し、おおむね満足できる状況に達していないと判断したときは、補足の発問を加えたり、個別に指導したりするなどして、指導の方法を速やかに改善しなくてはならない。評価の場面や評価の方法について研究する。

Ⅲ 研究の仮説

1 授業内及び授業後に形成的フィードバックを行うことにより、全ての生徒に思考力・判断力・表現力等を確実に定着させ、学力の向上を図ることができる。

この研究における形成的フィードバックとは、「評価規準によって示した生徒の学習状況を実現するために必要な、個々の生徒に対する授業内及び単元内の援助の手だて」と定義する(図1)。いわゆる形成的評価については、「授業の真っ最中に行う評価」^{※1}と言われるとおり授業内に実施するものであるが、形成的フィードバックとは、授業内評価に加え、例えば授業内に作成させたレポートを授業後に評価し、生徒の達成状況や目指すべき方向性のヒント等、適切なコメントを付けて次の授業において返却することにより、単元内で確実に授業の目標に達成させようとする、教員の一連の指導である。

特に思考力・判断力・表現力等を育成する学習活動では、形成的フィードバックを適切に行うことが必要であると考える。

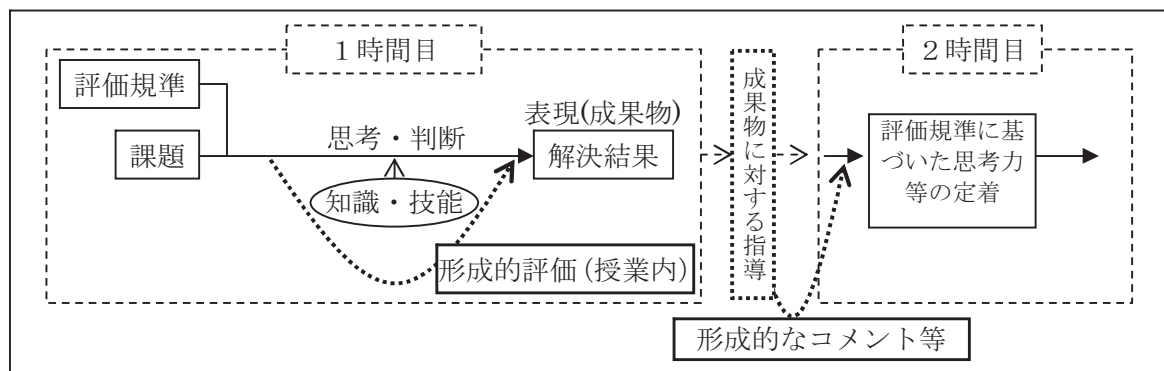


図1 形成的フィードバック

※1 平成16年8月 小島 宏 著 「授業の中の評価(第3刷)」 82ページ

2 考え方を深めたり広げたりする学習過程において、結論に至る過程を丁寧に記録させることで、思考力・判断力・表現力等を確実に評価することができる。

問題解決の過程では、既習事項と自らの経験とをつなげて主体的な思考を深めたり、判断を行う。さらに、そのことを互いに伝え合い、友人の発言から新たな発見を得て、考えを再構築して表現するといった、学び合いの活動が重要である。この活動を適切に評価するためには、生徒の思考・判断の過程を把握する必要があるが、短答式のペーパーテストではこれを評価することは難しい。また、レポートや課題作品は、あくまでも生徒の思考・判断の結果であり、思考の過程を見取ること難しいため、精緻な評価を行う上で課題がある。

そこで、これらの活動を教員が容易に把握できるよう、問題解決の学習活動を細分化し、それぞれの場面において記録させることにより、生徒の思考・判断が評価規準に沿ったものであるかを適切に評価できると考える。この際、生徒の思考を一つの結論に向けて誘導することのないよう留意する。

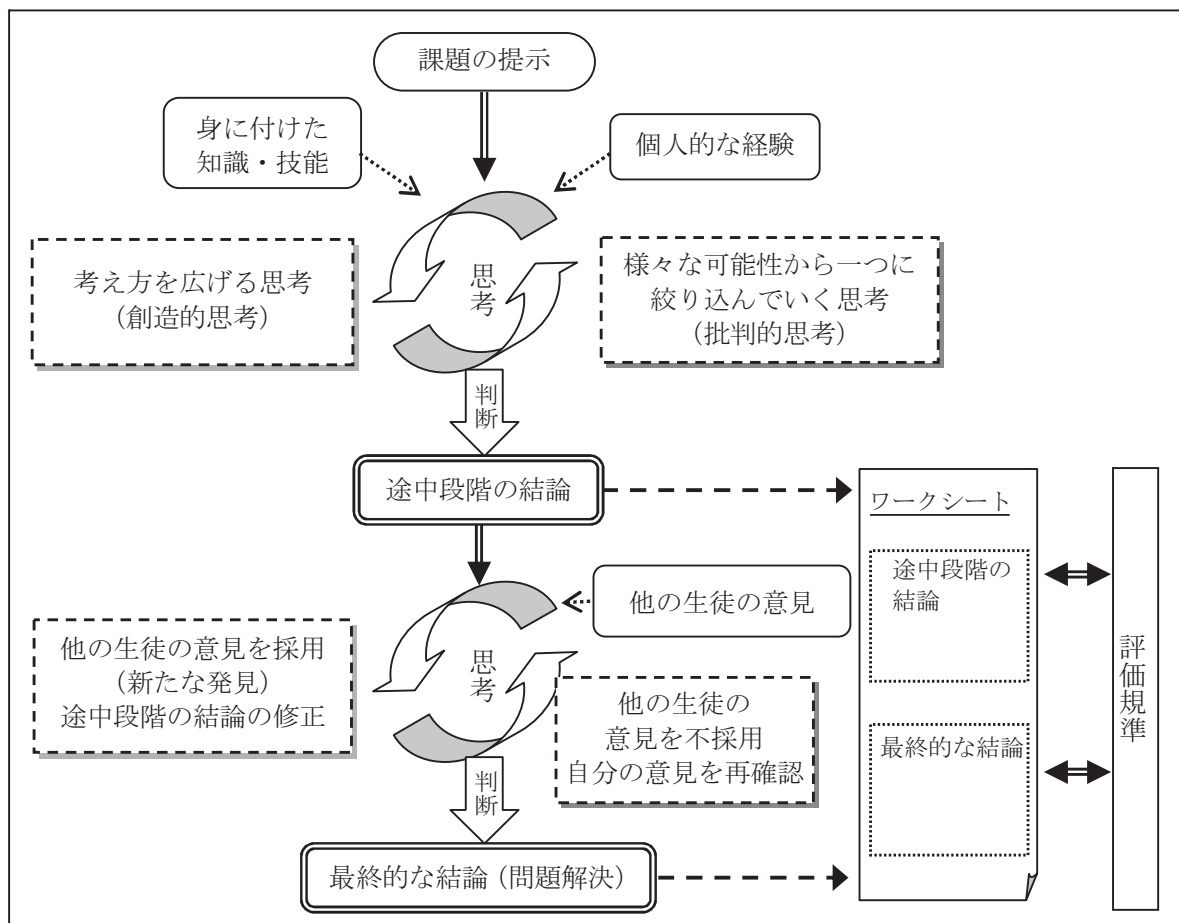


図2 問題解決の学習活動を細分化することにより、適切に評価

IV 研究の方法

1 一つの単元全体を取り上げ、思考力・判断力・表現力等を育成する研究を行う。

(1) 「情報社会の課題と情報モラル」の授業研究と評価規準の作成

携帯電話等の情報機器が発達した現在、情報社会の諸問題に対処するには、自己の知識や技能を活用し、思考し判断することが必要である。そのため、本研究においては、「社会と情報」の単元「情報社会の課題と情報モラル」を取り上げ、この中で、難易度が適切で、解決しがいのある課題を設定し、生徒が思考を深めたり広げたりする思考力を育成する研究を行うこととした。

平成24年3月に国立教育政策研究所が発行した「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料（高等学校 共通教科「情報」）」には、「社会と情報」の評価規準の記載がないため、「情報社会の課題と情報モラル」の単元について、本部会スタンダード版として評価規準の設定例を作成する。

(2) 思考・判断・表現を適切に評価するための「学習活動の記録シート」の開発

学習活動における生徒の思考の過程を可視化し、適切に評価できるようなワークシートとして、「学習活動の記録シート」を開発する。問題解決的な思考を直接観察することはできないが、課題解決の様相・過程・結果は行動や成果物に反映されるため、工夫したワークシートによって観察可能である。そこで、討議や発表を通して思考の過程を記録レポートの形にして記述させ、より精緻な評価を行うこととした。

「学習活動の記録シート」に記述する際には、他の生徒の意見を、自分の考えとは別の色（本研究では青色で統一）で記入させることにより、考えを広げたり、絞り込んだりする過程を観察する。

