平成22年度研究成果報告書≪教育課程≫

学校名（ふりがな）	国立東京学芸大学附属高等学校（こくりつとうきょうがくげいだいがくふぞくこうとうがっこう）

校 長 名：新田　英雄

所 在 地：東京都世田谷区下馬4-1-5

電話番号：　03-3421-5151

新学習指導要領の趣旨を具体化するための指導方法の工夫改善に関する研究

（平成２１・２２年度）

研究対象教科等	情報（共通教科）

≪研究主題≫

メディアを適切に活用した創造的学習活動を行う中で，情報社会に対する理解を深め，情報社会へ積極的に参画していく態度を育てる指導方法の研究

【研究の要点】

情報社会はますます伸展しており，これからを生きる子どもたちにとってメディアとの適切な関わり方を学ぶことが必要不可欠である。情報技術やメディアを活用した創作活動を行う中で，メディアの意味や特性を理解し，「判断力」「思考力」「表現力」を育成していくことが必要とされる。情報通信機器や情報通信ネットワークを利用して発信していく中で，ネットワーク利用者同士が適切なコミュニケーションを行うことによって健全な社会が構成されている事を理解したり，情報発信者としての個人の責任･モラルについて理解したりすることができる。こうした関わりの中で，著作権を始めとする知的財産などについても実感を持って理解を深め，情報社会へ積極的に参画していく態度を育成できる授業改善をねらい研究主題を設定した。

研究主題を踏まえ，以下の3つを研究の重点とした。

1）情報やメディアの特性を生かした創作活動を取り入れた授業の研究（「判断力」「思考力」「表現力」の向上と充実をねらった創作活動）

2）情報機器や通信ネットワークなどを学ぶだけではなく，生活との関連を実感できる授業展開の研究

3）社会や他者との効果的なコミュニケーションを図り，実社会との関わり（とりわけ知財について創造者を尊重できる意識を持たせること）を大切にした授業展開の研究

情報やメディアの特性を生かした創作活動を取り入れた授業の研究の具体的な取組としては，ラジオ番組制作，情報伝達に及ぼす音楽の影響，味覚・嗅覚・触覚などの直接的感覚を伝達するプレゼンテーションを行った。情報機器や通信ネットワークなどを学ぶだけではなく，生活との関連を実感できる授業展開の研究のぐたい的な取組としては，情報社会の光と影の理解の課題を取り扱った。社会や他者との効果的なコミュニケーションを図り，実社会との関わりを大切にした授業展開の研究の具体的な取組としては，学校紹介CMの制作を取り扱った。また，その取組の中で知的財産権が社会の中でどのように取り扱われているか，楽曲の使用の許諾を得るために著作者（又は著作権を委託されて管理する団体）や著作隣接権を持つ人や団体に実際に使用許諾を取ることを行った。

本研究では，メディアの特性を生かした創作活動やコミュニケーション重視のグループワーク，他者の知的財産を尊重した創造的活動，教科・校種をこえた協同学習を取り入れた授業を行った結果，「社会と情報」の目標である情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ，情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集，処理，表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い，情報社会に積極的に参画する態度を育てることができるようになった。その具体的な姿勢としてはメディアが（例えば音楽）情報伝達の際に，人間の情緒に影響を及ぼすことを理解したり，マスメディアが伝達する情報についても客観的に評価したりすることができるようになった。情報機器や通信ネットワーク，知的財産権についての理解を深め，生活との関連を学ぶことで，それらを意識的に利用しようとする姿勢や態度が見受けられた。またプレゼンテーションを繰り返し行うことで内容の吟味や発表方法の改善が見られた。

他教科，他校種との連携のはかり，情報社会と実生活との関連をより実感させて情報社会を生きる上でのモラルの指導を継続的に行っていくことが課題である。

Ⅰ　研究指定校の概要

１　学校・地域の特色及び実態

本校は，実物や本物を重視した教育活動を従来から展開し，実習に重点を置き，生徒の主体的な活動を通じて，科学的な見方や考え方が身に付けられるような教育を目指している。

２　学校の概要（平成22年5月1日現在）

課程	学科	1年		2年		3年		計	
		学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数
全日制	普通科	8	347	8	358	8	362	24	1067

教員数　５５名

情報に関する科目の開設状況

１年必修科目　情報A（２単位）

Ⅱ　研究の内容及び成果等

１　研究主題等

(1) 研究主題

メディアを適切に活用した創造的学習活動を行う中で，情報社会に対する理解を深め，情報社会へ積極的に参画していく態度を育てる指導方法の研究。

(2) 研究主題設定の理由

情報社会はますます伸展しており，これからを生きる子どもたちにとってメディアとの適切な関わり方を学ぶことが必要不可欠である。情報技術やメディアを活用した創作活動を行う中で，メディアの意味や特性を理解し，「判断力」「思考力」「表現力」を育成していくことが必要とされる。情報通信機器や情報通信ネットワークを利用して発信していく中で，ネットワーク利用者同士が適切なコミュニケーションを行うことによって健全な社会が構成されている事を理解したり，情報発信者としての個人の責任･モラルについて理解したりすることができる。こうした関わりの中で，著作権を始めとする知的財産などについても実感を持って理解を深め，情報社会へ積極的に参画していく態度を育成できる授業改善をねらい研究主題を設定した。

