

令和3年度 学術研究助成金〔一般研究〕実績報告書

令和4年5月26日

日本大学学長 殿

氏 名： 竹 中 朝 崇

所属・資格：三島高等学校・中学校・教諭

下記のとおり報告いたします。

1 種 目

一般研究（個人研究） / 一般研究（共同研究） ※該当する種目をチェックしてください。

2 研究課題

情報活用能力育成のためのカリキュラム策定－日本大学マインドの育成との関連－

3 研究期間

令和2年度

※令和2年度 ～ 令和3年度（※特例措置により上記期間を変更している場合記入すること）

4 研究組織 ※共同研究のみ

| | 氏 名 | 所属部科校・資格 | 役割分担 |
|-----------|-------|------------|-------------|
| 研 代 表 者 | 竹中 朝崇 | 三島高校中学校・教諭 | 総括 |
| 研 究 分 担 者 | 長坂 綾子 | 三島高校中学校・教諭 | 中学校（実績・取組） |
| | 石館 薫 | 三島高校中学校・教諭 | 中学校（実績・取組） |
| | 大川 幸祐 | 三島高校中学校・教諭 | 高校（実績・取組） |
| | 神尾 誠也 | 三島高校中学校・教諭 | 高校（実績・取組） |
| | 永塚 史孝 | 国際関係学部・教授 | 大学（教員養成の取組） |
| | | | |

※ホームページ等での公開（可・否）いずれかをチェックしてください。
否の場合は、理由書を別途添付のこと。

5 研究目的

学習指導要領は中学校では 2021 年度、高等学校では 2022 年度より改訂・施行されるが、中でも学習の基盤となる 3 つの資質・能力である言語能力、問題発見・解決力、情報活用能力の育成は教科横断的に実施することが新たに明記された。特に情報活用能力の育成についてはプログラミングの必修化が着目されているが、それ以外の情報及び情報技術を活用した能力の育成は、高等学校の場合、教科「情報」に限らずすべての教科で、また教科横断的な科目（「総合的な学習の時間（中学校）」「総合的な探究の時間（高等学校）」）において実施しなければならない。一方、令和元年度「ICT 教育の現状と課題－タブレット端末を活用した日本大学マインドの育成法－」と題し、2016 年から導入したタブレット端末を使った ICT 教育に関するこれまでの成果の検証と新学習指導要領に沿った探究学習の取組を実証することで、私学における特色ある ICT 教育の新たな展開を模索してきた。本研究は、この研究成果を活かし、学習指導要領の改訂に関わる本校の課題と実践的な取組を重視し、情報活用能力育成のためのカリキュラム策定をテーマとする。

具体的には①情報活用能力の育成にあたり教科横断的な実施が求められているが、各教科内での育成法と高等学校の「総合的な探究の時間」や中学校の「総合的な学習の時間」が求められている教科横断的な科目における育成法について授業実践を積み重ね研究授業等を実施して授業法を共有する。②他校の事例等を収集し、外部講師を招きながら研修を実施したりするなど教員研修を充実させ、専任教員・非常勤講師を対象に授業のスキルアップを行う。この 2 つの取組を活かし、カリキュラム策定を行う。なおその際に日本大学マインドの育成との関係を明らかにしながら、日本大学の附属高等学校・中学校として大学との連携教育の視点でカリキュラム研究を行うこととする。

①研究期間内の取組から完成させることや明らかにすること

学習指導要領の改訂に伴い、情報活用能力は教科を問わずその育成が必要とされている。特に高等学校では情報科はプログラミングやネットワーク、データベースの基礎を学ぶこととされ、世の中の様々な事象を情報と結び付けたり、情報及び情報技術を活用して課題を発見・解決したりすることは情報科以外の教科に求められている。今回の研究は、教科内における実践例を作ること、また「総合的な探究の時間」「総合的な学習の時間」を中心に教科横断的な取組事例を作り、最終的にはカリキュラムの策定を行い、日本大学の附属校としての授業モデルを作る。なお ICT 活用が不可欠で育成には有効的であることを実証するとともに、情報活用能力とも関わる探究活動を通じて日本大学マインドの育成が有効であることを明らかにしたい。

②当該分野における本研究の学術的な特色及び予想される結果と意義

文部科学省は『情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの在り方と授業デザイン』（2017 年度）の中で全国の情報教育推進校の実践例をあげるとともに情報活用能力の育成にあたり評価を提示している。本研究の成果は先行する取組として実践例の一つとなること。また日本大学の附属高等学校・中学校として大学との連携教育の観点からカリキュラム作りを

行うことにより、単発的に行ってきた高大連携教育を見直し、体系化されたカリキュラムのモデルとなることが想定される。

③研究の学術的背景（本研究に関連する国内・国外の研究動向及び位置づけ）

ICT 教育と探究的な活動を背景に情報活用能力の育成に関する実践例が全国各地で取りまとめ報告されている。（文部科学省や各教育委員会の報告書あり。）背景には学習指導要領の改訂と関係しているため先進的な事例を増やしているからである。一方、高等学校における変化に対応できているところは少なく、各教科で情報活用能力育成のための取組が必要となると全教員の授業力向上が求められる。