2 形成的フィードバックを取り入れることにより、目指す力を確実に定着させるための研究を行う。

授業内の活動及び生徒が授業中に作成した「学習活動の記録シート」を基に、形成的フィードバックを行う。

授業内においては、主に観察によって生徒の活動を評価し、行き詰まっていたり、手掛かりがつかめない生徒に対しては、指導を繰り返したり、より丁寧に説明したりするなどして、目標の達成に向けた修正を行う。

「学習活動の記録シート」は、授業時間外に教員がコメントを付ける。このコメントは評価規準に照らし合わせ、形成的なものとする。生徒が努力した点を見付けて褒めるとともに、目標を達成できていない生徒に対しては、具体的な手だてを記述することにより、生徒の学習活動を支援する。

3 仮説を検証するため、実践研究を行う。

A校、B校の二つの学校を取り上げ、それぞれ生徒の実態に合わせた指導と評価の計画及び1時間の学習指導案を作成し、仮説の検証を行う。

V 研究の内容

1 研究構想図

全体テーマ **新学習指導要領に対応した授業の在り方について**

高校部会テーマ **思考力・判断力・表現力を育成するための評価の工夫**

教科情報科における思考力・判断力・表現力とは

説明・論述・討論等の言語活動等を通し、次の三つの力を一体的に育むことが必要
思考力：情報社会において直面する問題を把握し、解決に必要な事柄を比較・分類・関連付ける力
判断力：条件に従って、ねらいや目的を達成するために必要となる自分の考えを決める力
表現力：思考・判断した情報から、受け手の状況を踏まえて創造し、発信・伝達する力

現状と課題

【現状】

- 学習評価について、ペーパーテストに平常点を加えることにとどまっており、教科の目標の実現状況を把握したり、授業改善に生かしたりすることができていない。
- 生徒の思考・判断の過程を細かく見取ることができていない。

【課題】

- 学習指導と学習評価を一体的に行うとともに、学習評価を授業改善につなげることで、学習内容の確実な定着を図る必要がある。
- 思考力・判断力・表現力等を育むため、生徒の学習状況を確実に評価する必要がある。

情報部会主題

思考力・判断力・表現力等を高め、授業改善に生かす観点別評価の工夫

仮 説

- 授業内及び授業後に形成的フィードバックを行うことにより、全ての生徒に思考力・判断力・表現力等を確実に定着することができる。
- 考え方を広げたり増やしたりする思考と、問題解決を行う思考を行わせる中で、結論に至る過程を丁寧に記録させることで、思考力・判断力・表現力等を適切に評価することができる。

具体的方策

- 国立教育政策研究所の資料を参考に、「社会と情報」における「情報社会の課題と情報モラル」の単元の評価規準（本部会スタンダード版）を作成
- 難易度が適切で解決しがいのある課題を設定することで、思考力・判断力・表現力等を育成
- 学び合いを通して思考の過程を記録する「学習活動の記録シート」を開発し、観点別評価を着実に実施するとともに、形成的フィードバックを実施

検証・評価

- 授業後のアンケートにより、設定した課題及び「学習活動の記録シート」が適切であったかを分析する。
- 形成的フィードバックにより、思考力・判断力・表現力等が向上したことをアンケート及び観察により検証する。

2 評価規準「本部会スタンダード版」の作成

(1) 科目「社会と情報」「(3) 情報社会の課題と情報モラル」の評価規準の作成

国立教育政策研究所教育課程研究センターが作成した「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」の作成手順を参考に、単元「(3) 情報社会の課題と情報モラル」の評価規準を作成した。評価規準作成に当たっては、各学校において、地域や生徒の特性を考慮して編成できるように、具体的な事項や学習活動は示さず、共通に学ぶべき内容のみ触れている。

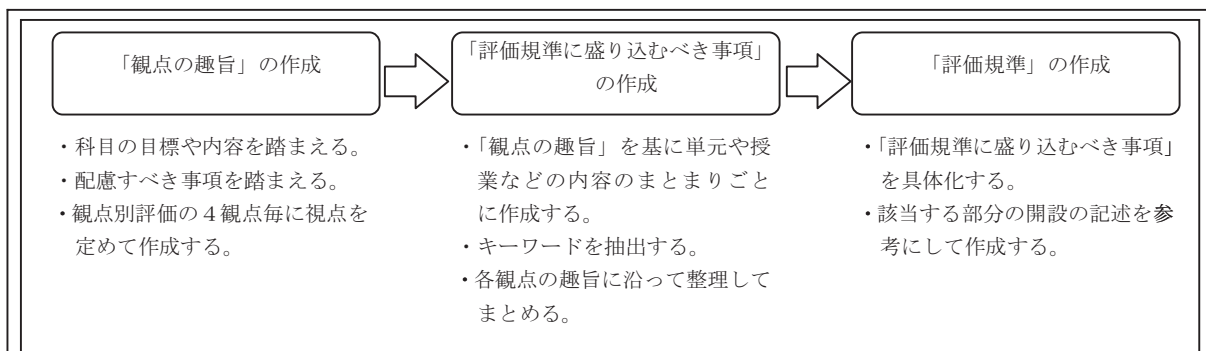


図3 評価基準の作成手順

評価規準とは、評価のよりどころとなる学習指導の目標を、その内容で示したものである。作成手順を以下に示す。

- 1 学習指導要領の目標と内容を分析し、観点に該当する内容の検討を行い「観点の趣旨」を作成する。
- 2 作成した「観点の趣旨」を基に、単元や授業ごとに整理し、「評価規準に盛り込むべき事項」を作成する。
- 3 さらに具体化し、授業の流れの中での評価行動をまとめたものを「評価規準」とする。

まず、学習指導要領から、「情報化が社会に及ぼす影響と課題、望ましい情報社会の在り方と情報技術の活用必要性、情報セキュリティを高めるための様々な方法の理解、情報を保護することの必要性と法規」をキーワードとして抽出し、各観点の趣旨に沿ってまとめたものが以下の「評価規準に盛り込むべき事項」である。

表1 評価規準に盛り込むべき事項

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
・情報化が社会に及ぼす影響と課題について関心をもち、情報モラルに配慮して、責任ある行動をとろうとしている。	・情報化が社会に及ぼす影響と課題について、情報を保護することの必要性、法規及び個人の責任について考え、その結果を適切に表現している。	・望ましい情報社会を構築するために、情報技術を活用している。	・情報化が社会に及ぼす影響と課題、情報セキュリティの確保、情報社会における法と個人の責任などに関する知識を身に付けている。

次に、この「評価規準に盛り込むべき事項」を具体化し、作成したのが以下の「評価規準」である。これを本部会スタンダード版とする。

表2 「(3) 情報社会の課題と情報モラル」の評価規準（本部会スタンダード版）

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
ア ・情報化の進展が社会に与える影響に関心をもっている。 ・望ましい情報社会を構築しようとしている。	ア ・情報化が社会に及ぼす影響と課題や望ましい情報社会の在り方について考え、判断し、その結果を適切に表現している。	ア ・情報化が社会に及ぼす影響と課題について、主体的に解決を図るために必要な技能を身に付け、活用している。	ア ・情報化がもたらす利便性とそれが悪用されたときの危険性を理解している。 ・情報化が社会に及ぼす影響と課題を解決するために必要な知識を身に付けている。
イ ・情報セキュリティを高めるための様々な方法に関心をもっている。	イ ・望ましい情報社会の在り方について考え、判断し、その結果を適切に表現している。 ・情報セキュリティについて技術的対策と組織的対応を適切に組み合わせることの重要性について考えている。	イ ・情報セキュリティを高めるための基礎的な技術的対策を活用することができる。	イ ・情報セキュリティを高めるための様々な技術や、方法を理解している。
ウ ・知的財産や個人情報の保護と活用について関心をもっている。 ・「自分の個人情報は自分で守る」という態度を身に付けようとしている。	ウ ・知的財産や個人情報の保護と活用のバランスについて考え、その結果を適切に表現している。 ・情報の収集や発信などの取扱いに当たって適切な判断をしている。	ウ ・知的財産や個人情報の保護などについて、適切に情報の収集や発信を行っている。	ウ ・多くの情報が公開され流通している現状を理解している。 ・個人情報の保護、著作権制度等の法律の意義や内容、目的、これらを扱う上での個人の責任について理解している。

(2) 都立学校2校について、各学校の実状に即した評価規準を設定

上記の本部会スタンダード版を基に、都立学校A、B2校において同単元の評価規準を作成した（各校事例に掲載）。

A校 中高一貫教育の中等教育学校である。23年度の進路実績は、国公立大学18%、私立大学55%、短期大学0%、専門学校進学3%、進学準備等23%である。

B校 3部制・単位制の普通科高校である。23年度の進路実績は、大学進学38%、短大進学2%、専門学校進学29%、就職10%である。

3 研究の実際

実践事例（A校）

科目名	情報 A	学年	中等教育学校 4 学年
-----	------	----	-------------

(1) 単元（題材）名

単元名 知的財産権とネットワーク利用の心構え

教科書 「高校情報 A」 実教出版

(2) 単元（題材）の指導目標

- ・ 知的財産権がなぜ必要なのかを事例から学び取るとともに、知的財産権の種類と内容を理解し、様々な価値観があることを確認する作業をすることで、それを保護・尊重する態度を養う。
- ・ コンピュータ犯罪の実態を知り、どのような犯罪があるかを知るとともに、自身が巻き込まれないようにすることができるようにする。
- ・ 情報化が健康や社会に及ぼす影響を理解できるようにする。
- ・ セキュリティを高め、信頼性を保障する工夫について理解し、実践する態度を養う。

