

教 育 長 様

代表者 校園名 : 大阪市立今宮中学校
校園長名 : 堀 端 和 彦
電話 : 06-6631-2711 F A X : 06-6641-6596
申請者 校園名 : 大阪市立今宮中学校
職名・名前 : 校長 堀 端 和 彦
電話 : 06-6631-2711 F A X : 06-6641-6596
代表者校園 事務職員名 : 幸 田 雄 介

公印

平成 28 年度 「がんばる先生支援」個人・グループ研究 申請書

◇ 本研究の支援を受けたく、次のとおり申請します。

1 研究コース :

個人研究コース ・ グループ研究 A コース ・ **グループ研究 B コース**

継続研究 : **継続研究 (2 年目 ・ 3 年目 ・ 4 年目)**

2 研究テーマ

「自然の事物・現象を直接体験し、科学的に探求する能力や態度を育てる理科教育の推進」

サブテーマ 野外研修会や実験・実習講習会等を通して、指導力の向上を図る。

◆ 研究内容のキーワード : **学力向上、指導力の向上、教科指導力の充実、授業研究、評価の信頼性の向上** 理科好きの子どもを育てる。

3 研究目的 :

○教師自らが野外観察や実験・実習を体験し、専門的な知識・技能を身につけることで、教科指導力の向上を図り、生徒の科学的に探求する能力や態度を育てる。
○「授業実践検討会」を通して、子どもの主体的な学びを重視した授業づくりのポイントを習得する。
○特に若手教員の指導力向上をめざすとともに小学校教員の参加を働きかけ、小中交流も積極的に行う。
○研修を通じて、評価に対する教員の力量の向上と指導力改善をめざす。

4 研究内容 :

大阪市の中学生の理科における「学力向上」のために、3年続けて取り組んできた。その結果、中学校教育研究会理科部の活動を通じて、理科の専門委員を中心に理科教員のネットワークづくりが進み、理科教員の指導力向上に貢献できた。また、自主権集会の案内を市内各小学校にも出したところ、多くの小学校教員の参加もあり、小中交流・小中連携も進みつつあると考える。ただし、全市レベルで見れば、まだまだネットワークづくりを広げる必要があり、指導力向上の取り組みも進めなければならない。よって、以下の研究に取り組む。

- ① 「観察実習研修」(市教委と共に)の実験・実習講習会を通して、それぞれの指導の研究を行う。
- ② 「野外研修会」を通して、野外観察の指導の研究を行う。
- ③ 「授業実践検討会」を通して、子どもの主体的な学びを重視した授業づくりの指導の研究を行う。
- ④ 生徒理科研究発表会で、専門分野の知識・技能を相互に交流し、指導力の向上を図る。
- ⑤ 野外での実体験で得た知識や教材を事項での授業実践や校外学習(遠足・泊行事等)での野外観察の指導に活かし、教科指導力の充実を図る。
- ⑥ 授業の I C T 化に備えてデジタル教材を活用した授業研究を行う。
- ⑦ 目標に準拠した評価と指導の一体化について、また評価の信頼性向上に向けての研修を行う。

※ 「観察実習研修会」(市教委と共に)の対象は中学校だけでなく、小学校と特別支援学校小学部、中学部を含む。

5 活動計画 :

- ① 4月～5月 研究実施計画の検討と専門委員の依頼を行う。
- ② 5月 第1回専門委員会にて専門委員の役割決定と研修会等に日程の決定を行う。
- ③ 7月～ 「観察実習研修会」を実施する。
- ④ 7月～9月 各ブロックで研修会・実験講習会を実施する。
- ⑤ 8月 全国中学校理科研究発表会（群馬大会）に参加する。
- ⑥ 8月 教員や外見集会を実施する。
- ⑦ 9月 生徒理科研究発表会を行う。
- ⑧ 10月 発明くふう展に出展・協力する。
- ⑨ 10月 大阪府学生科学賞に出展・協力する。
- ⑩ 10月 全市教育研究会で研究発表を行う。
- ⑪ 10月 大阪市中学校総合文化祭で発表・出展する。
- ⑫ 11月 目標に準拠した評価についての研修会を開催する。
- ⑬ 12月 大阪府中学校理科研究発表会で発表する。
- ⑭ 1月～3月 研究の反省と資料送付と次年度の研究の検討を行う。
- ⑮ 隨時 理科部のホームページの更新を行う。

6 見込まれる成果 :