（３）取組体制

情報科専任教諭：１名

校内分掌　教育工学委員会：22名

授業アシスタント(TA)：２名

教育実習生　平成21年度：４名　平成22年度：１名

（４）２年間の主な取組

平成21年度	メディアの特性を生かした創造的活動の実施。マルチメディアの扱い。著作権と工業所有権。情報社会と私たちというテーマでのプレゼンテーションの実施。音楽と情報伝達という題材で指導案を作成し，2009年11月７日（土）公開研究大会および において授業実践・研究協議を行った。学校紹介CMを制作した。
平成22年度	前年度に引き続き，メディアの特性を生かした創造的活動の実施。著作権と工業所有権。知的財産権の理解の促進を含めた「情報社会と私たち」というテーマでのプレゼンテーションの実施。2010年11月22日（月）情報教育公開研究大会において授業実践・研究協議を行った。

２　研究の重点及び具体的な研究活動

（１）研究の重点

Ⅰ：情報やメディアの特性を生かした創作活動を取り入れた授業の研究（「判断力」「思考力」「表現力」の向上と充実をねらった創作活動）

Ⅱ：情報機器や通信ネットワークなどを学ぶだけではなく，生活との関連を実感できる授業展開の研究

Ⅲ：社会や他者との効果的なコミュニケーションを図り，実社会との関わり（とりわけ知財について創造者を尊重できる意識を持たせること）を大切にした授業展開の研究

（２）具体的な取組

・研究の重点Ⅰでの取組

①ディジタルカメラの使い方

②Gimp を利用した画像処理

③ペイントとドローの理解

（林間学校名札制作）

④DTM ソフトを利用した作曲

⑤人間の五感と情報伝達の関係性の理解

⑥聴覚メディアであるラジオ番組の制作

⑦音楽の雰囲気が情報伝達に及ぼす影響

⑧味覚，嗅覚，触覚といった直接的感覚を伝達するプレゼンテーションの実施

取組の⑤～⑧では，人間の五感と情報伝達との関係について考え，視覚，聴覚以外の感覚を効果的に伝達するためにはどのようにしたらよいか，プレゼンテーションの実例を通して理解を深めさせた。視覚や聴覚などの高等感覚（遠感覚ともいう）の情報伝達は容易に行われるが，味覚・嗅覚・触覚などの下等感覚（近もしくは近傍感覚ともいう）の情報伝達は容易ではない。味覚・嗅覚・触覚を伝達が容易な視覚や聴覚の情報にどのように変換するか，他者への情報伝達をする際の工夫をどのように実現したかを評価するための課題として設定した。

写真１：課題を提示したスライド

【授業の展開】全４時間

１時間目：プレゼンテーションの理論と実際。プレゼンテーションソフトの使い方。

２時間目：テーマの選択とスライドの作成

３時間目：スライドの作成とリハーサル

４時間目：発表および講評

・研究の重点Ⅱでの取組

①パーソナルコンピュータとネットワークとクライアントの違いの理解

②Mail が届く仕組み

③インターネットと情報の信ぴょう性

④情報社会の光と影の理解

取組の④では情報の社会の光と影の理解というテーマを設定し，日常生活で利用するメディアや情報機器との正しいつきあい方，それらが持つ問題点の理解と問題の対処法，またそれらがもたらす明るい未来について調べ，高校生の視点からプレゼンテーションを行った。以下の５つのカテゴリー（およびそのカテゴリーに属するキーワード）から各グループがテーマを選択した。