(3) 評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能	エ 知識・理解
単元 の 評 価 規 準	ア ・ 情報化の進展が社会に与える影響に関心をもっている。 ・ 望ましい情報社会を構築する方法を積極的に取り組んでいる。	ア ・ 情報化が社会に及ぼす影響と課題や望ましい情報社会の在り方について考え、判断し、その結果を適切に他の人に伝わりやすい表現をしている。	ア ・ 情報化が社会に及ぼす影響と課題について、主体的に解決を図るために必要な技能を身に付け活用し、その活用方法を説明している。	ア ・ 情報化がもたらす利便性とそれが悪用されたときの危険性を理解している。 ・ 情報化が社会に及ぼす影響と課題を解決するために必要な知識を身に付けている。
	イ ・ 情報セキュリティを高めるための様々な方法に関心をもっている。	イ ・ 望ましい情報社会の在り方について考え、判断し、その結果を適切に表現している。 ・ 情報セキュリティについて技術的対策と組織的対応を適切に組み合わせることの重要性について検討している。	イ ・ 情報セキュリティを高めるための基礎的な技術的対策を活用することができる。	イ ・ 情報セキュリティを高めるための様々な技術や方法を理解している。
	ウ ・ 知的財産や個人情報の保護と活用について関心をもっている。 ・ 「自分の個人情報は自分で守る」という態度を身に付けてようとしている。	ウ ・ 知的財産や個人情報の保護と活用のバランスについて考え、その結果もとに、今後の在り方を表現している。 ・ 情報の収集や発信などの取扱いに当たって適切な判断ができる。	ウ ・ 知的財産や個人情報の保護などについて、適切に情報の収集や発信を行うことができる。	ウ ・ 多くの情報が公開され流通している現状を理解している。 ・ 個人情報の保護、著作権制度等の法律の意義や内容、目的、これらを扱う上での個人の責任について理解している。

(4) 単元（題材）の指導と評価の計画（15 時間扱い）

時間	学習活動	評価の観点				評価規準 (評価方法など)
		関	思	技	知	
第一時	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産権の種類と内容を理解する。 著作権、著作隣接権、産業財産権を理解し、著作物等利用時の許諾や例外的な利用について学習する。 	●			●	<ul style="list-style-type: none"> 著作者人格権と著作財産権の違いなど、知的財産権の種類や内容を理解している。(提出物) 提示した事例と問題に対して、積極的に発言したり、熱心に取り組んだりしている。(観察)
第二時	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産権に関して、現時点での自身の興味関心を振り返る 著作権を中心とした知的財産権に関して、自身が現時点ではどういった理解をしているのかを、文章に書き表し確認し、本単元の終了時に考え方に相違があったかを確認する。 	●	●			<ul style="list-style-type: none"> 著作権に関する自身の考え方をまとめる作業をし、自身の興味・関心を表現することができている。(提出物) 知的財産権の現在の知識をまとめるプリントを出させて、適切な判断を表現できている。(提出物)
第三時	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産権に関する映像資料を観て知識を確認するとともに自身の考えを検討する。 				●	<ul style="list-style-type: none"> 著作者側からみた著作権の在り方を理解している。(提出物) 使用者側からみた著作権の在り方を理解している。(提出物)
第四～七時	<ul style="list-style-type: none"> これからの著作権の在り方について各班員の意見をまとめる。 著作権について班員の意見をまとめて、「レポート作成」、「プレゼンテーション」を行い、「ポスター作成」作成をする。 振り返りシートを記入する。 	●	●			<ul style="list-style-type: none"> 各々の班の中での役割に合わせて作業をしている。(観察) 思考の過程や作成の状況を振り返りシートに表現することができている。(提出物)
第八時 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> 著作権の目的を理解し、なぜ著作権があるのかを考える契機とする。 現状の著作権の問題や今後の課題を含め、今後の著作権の在り方を検討する。 	●	●			<ul style="list-style-type: none"> 著作権に対する他者の考えを聞き、文章でまとめることができている。(提出物) 他者の意見を参考にするとともに、著作権の目的を理解し、自らの考えを表現することができている。(提出物)
第九時～第十時	<ul style="list-style-type: none"> 前時を踏まえ、著作権についてリーダーが中心となって班員の意見をまとめて、「レポート」、「プレゼンテーション」、「ポスター」の作成をする。 振り返りシートを記入する。 	●	●			<ul style="list-style-type: none"> 各々の班の中での役割に合わせて作業をしている。(観察) 思考の過程や作成の状況を振り返りシートに表現することができている。(提出物)
第十一時～第十二時	<ul style="list-style-type: none"> 班ごとに「レポート」、「プレゼンテーション」、「ポスター」の発表をし、相互評価をする。 著作権のまとめ 	●	●	●		<ul style="list-style-type: none"> 他者の発表の評価をしている。(観察・提出物) プレゼンテーションを実施し、提出している。(観察・提出物) ポスターをアピールし、提出している。(観察・提出物)
第十三時	<ul style="list-style-type: none"> 情報の信憑性について考える。 情報モラルと情報の信憑性の関連について考える 	●		●		<ul style="list-style-type: none"> 様々な情報が公開され、流通していることを理解する。(提出物) 発信された情報の目的や意図について考え、表現している。(提出物)
第十四時	<ul style="list-style-type: none"> 前時をふまえ、情報の信憑性を調べる方法を理解する。 情報を発信する際の注意点を理解する。 			●	●	<ul style="list-style-type: none"> 情報の信憑性を調べるためにどのような箇所に注意すれば良いかを理解する。(提出物) 情報を発信する際の注意点を理解している。(提出物)
第十五時	<ul style="list-style-type: none"> 自分の個人情報自分で守る方法を考える。 個人認証の方法や手段を調べる。 	●		●		<ul style="list-style-type: none"> 個人情報を提供することによる影響に関心をもっている。(観察) 様々な個人認証の方法・手段・技術に関心をもっている。(観察) 個人情報を悪用されないようする方法を考え、表現している。(提出物)

(6) 本時（全 15 時間中の 8 時間目）

ア 本時の目標

(7) 著作権をはじめ、知的財産権に興味・関心をもつ。

(1) 著作権について自ら考え、知的財産権を守る態度を養う。

イ 本時の展開（概要）

過程	時間	学習内容と学習活動	指導上の留意点	評価規準・方法 (ア～エ)
導入	5分	<ul style="list-style-type: none"> 本時の内容を把握する。 本時のキーワードを提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> スライドで授業のタイトルを確認する。 本時のキーワードは、「著作権」と伝達する。 	
		<p>【発問】今後の「著作権」の在り方について今、皆さんはレポートを作成していると思います。皆さんの班では著作権の目的とは何であると考えていますか？</p>		
展開	20分	<ul style="list-style-type: none"> 著作権の目的を理解する。 著作権法第一条をノートに記録する。 	<ul style="list-style-type: none"> 著作権法第一条と目的を提示し、著作権は文化の発展が目的であることを伝える。 著作権違反の事例に関する新聞記事を載せた教材を配布する。 	
		<p>【発問】配布したプリントの新聞記事を読んで、具体的な著作権法違反に関する自身の意見を伝える1分のプレゼンテーションを作ってください。プレゼンテーション作成時間は5分間です。</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> 著作権に関するプリントを読み、関心を高める。 著作権への意見をまとめる。 自身の意見をプレゼンテーションにまとめる。 プレゼンテーションを作成する。 プレゼンテーションをする。 	<ul style="list-style-type: none"> 提出方法の指示をする。 新聞記事を読んで内容で大切だと考える箇所にラインを引くとともに意見を書くように指示をする。 自分考えをプリントにまとめ、5分でプレゼンテーションを作る。 作成方法は以前作成したプレゼンテーションを簡略化して作ることをヒントとして伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> 新聞記事に対して自分の考えなどをプリントにまとめている作業が見られる・観察（ア）
		<p>【発問】他の生徒のプレゼンテーションを聞いて、その内容とその内容に対するあなたの考えについて、青ペンを使用して記入してください。同意であっても反駁であっても良いので自身の考えを書いてください。</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> 他の生徒の考えを踏まえ、「学習活動の記録シート」に自分の考えを絞り込んで表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ランダムに指名した生徒に発表させる。 他人の考えを聞き、自身の考えと違う点や同意できる点をできるだけ数多く記入させる。 考え方を広げたり増やしたりするために量を多く書くことが大切であることを指示する。 生徒によっていろいろな考え方があることに気付かせる。 行き詰っている生徒に他の意見を自分の意見に取り入れ思考を深めるきっかけを与える。 	<ul style="list-style-type: none"> 他人の意見を聞き、自身の考えを振り返りながら、考え直したことを記入している・提出物（ウ）
まとめ①	15分	<ul style="list-style-type: none"> 著作権の問題・課題点について考える。 著作権についての解説を聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> 著作権法によって著作権は守られているので、違反してはいけない。しかし、法律違反してはいけないから守るのではなく、なぜ守らなければならないか、注目をしなければならぬかを解説する。そして、法律を守るという考えだけではなく、文化を守る一人として著作権を守る意識をもち、態度を身に付ける重要性を解説する。 	
		<p>【発問】今から著作権の目的や在り方について説明をします。その説明の内容やその説明を踏まえた、あなたの考えを青、黒、赤以外のペンで記しなさい。</p>		