今回の研究では、令和元年度の研究成果を活用するとともに、より効率的に効果的なカリキュラムモデルを作ることによって学習指導要領改訂に伴い必要とする情報活用能力の育成法を提案していきたい。そのためには教員養成のための研修が必要である。可能であるならば、今回の研究や取組の成果については日本大学の全付属校に広めていくこととしたい。

6 研究概要

①情報活用能力育成のためのカリキュラム策定

- ・学習指導要領の改訂に伴い、各教科で育成する方法と教科横断的に育成する方法を明らかにして本校として情報活用能力の育成法をカリキュラムとして策定する。
- ・成果はシラバス及び年間指導計画に反映させる。
- ・前年度実施した研究活動の成果を活かし、タブレット端末を有効に活用した授業モデルを作る。

②情報活用能力育成のため授業実践と研究授業の実施、教員研修の実施及び情報収集

- ・上記①と並行して実施。
- ・情報活用能力の育成をテーマに研究授業を実施。
- ・教員研修は情報活用能力育成に関するテーマで実施。外部講師を招き講演等を実施するなど教員の理解と授業スキルのアップを目指す。
- ・令和元年度及び2年度に引き続き、ICT 機器類の活用法について実践例を積み重ね、情報活用能力の育成との関連を確認する。（計画・調査・発表・評価の蓄積やタブレット端末やその他 ICT 機器類の活用による効果）
- ・外部研修への参加及び内部にて研修の機会を設定し先行的な取組を行う学校の情報を収集する。

③高大連携教育の視点から情報活用能力の育成の意義を考える取組

- ・高大連携の視点から併設する国際関係学部に依頼し意見交換を行う。特に情報活用能力の育成と大学の教育との関わりをはじめ教授法について意見をうかがいながらカリキュラム作りに活かす。

④付属高校としての本大学への進学に適した教育環境整備と付属高校の「自主創造」による取り組みについて

- ・令和元年度に引き続き、「自主創造」「日本大学マインド」を育成する授業・講座を作る。特に「自校史教育」の授業は、情報活用能力の育成の視点を取り入れた授業となるようにする。
- ・研究授業の公開や教員研修の機会を通じて付属高校間の情報交換を行う。

7 研究結果

新学習指導要領における情報活用能力の定義について確認。平成 29 年 3 月に公示した新学習指導要領では、情報活用能力を、言語能力や問題発見・解決能力と同様に、学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図り、各学校のカリキュラム・マネジメントの実現を通じて育成することとした。また、新学習指導要領解説では、「情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、更に、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである」と具体的に示した。

上記の点を踏まえ取組状況についてまとめた。①情報活用能力育成のためのカリキュラム策定及び②情報活用能力育成のため授業実践と研究授業の実施、教員研修の実施及び情報収集については平行に実施し、主に授業実践を中心に事例の積み重ねに終始した。

高等学校「総合的な探究の時間」の事例

・自校史教育（高校 1 年）

毎年 5 月に実施。日本大学及び日本大学三島高等学校の歴史や目的・目標を確認するとともに、自身の高等学校生活を充実させるために必要なことについて考える時間として設定。社会について学びこれからの社会が必要としている資質・能力について知り、自ら考えること、自ら学ぶことがいかに大切である、そして自ら道をひらく力が求められ、実現するために目標を作ることの重要性を確認する場としている。600 名近くの生徒を講義形式で実施しているが、フレームワークの活用やタブレット端末を活用した授業の実施を模索した。

・仕事探究（高校 2 年、高校 1 年）

実験的な取組として学年縦断で実施。世の中に無数にある仕事について、HR 活動を通じて生徒はよく分からないと言っていることがきっかけで始めた授業。将来のことが具体的にイメージできず、夢や目標がないという高校生に対していろいろな分野の人に来ていただき実施した（オンライン授業を含む）。この探究活動から派生する形で「地域活性化プロジェクト」を発足。その中の一つとして、世界遺産が結ぶ縁としてつながった徳之島の人々との交流活動を行う。高校生がお互いの地域の魅力を発信し発展を考える学習を行った。成果として地域の施設を活用しイベントを開催して三島市及びその周辺地域について食や文化でその魅力を発信するととも

に、徳之島についても同様にオンラインでつなぎながら発信した。また「世界を旅する人々」の話から発展し校内で写真展を開催。旅を通じて学んだことを授業だけではなく、展示という形で多くの高校生・中学生に発信した。