[1]新しい情報技術

[2]情報社会の進展により引き起こる犯罪

[3]情報社会の進展によって生み出された社会的問題

[4]情報化が進むにつれてあらためて考えるべき問題

[5]知的財産に関わる問題

【授業の展開】全１２時間

１，２時間目：

情報社会は情報社会における豊かさとは何か？情報社会を構成するキーワードとその内容の調査。グループの決定，テーマの選択

３，４時間目：

ブレーンストーミングによる情報の共有

とプレゼンテーションのゴール設定。

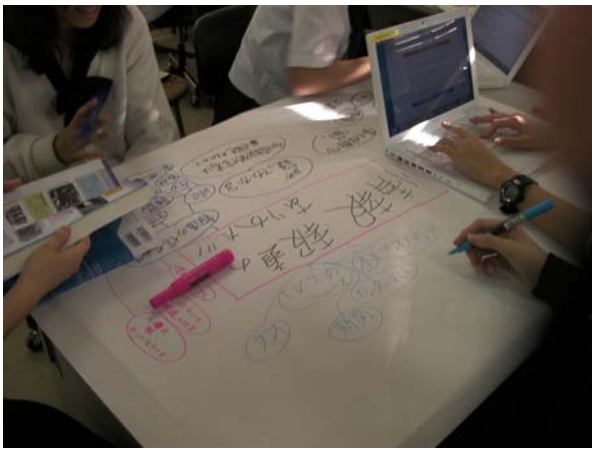


写真２：ブレーンストーミングの様子

５，６時間目：
　ストーリーの構成。中間発表。
７，８時間目：
　役割分担。プレゼンテーションの制作。素材集め。
9，10 時間目：
　プレゼンテーションの制作。リハーサル。
11，12 時間目：
　発表及び講評。

・研究の重点Ⅲでの取組
①知的財産権（著作権，工業所有権）
②学校紹介 CM の制作

１年のまとめの総合制作として学校紹介 15 秒 CM の制作を課題として取り扱った。この課題では，映像処理ソフトを利用して映像作品としての学校紹介 CM を作成することを目的とはしていない。CM を制作していく中で他者が著作権を持つ楽曲の利用やその他知的財産の使用許諾を取ることにより社会との接点を持たせ，情報社会へ参画できる態度の育成をねらいとしている。

【授業展開】全 12 時間
１，２時間目：CM 概論。グループ分け。
３，４時間目：コンセプトワークと役割分担
５，６時間目：出演交渉および撮影
７，８時間目：音楽編集およびロゴ制作
９，10 時間目：キャッチコピー，声の吹込み
11，12 時間目：編集および提出

写真３：撮影の様子

写真４：編集の様子１

写真５：撮影の様子２

（３）考察及び成果と課題

・研究の重点Ⅰにおける成果と課題

① 成果：情報やメディアの特性を生かした創作活動を授業に取り入れた結果，情報を表現し発信・伝達していく中で「人を引きつける作品を作るのは難しい。」ことや「伝えるということが大変で，でもとても面白いことがわかった。」と生徒の評価を得ることができた。創作活動の中で，情報の受け取り手に必要な情報，求められている情報を思考・判断し，ラジオ番組やプレゼンテーションに表現することができた。また，技術的な習得のみならず，「CM 制作もそうだが，『著作権』というのはいろいろなものにあって，大切なものだということがわかった。」とあるように情報の発信者としての責任を自発的に感じるようになったことは情報社会へ参画していくための態度の育成がなされたと評価できる。また，マスメディアが伝達する情報についても客観的に評価できる姿勢が育まれた。

②課題：国語科とのさらなる連携の強化。直接的感覚を伝達する際には，それらの情報を視覚，聴覚情報に置換しなければならない。その際，言語化する能力を育むために他教科，とりわけ国語科との連携が必要になる。

・研究の重点Ⅱにおける成果と課題

①成果：普段何気なく利用している情報機器や通信ネットワークについて，理解を深めたことで意識的に利用しようとする姿勢や態度がワークシートの記述に反映されていた。また，同じプレゼンテーションを繰り返し行うことで内容の吟味や発表方法の改善が見られた。さらに，この取組を１校だけで行うのではなく，複数の学校・校種・教科を超えた協同学習により，単なる調べ学習からの脱却を図った。

② 課題：調査したテーマの内容が不十分であったグループに対する指導の充実を今後行う。

・研究の重点Ⅲにおける成果と課題

① 成果：一つ目の成果としては，学校紹介 CM を制作する過程において他者が著作権を有する楽曲には誰のどのような権利があり，それを利用する際にはどのような手続きが必要かを知ることにより，他者が持つ知財に関する理解が深まったことである（図１）。

図１：許諾の申請の方法

二つ目の成果としては，それらを適切に使用するための手だてについて理解した上で，実際に権利者（あるいは権利を委託されて管理する団体）と連絡を取り，使用許諾を得ることにより社会との接点を持たせることができた。

三つ目の成果としては，学校紹介 CM の制作を経験することでメディア創造力の成熟度が高まり，また二つ目にもあげたように社会との接点を持つことにより，夏休みの課題として書いた知的財