まとめ ②	10分	【発問】授業開始時のあなたの意見と、他の生徒の意見、そして教員の説明を聞いた後で、あなたの意見を再構成してまとめなさい。		
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員の説明を踏まえ、「学習活動の記録シート」に自分の考えを絞り込んで表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員の説明を取り入れてまとめさせ、さらに教員の説明を自分の考えに取り入れ、意見を作らせる。 ・ 意見をつくる際にはただ教員の言うことが全てである、と考えるのではなく、今までの自分の考えと比較をしてさらに思考を深めることを指示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員の説明を聞いて自分の考えをまとめている・提出物（ウ）

ウ 「学習活動の記録シート」における形成的フィードバックのための評価規準

- A：著作権法の目的を考え、今後著作権に対して各自がどうすべきかを検討できている。さらに、他者の意見を聞き、過去の自分の意見と比較しながら、自分の考えを深めることができている。
- B：著作権法の目的を考え、今後著作権に対して各自がどうすべきかを検討できている。

エ 評価結果に対する生徒支援の新たな課題

- A：著作権侵害を防止するためには各自のモラルが大切であることを踏まえた上で、さらにそのモラルを各人でもつことができる仕組みにするにはどうすれば良いのかを考えるとともに、そのジレンマを踏まえてどうすれば良いか、自分の考えを再構成させる。
- B：著作権の目的を再確認するとともに、今後の著作権の在り方は各人の情報モラルが大切であることを確認する。または、自分とは異なる意見を聞き入れ自身の考えを発展させる。
- Bに達していない状況の生徒：
Bに達するような課題を提示する。
- 未記入又はほぼ未記入の生徒：
自分の意見と他者の意見を記入することを促す。

(7) 本時の振り返り

ア 形成的フィードバックの実践

生徒が授業中に考えたことや判断したことを評価するために、「学習活動の記録シート」に記録させた。他の人の考えを青ペン、自分の考えを黒ペン、教員の説明を青、黒、赤以外のペンで記録させた。青ペン、黒ペンで記録中に机間指導を行い、Bに達していない生徒をBへ、Bの生徒をAへと伸長するため、他の人の意見を取り入れることについて補足説明を個別に行うなど、具体的な支援を行った。自分の考えを他者に伝わりやすく表現できない生徒には、まず箇条書きで記すように指示し、他人の考えを取り込んで表現できない生徒には、特に記憶に残ったキーワードのみを記録するように指示した。授業中に支援の足りなかった生徒にも、図4のように「学習活動の記録シート」に支援の手だてを記述し、次の授業の最初に生徒に示すことで、形成的評価を補完した。

情報 A 著作権⑦ ～これからの著作権の在り方～

学習の記録

組 番 氏名

1. 著作権⑥の新聞記事を読んで、あなたはどのような意見をもちましたか？著作権に対する考え方を含めてあなたの考えを書いてください（プレゼンをしてもらいます）。
2. 他の人の意見を聴いて自分が考えたことや発言したこと、さらに他の人の意見で印象に残ったことや大事だと思うところを青ペンで記入してください。
3. 授業者の解説を聴いてさらに考えが深まったところや、印象的であったところを、赤・青・黒以外のペンで記入してください。

【黒色の記述】 広く共有してきた文化的な財産を最初にアニメ化したのはA国B社であると思われるが、だからと言って文化的な財産の力を借りたことが源となって、C国D遊園地が閉園しなくてはならなくなったというのは少しおかしいと思う。（記事に賛成）

【青色の記述】

- ・ E国F遊園地は違反（模倣）
 - ・ A国B社の著作権の範囲は広い
 - ・ あくまでも文化の発展が目的（第1条）
 - ・ 著作権は思想の話
- そもそも無理がある

【青色の記述】

広く共有してきた分的な財産に最初に注目したのはA国B社だが、A国B社は文化的な財産をアニメ化しただけなので、それが源で他の遊園地の風景が変わってしまうのは少しおかしい。

【他の色の記述】 考察1

インターネット → 法的には灰色 → 全てを禁止はしていない

【他の色の記述】 考察2

創業者は様々な

創作者 → 尊敬する先人 → 素人 影響を受けている。

【他の色の記述】 考察3

↓権利の保護（←法律が線を引いている。→）公正な利用↑

【他の色の記述】

文化を発展させる。

4. 1～3を踏まえて著作権に対する自身の意見をまとめてください。

著作権というものがそもそも曖昧であると思う。

【教員コメント】そもそも曖昧であるのは、良いこと？悪いこと？どうして曖昧にしてあると思う？

曖昧であるのだから、著作権はあくまでも文化を発展させるというのが目的であるということを、

【教員コメント】著作権と文化の発展の関係を説明できるかな？

一人一人がきちんと認識し、そのうえで正確に物事を判断していかなければならないと思った。

【教員コメント】一人一人が正確に判断できるようになるにはどうすればいいの？

法的に良い、悪いということよりも文化の発展を最優先にするべきだと考える。

【教員コメント】その精神によって法律はできているんだね。

図4 「学習活動の記録シート」記入例（評価Bの例）

イ 生徒の変容

著作権に対する考え方の授業前アンケート（自由記入形式）では、侵害に対しては、取り締まるべきであり、法を明確にすることできちんと守ることができるというものが多く、法があいまいであることの指摘も多かった。そして授業後の記述では、侵害は許されるものではないが、完全に取り締まるのは難しいし、それだけでは駄目だ、という記述、さらに各々がモラルをもつことが重要であるという記述が多くなった。ただ法を守ればいい、という考えから情報社会の一員である自身についての考えを述べるできるようになっており、当事者としての意見をもつようになった生徒が多くなった。

ウ 形成的フィードバックに対する生徒の反応（観察及びアンケート調査）

授業を実践することにより、著作権に対して守る気持ちは「学習活動の記録シート」より育まれたことが分かった。授業では、著作権は決まりだから守りなさいという指導よりも、著作権の存在意義や目的に焦点を当てたため、生徒の考え方に一層変容が見られたと考えている。

形成的フィードバックに対して生徒に図 10 のアンケートを実施した。今回は形成的フィードバックをすること。そして形成的フィードバックとはどういったものであるかを生徒に簡単に解説後実施した。

約 80%の生徒はこの形成的フィードバックとその教育活動に対し、肯定的な評価をしている。良いコメントを受けたから肯定的、指摘を受けたから否定的ということは特に無かった。2色のペンを用いて自他の意見を書き分ける活動については、後で見返した際、自身の考えの変容が分かって良い、といった記述が多く見られた。

また、教員からコメントが記述されることで、自身の考えが深まる契機とすることができたという感想を記述した生徒が多数いた。

以下の各項目について、「A したことがある」「B（しようと思えばできたが）したことがない」「C そのような行為を経験したことがない」で答えてください。⑬は「はい」「いいえ」、⑭は選択肢の中から選んでください。

- ① 友達に借りた CD や DVD を、自分用にコピーしたことがある(コピーしたものをもらったことがある)
- ② コンサートで、無断で録音や録画をしたことがある
- ③ Web ページに掲載された写真やイラストを、自分の Web ページでも利用したことがある
- ④ 問題集やテキストをなくしたので、コピーして使ったことがある
- ⑤ 海賊版と分かっている CD や DVD を購入したことがある
- ⑥ 偽ブランド品と分かっている財布やバック等を購入したことがある
- ⑦ コピーガードがかかっている CD や DVD をコピーしたことがある
- ⑧ ファイル交換ソフトを使って、CD や DVD の音楽や動画を配信した(ダウンロードしたことがある)
- ⑨ 感想文や作文を書くとき、Web ページに書かれている文章や友達の記事を利用したことがある
- ⑩ キャラクターのイラストを自分で描いて、Web ページに掲載したことがある
- ⑪ Web ページ等に、誰が写っているか特定できる写真を、本人の了解なしに掲載したことがある
- ⑫ CD や DVD の音楽や動画を、Web ページに公開したことがある
- ⑬ 改正著作権法が平成 22 年 1 月 1 日に施行され、著作権を侵害した配信だと知りながら、権利者に無断で音楽や映像をダウンロードすることは、個人的に楽しむ目的であっても違法となったことを知っていましたか。
- ⑭ 前問の法改正を知り(今回知ってことも含む)あなたの考えはどのように変わりましたか。
特に変化なく違法ダウンロードをする(している)・違法ダウンロードする回数を減らす(減らした)・一切ダウンロードしない(しなくなった)・もともと違法ダウンロードなどしたことがない

