

# 教育研究業績書

2016年10月14日

所属：教育学科

資格：准教授

氏名：金子 健治

研究分野	研究内容のキーワード
理科教育学	問題解決型学習, 仮説設定, 探究のプロセス
学位	最終学歴
博士 (学校教育学), 修士 (教育学), 教育学士	兵庫教育大学大学院 連合学校教育学研究科 教科教育実践学専攻 博士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. 高等学校教諭専修免許状 (理科・数学)	2004年3月24日	
2. 中学校教諭専修免許状 (理科・数学)	2004年3月24日	
<b>2 特許等</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		
1. ソニー教育振興財団より優秀校を受賞 論文名「人間の持つ可能性の開発を目指す教育」	1999年11月	
2. 日本理科教育振興協会より努力賞を受賞 論文名「21世紀の日本をリードする人間を育成する理科教育」	1997年1月	
3. 宇都宮市教育委員会より準特選を受賞 論文名「関心・意欲を高める3つの工夫」	1996年3月	
4. ソニー教育振興財団より努力校を受賞 論文名「人間の持つ可能性の開発を目指す教育」	1995年11月	

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
1. 総合的な学習を生かす評価	共	2002年8月	ぎょうせい 佐藤 真, 古川治編著	「総合的な学習」の評価の在り方について、各学校や個々の教師が説明責任や結果責任として果たすべき「総合的な学習」の評価方法や、評価規準、通知表、指導要録等の具体的な点について理論と実践事例を示した。pp. 75-80「総合的な学習の時間『学び方』における評価」とpp. 154-159「選択教科の評価の視点」が金子の単独執筆
2. 理科ハンドブックⅡ これからの理科学習を支える教材	共	2002年7月	東洋館出版社 日本理科教育学会編	これからの新しい理科学習を支える教材を提示する。小学校・中学校学習指導要領を踏まえた教材のほか、選択教科、自由研究、情報教育、環境教育、国際理解教育、総合的な学習の時間に活用できる教材を掲載。pp. 182-183「描画法とジグソー学習で植物の全体像を描こう」が金子の単独執筆 (工藤泰子 他105人)
<b>2 学位論文</b>				
1. The Four Question Strategy を用いた仮説設定が中学生の科学的概念形成に与える効果に関する実証的研究	単	2011年03月	2010年度兵庫教育大学連合大学院博士論文	The Four Question Strategy を用いた仮説設定が中学生の科学的概念形成に対して与える影響を実証的に明らかにした。
2. 平成10年度版学習指導要領の実施による中学3年生の理科の学力変化に関する実証的研究	単	2004年3月	2003年度宇都宮大学教育学研究科修士学位論文	2001年度と2002年度における中学3年生の理科の学力を調査し、新学習指導要領の実施による学力の変化を明らかにした。
<b>3 学術論文</b>				