- ① 経験の浅い教員が、実験・実習に対する不安を解消することによって、自信を持って実験・実習・観察を授業で行えるようになる。
- ② 校外学習（遠足・泊行事等）での野外観察・実習を、自信を持って行えるようになる。
- ③ 授業のICT化を進めることができる。
- ④ 指導力が向上することで、理科室の使用状況の向上に繋がる。
- ⑤ 評価に関する研究・研修で、みとり力の向上が期待できる。
- ⑥ 小学校教員の理科指導力の向上が見込まれる。

以上により、小学校も含めた教員の理科の指導力向上に繋がり、ひいては、「理科が好きな子ども」が増え、子どもの「確かな学力」「生きる力の向上」に繋がることが期待できる。

7 成果の検証方法 :

- ① 理科教員への授業アンケート調査を実施し、指導力上々に役立ったかを評価する。肯定的回答の割合70%以上をめざす。
 - ・理科室での実験・観察の授業が増えたか。
 - ・演示実験・観察より、生徒実験・観察の方が増えたか。
 - ・野外実習・観察を行ったか。
- ② 理科教員への参加アンケート調査を実施し、満足度・充実度等を評価する。肯定的回答の割合70%以上をめざす。
(観察実習研修会・野外観察会・各ブロックでの研修会・授業検討会・教員野外研修会・生徒理科研究発表会・総合文化祭 において)

8 研究発表の日程・場所(予定)

日程 : 平成28年10月12日

場所 : 未定

9 代表校園長のコメント

- ・中学校教育研究会 理科部の研究である。
- ・全国中学校理科研究発表会（群馬大会）では各分科会（5分科会）に参加し、全市教育研究会で、各分科会の報告を行う予定である。

上記の内容を原則としてA4判2ページで作成し、平成28年4月22日までに大阪市教育センター「がんばる支援」担当まで提出してください。

教 育 長 様

代表者 校園名：大阪市立今宮中学校

公印

校園長名：堀 端 和 彦

電話：06-6631-2711 FAX：06-6641-6596

申請者 校園名：大阪市立今宮中学校

職名・名前：校長 堀 端 和 彦

電話：06-6631-2711 FAX：06-6641-6596

代表者校園 事務職員名：幸 田 雄 介

平成 28 年度 「がんばる先生支援」個人・グループ研究 報告書

◇ 平成 28 年度 「がんばる先生支援」個人・グループ研究について、次のとおり報告します。

1 研究コース：

個人研究コース ・ グループ研究 A コース ・ グループ研究 B コース

継続研究： 継続研究（ 2 年目 ・ 3 年目 ・ 4 年目 ）

2 研究テーマ

「自然の事物・現象を直接体験し、科学的に探求する能力や態度を育てる理科教育の推進」

サブテーマ 野外研修会や実験・実習講習会等を通して、指導力の向上を図る。

◆ 研究内容のキーワード：

理科好きの子どもを育てる。

3 研究目的：

○教師自らが野外観察や実験・実習を体験し、専門的な知識・技能を身につけることで、教科指導力の向上を図り、生徒の科学的に探求する能力や態度を育てる。

○「授業実践検討会」を通して、子どもの主体的な学びを重視した授業づくりのポイントを習得する。

○特に若手教員の指導力向上をめざすと共に小学校教員の参加を働きかけ、小中交流も積極的に行う。

○研修を通じて、評価に対する教員の力量の向上と指導力改善をめざす。

4 取り組んだ研究内容：

8 月 2 日（火）平成 28 年度理科教員観察・実習研修会（1）を開催。中学校教員のみならず小学校教員も多数参加。午前中は大阪市立十三中学校のミーティングルームをお借りして、大阪市立城陽中学校の河合典彦先生並びに大阪市立港中学校の斎藤明子先生による琵琶湖から淀川に至る水系について、歴史や周辺に生息する生物について非常に分かりやすい説明をしていただいた。午後からはフィールドワークで淀川の十三干潟で自然観察を行った。暑い夏の午後でしたが、参加された先生方は皆さん熱心に観察されていました。教科書にも登場するヨシや水質指標生物として紹介されるヤマトシジミやイシマキガイなどの動植物に直接触れることもでき、河川敷に生息する野草などにも目を向け、これらの教材化についての研修も深められた。

8 月 4、5 日（木、金）第 63 回全国中学校理科研究会群馬大会参加。理科部から 5 名参加し、各分科会に分かれて、全国の理科教育についての情報収集を行った。10 月 12 日の理科部研究発表会で、担当者から参加した中学校教員に報告を行った。