図 5 事前に経験度を測るためのアンケート

情報 A 著作権②

組 番 氏名 _____

1. 現在の社会に発生している著作権の侵害についてあなたはどのように考えますか？
2. 現在の社会に発生している著作権の侵害を踏まえ、あなたはどのように行動すべきであると考えますか？

図6 著作権に関する考え方を測るアンケート

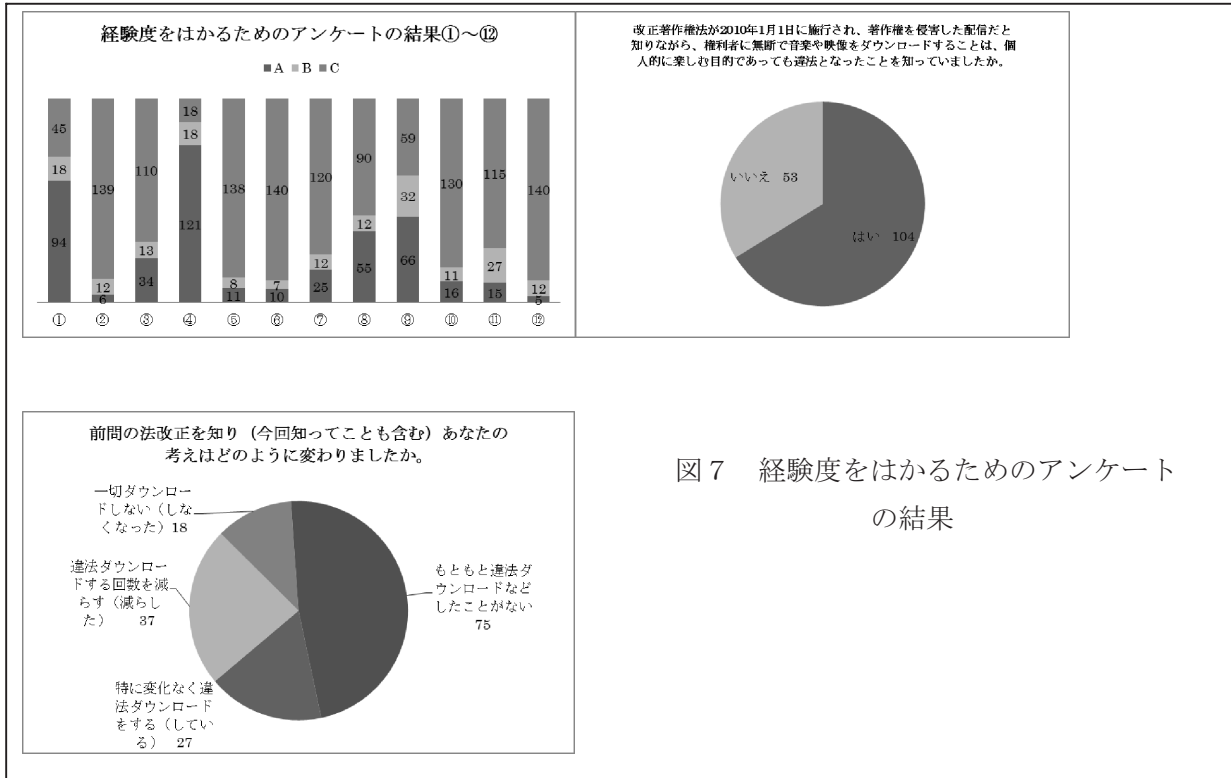


図7 経験度をはかるためのアンケートの結果

- 以下の各項目について、「そう思わない」「あまりそう思わない」「少しそう思う」「そう思う」で答えてください。
- ① () CD にある音楽をコピーするときは、自分で使うものかどうかなどを踏まえ、慎重に行おうと思う
 - ② () コンサートやイベント会場では、禁止されている行為を確認した上で、慎重に行動しようと思う
 - ③ () 他人が創作した著作物を自分のために使いたいときには、許可を得て使うことが必要だと思う
 - ④ () 身の回りにある著作物について意識し、著作権を尊重したいと思う
 - ⑤ () 財布やバッグ、映画の DVD 等は、偽ブランドや海賊版でなく正規のものを購入したいと思う
 - ⑥ () 著作権に気をつけないと、自分も知らないうちに著作権違反をしてしまうかもしれないと思う
 - ⑦ () Web ページにある文章や画像をコピーして自分のレポートなどに使用することは、慎重に行おうと思う
 - ⑧ () デジカメや携帯のカメラで撮影した写真を印刷して配ったり、Web ページに掲載したりすることは、慎重に行おうと思う
 - ⑨ () 他人のものと自分のものとの区別をしっかりとつけなければならないと思う
 - ⑩ () 改正された著作権（違法ダウンロードの禁止）を守ろうと思う

図8 授業後の著作権の意識アンケート

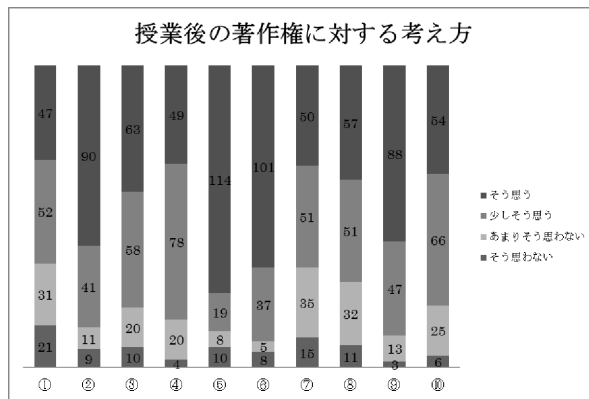


図9 授業後の著作権に対する考え方

以下の括弧がある項目について、「そう思わない」「あまりそう思わない」「少しそう思う」「そう思う」で教えてください。

- ① () 自分の考えを「黒」、他の生徒の意見やその意見に対してあなたの考えたことを「青」、教員の説明とそれに対してあなたの考えたことを「その他の色」としたメモを取る実習を入れましたが、思考力や判断力が育まれる、またはそのきっかけとなると感じますか。
- ② 上記の活動についてあなたの感想を書いてください。
- ③ () 形成的評価 (A、B) を記し、さらにコメントを今回は記入しました。そのことであなたのやる気や考えの変化、さらにそのきっかけになりましたか。
- ④ () 形成的評価 (A、B) を記し、さらにコメントを今回は記入しました。そのことで、あなたの思考力や判断力が育まれる、またはそのきっかけとなると感じますか。
- ⑤ 上記の活動についてあなたの感想を書いてください。

図10 形成的フィードバックとその活動のアンケート

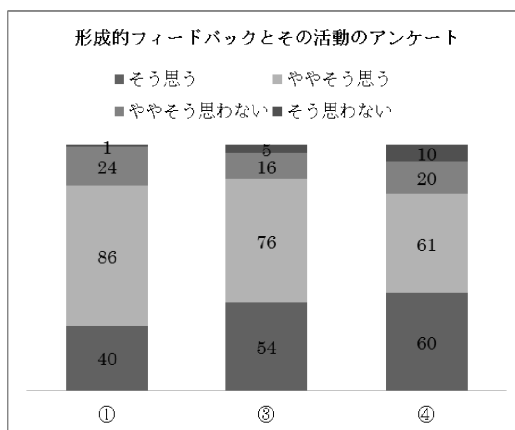


図11 形成的フィードバックとその活動のアンケート結果

実践事例（B校）

科目名	情報B	学年	1 学年
-----	-----	----	------

(1) 単元（題材）名、使用教材（教科書、副教材）

単元名 「情報社会の課題と情報モラル」

教科書 「新・情報B」 日本文教出版

(2) 単元（題材）の指導目標

- ・情報化の進展で生じたサイバー犯罪や依存症などの課題について考えようとする。
- ・情報セキュリティを高めるための方法や利用者の意識の向上の必要性を理解している。
- ・法の目的を理解し、知的財産や個人情報を適切に活用することができる。