産に関するレポートの内容の振り返りを行い，自身が書いた内容に不十分であった点を認識することできたことである。（図２）

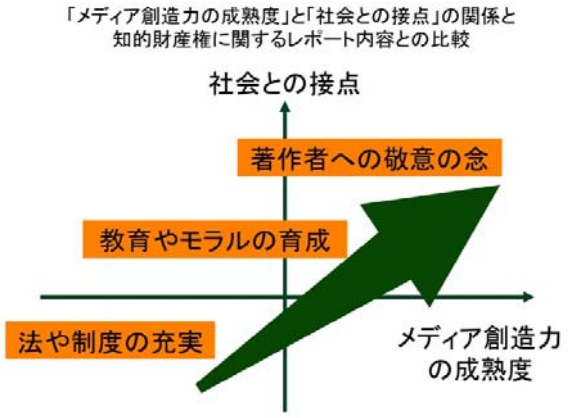
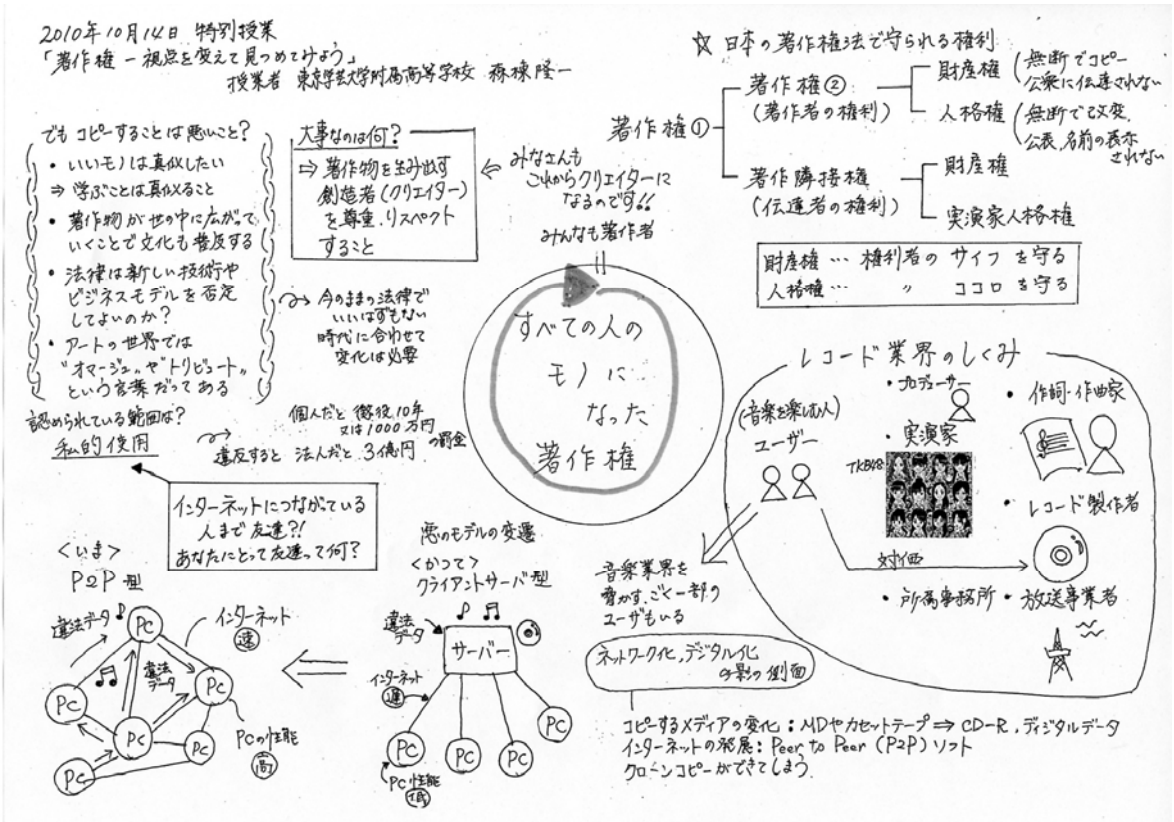


図２：レポートとして期待すること

② 課題：知的財産に関するレポートでは，新しいビジネスモデルの提案や音楽業界の構造改革に関しての記述があったが，それらに対してのフィードバックができなかった。高等教育との連携が必要になる。

３　研究の成果と課題

本研究では，研究の重点Ⅰ～Ⅲを通して，情報やメディアの特性を生かした創作活動を積極的に授業に取り入れてきた。メディアの特性を生かした創作活動やコミュニケーション重視のグループワーク，他者の知的財産を尊重した創造的活動，教科・校種をこえた協同学習を取り入れた授業を行った結果，「社会と情報」の目標である情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ，情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集，処理，表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い，情報社会に積極的に参画する態度を育てることができた。

社会の中で生きる一人の人間として，どのように情報社会へ参画していけば良いのかという態度の育成を目指し，その教材化を行うことができた。また情報社会参画への態度育成のための取組を高等学校情報科の中で完結させるのではなく，校種を超えて行っていくことが課題である。下図は中学校社会科の中での特別授業の例である。