9 月 19 日（月）第 68 回大阪市生徒理科研究発表会をさくやこの花中学校で開催した。市内の中学校から毎年多くの研究が寄せられ、プレゼンテーションの部、展示の部、発明工作の部で優秀なもの数点は大阪府学生科学賞に推薦し、30 点程度を鶴見区民センターで開催される総合文化祭に転じ、発表することになっている。台風接近が危惧されたが、無事開催することができた。また、優秀な作品については、冊子「私たちの結晶」にまとめる。（別添予定）

10 月 12 日（水）平成 28 年度 理科部研究発表会を大阪市立市岡中学校にて開催。公開授業が二つ「背骨のない動物にどのようななかまがいて、どのような特徴があるのかを理解する」「重さ・堆積と物質の区別 3 種類の液体の層をつくろう」と、大阪教育大学大学院連合教職実践研究科の秋吉博之教授による講演

を中心とした発表会だった。秋吉先生には次期学習指導要領の動向を踏まえた理科学習指導の展開についてお話ししていただき、非常に参考になった。全市から 240 名を超える参加があり、盛会の内に終了した。

12月26日（月）平成28年度理科教員授業法研修会（2）を開催。どうしても実際に触れたり体験したりできない事について、アニメーションを作ってイメージを伝えることをめざして、アニメーションソフトの使い方の研修会を行った。小学校の先生も多く参加された。

12月28日（水）平成28年度理科教員観察・実習研修会（2）を開催。サントリーワールドリサーチセンターで、世界初の青いバラの開発についての講話並びに研究設備の見学。不可能と思われた青いバラを世界で始めて実現させたサントリーの執念と技術はすばらしいものがある。また、非常にオープンな研究環境にも驚かされた先生が多数見られた。

1月14日（土）平成28年度理科教員観察・実習研修会（3）を開催。梅田地下街並びに建物に見られる化石、鉱物、岩石の探検を大阪市立東高等学校の宮崎智美先生の案内・説明で研修。小学校の先生方も半数近く参加された。普段は見過ごしてしまうような壁や通路に敷かれたタイルに、アンモナイトを初めとした化石やガーネットのような宝石？が思いのほかあちこちにあることに驚きながら、慣れてくると、どんどん見つかって、非常に楽しい探検ツアーになった。思わず時間が経っていた。

5 成果・課題：

① 中学校教育研究会理科部の研究発表会での調査で

- ・理科室の実験・観察の授業が増えたかでは肯定的回答が 72%
 - ・演示実験・観察より、生徒実験・観察の方が増えたかでは、肯定的回答が 68%
 - ・野外実習・観察を行ったかでは肯定的回答が 92%
- 概ね、目標を達成できたと考える。

② 研修回答での満足度・充実度について

- ・8月2日の理科教員観察・実習研修会（1）では満足度は 90%
- ・12月26日の理科教員授業法研修会（2）では満足度は 82%
- ・12月28日の理科教員観察・実習研修会（2）では満足度 100%
- ・1月14日の理科教員観察・実習研修会（3）では満足度 100%

各研修会では、参加された先生方は非常に熱心に取り組まれていました。小学校の先生方の参加も多く、熱心に質問されているようすが印象的でした。12月26日の研修会ではソフトの使い方を十分にマスターできなかつた部分で少し物足りない感じがあったようだ。12月28日の研修会は 10 名のみの募集で、当日 1 名欠席だった。しかし、非常に充実した研修会で、質疑が長引いて予定より 30 分も長くなつたが、満足感はあったようだ。同じく 14 日の研修会では、大阪駅ビル、ヨドバシカメラビル、ディアモールなどの建物などに見られる化石を中心に回つたが、ここでも熱心に観察、質問で予定よりかなり長時間になつた。参加者はみな満足していた。何れの研修会でも、先生方は子どもたちにどのように返していくかを基点にして、熱心に取り組んでおられました。研修会としては十分な成果があつたと考えます。

.. 例えば、子どもたちが非常に興味のある化石について、具体的に梅田の地下街にあることを紹介したり、撮った写真を見せて興味・関心を高める。遺伝子研究について、実際の研究現場での様子について説明できたり、これまで説明に困っていた実験・観察の難しい現象等について、自作で、簡単にアニメーションで作成できたりと理科の授業において多くの成果が期待できる。

このあと、先生方が学校に戻られ、子どもたちにフィードバックしていく中で、学力の向上が期待できる。

6 研究発表等を実施した日・場所・参加者数を記載してください。

日程 平成28年10月12日

場所：大阪市立市岡中学校

参加者数：約 242 名

上記の内容を原則として A4 判 2 ページで作成し、平成29年2月24日までに大阪市教育センター「がんばる支援」担当まで提出してください。（研究資料等を添付）