(3) 評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能	エ 知識・理解
単元 の 評 価 規 準	ア ・情報化の進展が社会に与える影響に関心をもっている。 ・望ましい情報社会を構築するために情報技術を活用しようとしている。	ア ・情報化が社会に及ぼす影響と与えられた課題や望ましい情報社会の在り方の必要性について、他者の意見を踏まえて自分の考えを表現している。	ア ・情報化が社会に及ぼす影響と与えられた課題について、主体的に解決を図るために必要な技能を身に付け、活用することができる。	ア ・情報化が進むことで生じた課題を理解している。 ・情報化が社会に及ぼす影響と与えられた課題を解決するために必要な知識を身に付けている。
	イ ・情報セキュリティを高めるための様々な方法に関心をもっている。	イ ・望ましい情報社会の在り方に対する自分の考えを表現している。 ・情報セキュリティポリシーの策定等の組織的対応を適切に組み合わせることの重要性について考えている。	イ ・情報セキュリティを高めるために、アクセス制御等の技術的対策を活用することができる。	イ ・情報セキュリティを高めるための様々な技術や利用者の意識の向上の必要性を理解している。
	ウ ・著作権等の保護と活用について関心をもっている。 ・個人情報を悪用されないようにする方法を身に付けようとしている。	ウ ・著作権等の保護と活用のバランスについて、他者の意見を踏まえて自分の考えを表現している。 ・情報の収集や発信などの取扱いに当たって、その情報が信頼できるものか判断している。	ウ ・著作権等の保護と活用について、適切に情報の収集や発信を行うことができる。	ウ ・多くの情報が公開され流通している現状を理解している。 ・情報を保護することの必要性とそのための法律、個人の責任について理解している。

(4) 単元（題材）の指導と評価の計画（14 時間扱い）

時間	学習活動	評価の観点				評価規準 (評価方法など)
		関	思	技	知	
第一・二時	・情報化が進んでよかったことや新たに生じた課題について考える。 ・不正アクセス、コンピュータウイルス、インターネットを利用した詐欺などのサイバー犯罪の手口や対処方法を調べる。	●			●	・情報化の進展で良かったことと生じた課題について関心をもっている。(観察) ・情報化の進展で生じた課題を発見し、その対策方法を理解している。(提出物)

第三・四時	<ul style="list-style-type: none"> 匿名性の性質や違法行為ができない仕組みを調べて発表する。 携帯電話やインターネットへの依存による身体や対人関係の影響について考える。 	●	●		<ul style="list-style-type: none"> インターネットを利用した詐欺行為を防ぐ方法を表現している。(観察・提出物) 依存症による影響について関心をもっている。(観察)
第五・六時	<ul style="list-style-type: none"> 共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式の違いについて考える。 デジタル署名の仕組みを理解し、SSLが使われていることを確認する。 	●		●	<ul style="list-style-type: none"> 暗号化技術に関心をもっている。(観察) デジタル署名の仕組みを理解している。(観察)
第七・八時	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータウイルスの種類や対策方法を調べる。 技術的な対策だけでは解決できない脅威について考える。 		●		<ul style="list-style-type: none"> コンピュータウイルスの種類を検索することができる。(提出物) 組織的な対応や利用者の意識の向上の必要性を考えている。(観察)
第九・十時	<ul style="list-style-type: none"> 検索エンジンを利用し、情報の公開・流通の現状を確認する。 発信された情報の目的や意図について考える。 		●	●	<ul style="list-style-type: none"> 情報を検索し、様々な情報が公開され、流通していることを理解する。(観察) 発信された情報の目的や意図について考え、表現している。(提出物)
第十一・十二時(本時)	<ul style="list-style-type: none"> 著作権や産業財産権などの知的財産権を保護するために、様々な法律があることを確認する。 著作物を利用するときに、許諾を得る必要性について考える。 著作者の立場で著作物を利用させる方法について意見を出し合い、著作権の在り方について考える。 	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 知的財産権を保護するための法律に関心をもっている。(観察) 著作権を侵害することによる影響に関心をもっている。(観察) 著作物の様々な利用方法の利点と欠点を判断し、適切な活用方法を表現している。(提出物)
<p>【ねらい】 著作者の権利を保護し、文化の発展に寄与するために、著作物をどのように活用するべきかを判断していく態度を育てる。</p>					
第十三・十四時	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報の提供が及ぼす影響について考える。 個人情報を保護する法律が制定された背景や目的を確認する。 自分の個人情報は自分で守る方法を考える。 	●		●	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報を提供することによる影響に関心をもっている。(観察) 個人情報保護法の意義や目的を理解している。(観察) 個人情報を悪用されないようする方法を考え、表現している。(提出物)

(5) 本時（全14時間中の11・12時間目）

ア 本時の目標

- (ア) 知的財産権は、様々な法律によって保護されていることを理解する。
- (イ) 著作物を利用できる場合と利用できない場合の判断をすることができる。
- (ウ) 著作権法の目的を理解し、著作物を適切に活用する必要があることに気付く。

イ 本時の展開（概要）

過程	時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価規準・方法 (ア～エ)
導入	5分	<p>【問題】 現在人気歌手の最新曲が、インターネットのある違法サイトで無料提供されていたので、自分のパソコンにダウンロードして楽しんだ。処罰の対象となるのは誰か。</p> <p>予想される生徒の答え ①違法サイト運営者 ②違法サイト運営者とダウンロード者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 身近なところで違法行為が多く発生していることに気付かせる。 著作権法は頻繁に改正されている法律の一つであることに注目させる。 	
展開①	25分	<ul style="list-style-type: none"> なぜ、著作権や産業財産権などの法律があるのか考える。 知的財産権の分類表を作成する。 著作者人格権、著作財産権、著作隣接権の役割や違いを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 法律で保護されている権利の具体的な例を提示する。 産業財産権と著作権の違いが明確になるようにする。 	自分の考えや調べた内容をプリントに記入している・観察（ア）

展開②	15分	<ul style="list-style-type: none"> 著作権侵害に関する事件を調べる。 調べた事件が、著作権のどの権利を侵害しているのか考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 机間指導を行い、検索できていない生徒に対し、検索キーワードが適切か確認する。 検索の早い生徒は、複数の事件を調べさせる。 	著作権侵害に関する事件を検索している・観察 (ア)
		<p>【発問】著作権の侵害を許した場合、どのような影響が出ますか。</p> <p>予想される生徒の答え</p> <ul style="list-style-type: none"> ①著作者に利益が還元されない ②利用者が増える ③著作物が売れなくなる 	<ul style="list-style-type: none"> 利用する側の立場だけでなく、利用させる側の立場でも考えさせる。 	著作権侵害による影響について、ワークシートに記入している・観察 (ア)
展開③	35分	<p>【発問】あなたは自分で作詞作曲する歌手で、曲を創作しました。第三者がその曲を利用したい場合、どのようにして利用を許諾しますか。理由も一緒に考えてください。</p> <p>予想される生徒の答え</p> <ul style="list-style-type: none"> ①著作権料を支払わせる。自分の著作物なので、正当な報酬がほしいから。 ②商売に利用しないなら、許諾を得る必要はない。自分の著作物を多くの人に知ってほしいから。ただし、お金儲けはダメ。 	<ul style="list-style-type: none"> 表現した自分の考えは全員発表することを事前に伝え、発表の準備をさせる。 机間指導を行い、自分の考えを表現できていない生徒に、著作物を利用させる方法の例を示す。 自分の考えは黒ペンで書かせ、黒以外の色を使わせないようにする。 	著作物を利用させる方法について考えようとしている・観察 (ウ)
		<ul style="list-style-type: none"> 著作物の利用方法と理由について、「学習活動の記録シート」に自分の考えを表現する。 4人1組で互いの考えを伝え合い、自分の考えを広げる。 他人の考えやそれに対する自分の考えを「学習活動の記録シート」に表現する。 他人の考えを踏まえ、「学習活動の記録シート」に自分の考えを絞り込んで表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> 他人が意見を伝えている最中は自分の発言を控え、発表を妨げないようにさせる。 他人の意見で印象に残ったことや大事だと思ったことを青ペンで書かせる。 行き詰まっている生徒に、他人の考えを自分の考えに取り入れた理由や取り入れなかった理由について表現させ、思考を深めさせる。 	著作物を利用させる方法について、他人の考えを取り入れ、自分の考えを発展させて表現している・観察 (ウ)
まとめ	10分	<ul style="list-style-type: none"> 学習したポイントを確認し、著作物を適切に活用する方法について考える。 今後の著作権の在り方や著作物の利用者が行動すべきことについて、「学習活動の記録シート」に自分の考えを表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> 著作物を利用するときは、ただ単に法律を守って利用するというだけでなく、著作者の気持ちを考えて利用することが大切であることを強調する。 「学習活動の記録シート」を提出させる。 	法の遵守と利用者の利便性について、自分の考えを発展して表現している・提出物 (ウ)