中学校「総合的な学習の時間」の事例

本校中学校では「伝える力」を「総合的な学習の時間」のテーマにおいて、学校行事や講演会の実施などと結びつけた活動に取り組んでいる。従来から学校行事の振り返りを通じて「壁新聞」を作成したり、学年の成長を確認する成果発表会を開催し iPad を活用して動画やプレゼンテーションによる発信をしたりする取り組みを行ってきた。また iPad の導入以降、情報リテラシー教育の一つとして情報モラル教育授業をグループワークにより実践するなど、新学習指導要領の主旨に沿った取組ができています。令和 2 年度はさらにキャリア教育の視点を軸としたプログラムの導入を検討し、研究助成金を活用し「自己肯定感アッププログラム」「日本大学先端研究講座」を行った。現在の中学校の取組はカリキュラム・マネジメントの視点まで体系化されることで情報活用能力の育成との関係性がより明確となると考えられる。

令和 3 年度はキャリア教育活動の一環として実施する 1 年生フィールドワークの授業について、地域学習の実践として富士山静岡空港の見学を行った。単なる空港見学にとどまらず、日本大学国際関係学部の宍戸ゼミの大学生が実践する地域といっしょに活動する観光作り・街作りの活動を学び、大学生との交流活動を行った。見学後は活動のまとめを壁新聞形式にしてまとめ、エレベーターピッチ形式によるプレゼンテーションを実施。大学生に成果を披露した。その中で情報に得る・体験する・まとめ、その際、活動の様子はタブレット端末にすべてを納めています。評価法まで含めたことが詰まった行事と一体となった活動になることがポイントです。

教科における事例 中学校社会科（1 年生地理）

探究活動を通じた授業での取組。社会科の場合、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力を養う授業を年間の授業計画の中で取り入れ、実践していく。中学 1 年生の社会（地理）の授業においてグローバルな視点で解決することの大切さを学ぶ機会の中で実践した事例がある。

教科研修の実施

令和 2 年度本校における地理歴史科・公民科の教科研修においてオンライン授業の実践に関する研究授業の他に学習指導要領改訂におけるポイントをまとめることをテーマに研修を行った。その際、教科として情報活用能力の育成の要素をどのように組み込み年間授業計画や授業に反映させるか、また評価はどのように行うのか学び意見交換を行った。

大学における教職課程履修者への授業事例

教職課程履修者に対する事例について、日本大学文理学部における高等学校地理歴史科・中学

校社会科教育法 I にて取り上げた例について。特に学習計画の作成の際に模擬授業の中で取組を行うよう指導した上で実施してみた。なお、手持ちのスマートフォンを活用して実践に取組んだ学生が多かった。

外部者の授業見学からの情報交換

沖縄国際大学教授藤波潔氏が本校の ICT 教育の実情について授業見学するとともに、学習指導要領改訂に伴う高等学校における新たな科目「歴史総合」「日本史探究」「世界史探究」の取組準備に関する情報交換を行った。探究活動における情報活用能力の育成との関係性や評価法についての考え方を伝えるとともに、大学学会での状況をうかがうことができた。

なお、中学 1 年生社会の地理分野の授業を見学。アプリケーション「ロイロノートスクール」を活用した講義形式の授業、特に資料活用の有効性と生徒のグループワーク時に回答を回収。その後の発表までの活用法に着目した。

上記事例の積み重ねにより、各教科及び「総合的な探究の時間」「総合的な学習の時間」における探究活動を通じて、情報活用能力の育成は有効になることが理解できる。今後は「総合的な探究の時間」の取組に地域課題と向き合い高校生の視点で課題解決に取り組むような PBL 学習を取り入れることを提案したい。なお、地域課題解決型学習法を実践するためには地域との結びつきは欠かせず、人材の発掘や本校の活動への理解を求めることが課題となる。また大学研究と社会の結びついた活動の様子や先進的な研究に対する成果を学ぶ機会は、生徒にとって新しい発見につながり、自分の将来の道筋を考える機会となっている。中学生において実施している日本大学先端研究講座は今後高校生にまで拡大して開催。キャリア教育の視点において③高大連携教育の視点から情報活用能力の育成の意義を考える取組が大切である。今後も継続して取り組む「日本大学先端研究講座」について、その目的・目標の中に組み込みながら、情報活用能力の育成の視点をまとめの際に取り入れていくこととする。

今後、さらに高等学校や中学校において実施してきた事例を明らかにする。またその取組の始まりを「自校史教育」として位置づけ、最終的には附属高校として「自主創造」「日本大学マイノ」を育成する授業・講座である「自校史教育」の授業を、情報活用能力の育成の視点を取り入れた授業とし、日本大学附属各校から評価をいただき、授業モデルを確立していくこととする。また体系化の視点からシラバスにカリキュラムとして反映されたものを示すこととする。

なお、日本大学三島高等学校では新しい学習指導要領の始まりとともに、普通科の改革に取り組む、クラス制からコース制に移行した。キャリアの視点を重視した従来の進学クラスをベースに再編したコースと中高一貫教育を明確化するためのコースを設定することが基本的な考え方である。背景には日本大学の附属校であるメリットを活かしきれていない点があげられる。今回の取組を通じて今後の中等教育のあり方に言及していく。社会と結びついた教育活動は本校に限らずますます取組が増えていく。PBL 学習を実際に取り組んだ例をもとに、学校や教員だけに頼らない活動組織を作ることが必要となる。

以上