ウ 「学習活動の記録シート」における形成的フィードバックのための評価規準

A：複数の異なる考えに対する自分の考えを表現し、それらを踏まえて自分の考えやその根拠を表現している。※著作権法の目的なども踏まえて表現できればなお良い。

B：他人の意見を踏まえ、自分の考えやその根拠を表現している。

エ 評価結果に対する生徒支援の新たな課題

A：著作権の侵害をなくす方法や文化の発展に結び付けるためにはどうすればよいのか考えさせる。

B：自分とは異なる考えに対する自分の考えやその根拠を表現した上で、元の自分の考えを発展させる。

Bに達していない状況の生徒：

Bに達するような課題を提示する。

未記入又はほぼ未記入の生徒：

他人の考えや自分の考えを表現させる。

(6) 本時の振り返り

ア 形成的フィードバックの実践

生徒が授業中に考えたことや判断したことを評価するために、「学習活動の記録シート」に記録させた。他の人の考えを青ペン、自分の考えを黒ペンで記録させる時間を確保し、この時間に机間指導を行い、評価規準に照らした学習状況が、Bに達しない生徒をBへ、Bの生徒をAへ伸長するための具体的な支援を行った。自分の考えを言葉で表現できない生徒には、「学習活動の記録シート」に記述した内容を読み上げるように指示し、他人の考えを取り込んで表現できない生徒には、気になった単語のみを記録するように指示した。授業中に支援の足りなかった生徒にも、図 12 のように「学習活動の記録シート」に支援の手だてを記述し、次の授業の最初に生徒に示すことで、形成的評価の補完を行った。

イ 生徒の変容

自分の意見を少人数のグループ内で伝え合うというグループ活動の経験が少ないということもあるかもしれないが、板書された内容をノートに記録するという授業スタイルに比べ、意欲的に取り組む生徒が多く見られた。次の授業で「学習活動の記録シート」を返却し、形成的コメントを確認した生徒からは「もう一度提出してもよいのか」という質問があり、生徒の学習意欲の高まりを確認できた。また、「学習活動の記録シート」を再提出させることで、観点別評価AまたはBの生徒を増やすことが期待できる。

ウ 形成的フィードバックに対する生徒の態度（観察及びアンケート調査）

評価結果を生徒に示すことにより、生徒の学習意欲等が高まったのかどうかを検証するため、アンケートを実施した。アンケートは授業前と授業後に行い、アンケートの内容を図 13 に示す。授業前のアンケートではアンケート項目の Q1 から Q3、授業後のアンケートではアンケート項目の Q1 から Q4 を行った。アンケート項目の Q1 は知識、Q2 と Q3 は思考・判断、Q4 は意欲に関する内容である。Q2 と Q3 の生徒の回答は、図 14 のように分類し、それぞれのアンケートの結果を集計してグラフで表現したものを図 15 に示す。アンケートの Q2 と Q3 は、授業前と授業後に同じ回答としてカウントしている生徒の中には、学び合いを通して得られた知識を活用した考えを表現できている生徒もいたので、アンケートに自分の考えの理由を書かせる欄を作成するなど、深まった自分の考えを表現させる方法を工夫する必要がある。今後の課題としては、アンケートの Q2 と Q3 の結果から分かるように、考えと行動が必ずしも一致していないため、自分の考えたことをどのようにして実際の行動に結び付けていくのかということが挙げられる。

エ 評価を基にした授業改善

互いの考えを伝え合うグループの活動の人数が少ないため、考え方が偏ってしまい、自分の考えを広げる機会が少なくなってしまうグループもあった。したがって、4人のグループの活動後、各グループの代表者に印象に残った考えを発表させ、それらの考えも青ペンで記録し、自分とは異なった考えをいくつか踏まえさせてから自分の考えを記述させるようにして授業を実施した。また、自分が歌手になるということを身近に感じることができず、自分の考えを表現できない生徒がいたので、課題をより身近に感じられるように、事前に生徒が授業で作成したものを題材にして、著作権の保護と活用のバランスについて考えさせることで、生徒の興味・関心を高めて課題を解決できる授業を計画した。

学習活動の記録 ～著作権 月 日 組 番 氏名 ○○○○

1. あなたの著作物（自分が創作した曲など）を第三者が利用したい場合、どのようにして利用を許諾しますか。
あなたの考え **【黒色の記述】** 利用する場合は必ず許諾を得る

その理由 **【黒色の記述】** 自分でつくったものを勝手にいじられたりするのは嫌だから。

2. 他の人の意見に対して自分が考えたことや発言したこと、他の人の意見で印象に残ったことや大事だと思ったことを記録してください。

※他の人の意見は、青ペン で書く

利用する場合は必ず許諾を得る

【青色の記述】 お金をもらう。

非営利で利用する場合のみ、許諾を得る必要はない

【青色の記述】 人にどうこうされるのはいやだ。

【教員コメント】 他の人の意見に対する自分の考えを書きましょう。

すべての利用で許諾を得る必要はない

【青色の記述】 自分がつくったものが他人に伝わったりするのがうれしい。

その他

3. 著作物の利用例や他の人の意見を踏まえ、あなたの著作物（自分が創作した曲など）を第三者が利用したい場合、どのようにして利用を許諾しますか。

あなたの考え **【黒色の記述】** すべての利用で許諾を得る必要はない。

【黒色の記述】

その理由 勝手にいじられたりされるのは嫌だけど、他人に伝わるのはうれしい。

【教員コメント】 利用条件は必要ないですか？

◎

4. 今後の著作権の在り方や著作物の利用者はどのように行動すればよいか、自分の考えを書いてください。

【黒色の記述】 しっかりと著作権のことを考える。
著作権をもっている人がどう思うかなどを考えることが大切！

◎

【教員コメント】

「文化の発展」についても触れられるとgood！

図12 「学習活動の記録シート」の形成的コメント例

- Q1. 情報モラルについて説明していると思う文の番号に○をつけてください。
1. 情報社会において、適正な活動を行うため、ルールを守らなければならないという考え方と態度
 2. 情報社会において、適正な活動を行うため、道徳観に基づいて行動しようとする考え方と態度
 3. 情報社会において、適正な活動を行うため、情報機器を効率よく活用しようとする考え方と態度
 4. 情報社会において、適正な活動を行うため、できるだけトラブルに関わらないようにする考え方と態度
- Q2. 情報社会に発生している問題点について、あなたはどのように考えますか。
- Q3. 情報社会に発生している問題点を踏まえ、あなたはどのように行動しますか。
- Q4. 評価結果を確認し、「情報モラル」についてどのような感想をもちましたか。
1. もっと知識を増やしたいと思った。
 2. もっと知識を増やさなければならないと思った。
 3. 問題が発生した時に考えればよかったと思った。
 4. 特に何も思わなかった。
 5. やる気がなくなった。
 6. その他 ()

図 13 アンケート項目

Q2 の回答の分類

1. 問題を解決すべきこととする考え
2. 問題を自分は発生させないという考え
3. 問題に関心がないという考え
4. 回答なし、分からない
5. その他

Q3 の回答の分類

1. 問題を解決しようとして行動する
2. 問題を自分は発生させないように行動する
3. 問題を意識せずに行動する
4. 回答なし、分からない
5. その他

図 14 Q2 と Q3 の回答の分類

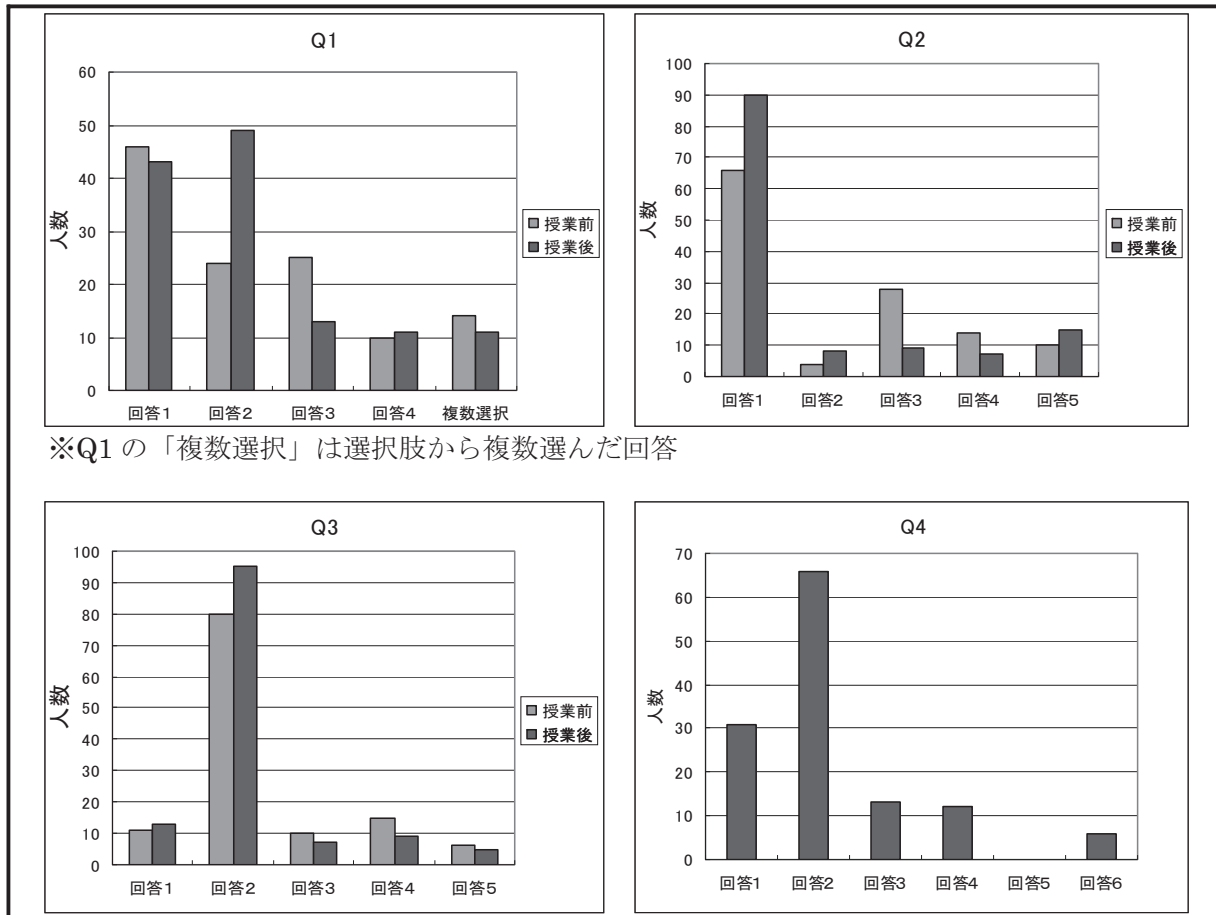


図 15 アンケートの結果

VI 研究の成果

1 開発した「学習活動の記録シート」の活用により、判断の場面を増やし、思考の深まりを丁寧に記録することができた。

難易度が適切で解決しがいのある課題を設定し、他の生徒の意見と比較させながら、「学習活動の記録シート」について、青色のペン等を使って丁寧に記述させたことにより、「知識・理解」として定着している著作権法の目的や、利用方法についても自身のできごとと捉え、生徒に、自ら考え・実践する必要性を強く考えさせることができた。

グループ活動の中で、他の生徒の意見を聞き、どの意見を取り入れるかという判断の場面を増やすことは、生徒の思考を広げることにも有効であった。また、その後に自身の考えを変容させていく活動は、生徒の思考を深めることが分かった。

さらに、生徒が授業の文脈の中で、自身がどのように思考・判断したかという道筋やその過程を確認し、振り返ることができた。

授業形態では、講義中心からグループ活動中心の形態への自然な移行が期待できる。他の生徒の意見を聞き、自身の思考を変容させていく活動を、生徒自身が望む姿勢が見られたからである。

2 形成的フィードバックにより、思考力・判断力・表現力等を確実に定着することができた。

教員の形成的フィードバックを工夫することにより、生徒の思考を深めることについて、積極的に支援することができた。生徒に対するアンケートから、形成的フィードバックを取り入れた教員の支援について、肯定的な評価が多いことが分かった。感想の中には、「教員のコメントをヒントにして自身の記述を読み返すことにより、さらに考えを深める契機とすることができた。」といったものもあった。

これらのことにより、形成的フィードバックのコメントを工夫することで、さらに「思考・判断・表現」を伸長できることが分かった。

なお、検証授業では、ワークシートを返却し形成的フィードバックを参考にした生徒から、もう一度提出したいという要望が多く見られた。これは、形成的フィードバックが「思考・判断・表現」の観点だけでなく、「関心・意欲・態度」の観点も伸ばすことを示している。

3 1、2により、教員が思考力・判断力・表現力等を細かく評価することができた。

生徒の思考の広がりや深まりといった変容を、開発したワークシートや形成的フィードバックによって確認することができた。教員は、これらの結果を総括的評価を行う上で参考にすることができる。

つまり、本研究における方策により、思考を広げたり深めたりする学習活動を適切に評価できることが分かった。適切な評価が可能になることにより、授業改善のPDCAを適切に運用し、思考力・判断力・表現力等の定着を行えることが分かった。

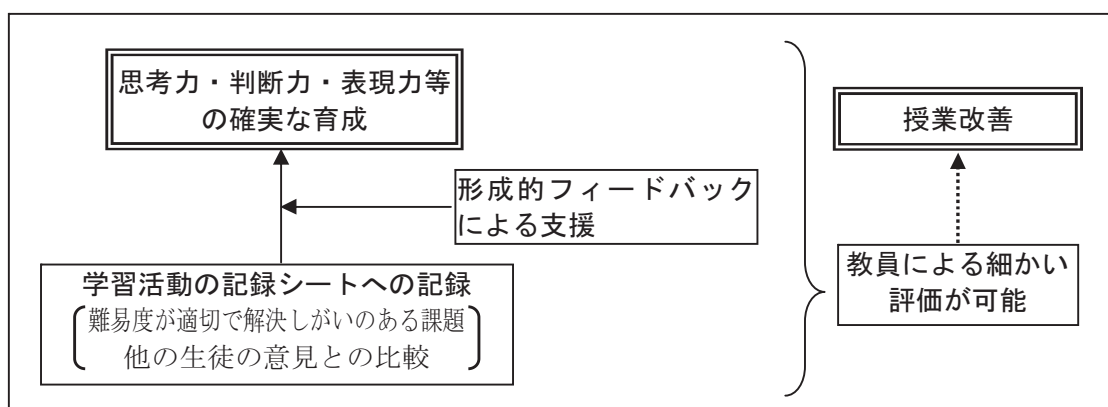


図16 本研究の成果

VII 今後の課題

1 形成的フィードバックの取り扱いについて

教員が記述するコメントの内容によって、生徒の思考の広がりや深まりを抑制しかねないことが分かった。形成的フィードバックでは、あらかじめA及びBの評価規準を設定したが、この規準を基に目標を達成させるようにコメントすることは、生徒の思考を一つの方向に誘導したり、広がりかけた思考を収束させてしまったりしかねない。生徒に様々な知見を与え、思考を広げることが授業の目的とする際には、コメントの仕方について、さらに研究を深める必要がある。

また、今回の検証授業では生徒の意欲・関心・態度の向上につながる結果が見られたが、学習活動を設定する時期や、形成的フィードバックの内容によって、異なる結果につながる可能性も否定できない。今後の検証授業による追試が必要である。

2 説得力のある意見を構成し、表現することについて

他の生徒からの意見を聞き、自らの意見と比較させる活動は、思考を深める上で有効であった。しかし、単なる感想や明確な根拠が無い意見であったり、良い意見であると思われるのに表現力に乏しい発言であったりすると、説得力に欠け、結果的に思考を深める学習活動にならない。

生徒同士の意見表明の場が、より効果的に思考を深めさせる場とするためには、書くことを通して考えさせることや、表現力を高めることについての研究をさらに深める必要がある。

【参考文献】

- ・ 文部科学省 『高等学校学習指導要領解説 情報編』（平成 21 年 11 月）
- ・ 国立教育政策研究所教育課程研究センター 『評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料（高等学校 共通教科「情報」）～新しい学習指導要領を踏まえた生徒一人一人の学習の確実な定着に向けて～』（平成 24 年 3 月）
- ・ 中央教育審議会教育課程部会『児童生徒の学習評価の在り方について（報告）』（平成 22 年 3 月 23 日）
- ・ 図書文化「指導と評価」より連載記事『思考力・判断力・表現力を育てる指導と評価』国立教育政策研究所主任研究官 山森光陽 （平成 24 年 4 月号～12 月号）
- ・ 学事出版「中等教育資料」より連載記事『情報教育の充実に向けて 共通教科情報科における学習評価について』文部科学省 初等中等教育局視学官 永井克昇（平成 24 年 3 月～11 月号）
- ・ 平成 21 年文部科学省委託調査報告書 『学習指導と学習評価に対する意識調査 報告書』（財団法人 日本システム開発研究所）
- ・ 日本教育工学会 日本教育工学会論文誌 『高校生における著作権に関する行動・意識・知識の経時的変化、32(1)、pp.99-107』（平成 20 年 6 月 20 日）
- ・ 人文書院『日本の著作権はなぜこんなに厳しいのか』山田奨治（平成 23 年 9 月 15 日）
- ・ 愛知教育大学教育創造開発機構紀要 vol.2 pp.157~163 「高校生を対象とした著作権に関するジレンマ資料を活用した情報モラル授業の検討」 梅田恭子 江島徹郎 野崎洪成

平成24年度 教育研究員名簿

高等学校 ・ 情報

学 校 名	課 程	職 名	氏 名
都 立 一 橋 高 等 学 校	定 時 制	教 諭	東 史子
都 立 蒲 田 高 等 学 校	全 日 制	教 諭	◎小林 成行
都立桜修館中等教育学校	全 日 制	教 諭	稲垣 俊介
都 立 砂 川 高 等 学 校	定 時 制	教 諭	加藤 大五

◎ 世話人

[担当] 東京都教育庁指導部指導企画課 指導主事 江川 徹
東京都教職員研修センター研修部専門教育向上課 指導主事 桑田 昌明

平成24年度
教育研究員研究報告書

高等学校・情報

東京都教育委員会印刷物登録

平成24年度第243号

平成25年 3月

編集・発行 東京都教育庁指導部指導企画課
所在地 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
電話番号 (03) 5320-6882
印刷会社 株式会社 イマイシ