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
1. 副免許として小学校1種免許取得者に対する理科指導法授業の開発・試行と評価	共	2016年3月	教育学研究論集(11), pp.17-22, 2016, 武庫川女子大学文学部教育学科	幼稚園教諭免許を主免許として取得し、幼稚園教諭又は保育士を目指している学生が副免許として小学校教諭1種免許を取得する場合でも、理科指導法は必修となる。理科に関する知識や理解が不足しているため、どのような指導が必要なのかを検討し、試行・評価をした。
2. 本学教育学科・短大幼児教育学科2015年夏期短期海外研修の成果と課題	共	2016年3月	教育学研究論集(11), pp.23-29, 武庫川女子大学文学部教育学科	本学教育学科・幼児教育学科で行われている夏期短期海外研修の成果と課題を明らかにした。
3. 小学校理科におけるWebカメラとインターバルソフトの利用ー六甲山方面の雲の様子と西宮付近の天気を例としてー(査読付)	共	2015年7月31日	武庫川女子大学 情報教育研究センター紀要 2014, pp.1-9	小学校理科の天気の変化の単元を指導する際に、Webカメラとインターバル撮影ソフトを活用することができかどうかについて明らかにすることを目的として行った。その結果、Webカメラとインターバル撮影ソフトにより、十分に鮮明な写真を撮影することができるとわかった。(金子健治・増田佳那)
4. 小学校理科における唾液のはたらきの実験方法の改善(査読付)	共	2015年3月	武庫川女子大学紀要 自然科学編 62, pp.9-14, 2014	児童は小学校6年理科「人のからだのつくりと働き」の単元で唾液がデンプンを分解する実験を行う。この実験は、児童に抵抗感があったり、実験結果が安定しないなどの問題がある。この問題を克服するために、まず全ての教科書で行われている実験を実際に行い、その長所と欠点を明らかにした。次に、欠点を補う実験方法を考案し、実際に行った。(金子健治・谷口重里砂)
5. 理科指導法における模擬授業の実践と評価	共	2013年3月	教育学研究論集(8), PP.37-42, 武庫川女子大学文学部教育学科	理科指導法の授業で模擬授業を積極的に取り入れ、学生主体の授業を実践した成果と課題を明らかにした。
6. 小学校教員養成における理科カリキュラムの再検討	共	2013年3月	教育学研究論集(8)、武庫川女子大学文学部教育学科	武庫川女子大学において実施されている教育養成カリキュラムのうち、理科に関する部分を他大学のカリキュラムの評価指標を元にして検証した。
7. 本学教育学科学生の理科学習履歴	共	2012年3月	教育学研究論集(7), pp.1-6, 2012, 武庫川女子大学文学部教育学科	武庫川女子大学の理科指導法履修者の大学入学以前の理科学習の履修履歴を調査し、明らかにした。
8. 小・中学校理科学習指導におけるICT活用の現状と課題	単	2012年12月	武庫川女子大学 情報教育研究センター年報, pp.21-25	小・中学校におけるICT活用の現状を教科書、学会発表等から明らかにし、今後の課題について論じた。
9. 科学的思考力・判断力・表現力をのばすための学習活動:言語活動を重視した授業づくり	共	2011年3月	宇大付属中研究論集 59, 24-33, 2011, 宇都宮大学教育学部附属中学校	
10. The Four Question Strategy(4QS)に基づいた仮説設定の指導がグラフ作成能力の習得に与える効果に関する研究:中学校物理領域「力の大きさとばねの伸び」を例として(査読付き)	共	2011年3月	理科教育学研究 51(3), pp.75-83, 日本理科教育学会	中学校物理領域の力の大きさとばねの伸びの学習指導では、生徒が実験を行い、実験結果を正しくグラフ化し、そのグラフから力の大きさとばねの伸びの関係を見いだすことが重要である。本研究は、力の大きさとばねの伸びの学習において、生徒一人一人がThe Four Question Strategy(4QS)に基づいて仮説設定を行ってから実験に取り組むことが、生徒のグラフ作成能力の習得に与える効果について実践を通して明らかにした。(金子健治、小林辰至)
11. The Four Question Strategy(4QS)を用いた仮説設定の指導が素朴概念の転換に与える効果ー質量の異なる台車の斜面上の運動の実験を例としてー(査読付き)	共	2010年3月	理科教育学研究 Vol.50, No.3 pp.67-78 日本理科教育学会	質量の異なる台車の斜面上の運動について実験を行う時に、Four Question Strategy(4QS)を用いて生徒自身が仮説の設定を行うことが、慣性概念の理解に対して与える影響を検討することを目的として行った。その結果、4QSを用いた群は、4QSを用いなかった群よりも、実験結果を正しく認識する生徒が多だけでなく、慣性概念の理解においても正しく理解できるようになる生徒が多かったことである(金子健治、小林辰至)
12. 理科における活用型学習のあり方ー活用型学習の実践と評価ー	共	2010年3月	宇大附属中研究論集 第58集 pp.22-33 宇都宮大学教育学部附属中学校	活用型学習活動のあり方について提案するとともに、実践と評価を行った。(荏原寛一、金子健治、吉田茂興)
13. 学力低下と学習環境の変化に対する中学校教員の意識	共	2010年03月	上越教育大学研究紀要 29, 121-130, 2010-02-28	本研究では、最近10年間における中学生の学力、とくに知識活用・表現力を中心とした学力の変化と、それに関連する学習環境の変化に関して、中学校教員がどのような意識をもっているかが分析された。5県8中学校の教員計93名に対する質問紙調査の結果、学力に関しては、ほとんどの側面において低下傾向にあると意識されていた。(郷堀 ヨゼフ、金子健治、川北 雅子、鈴木 武秀、中山 勘次郎)
14. 中学生の電流保存概念についての研究ー抵抗が2個存在する直列回路を例としてー(査読付き)	単	2009年7月	理科教育学研究 Vol.50, No1 pp.13-19 日本理科教育学会	抵抗が2個存在している直列回路において中学生が電流の保存概念を保持しかつそれを正しく応用できるかについて明らかにすることを目的として研究を行った。その結果、生徒は電流の値を計算する問題では正しい回答をすることができたが、発熱を伴う問

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
15. 中学生の「斜面上の物体の運動」の指導法に関する研究－台車を水平面上で一定の大きさの力で引く実験を取り入れることの効果－(査読付き)	共	2009年11月	理科教育学研究 Vol. 50, No. 2 pp. 31-38 日本理科教育学会	題では抵抗の順番を入れ替えると正しく応用することができなくなってしまうことが明らかになった。 中学校において、台車を一定の力で引く実験を取り入れることが、斜面を滑り落ちる物体が等加速度運動をすることを理解させるために有効ではないかと考え、実践を行い、評価した。その結果、この検証実験は「物体がゆっくり進む時は運動する向きに小さな力がはたらいていて、物体が速く進む時は運動する向きに大きな力がはたらいている。」という考えを実験前に意識化できた生徒には有効であることが明らかになった。(金子健治, 小林辰至, 伊東明彦, 渡辺一博)
16. 情報メディアを用いた授業改善の試み－中学校教育へのeラーニングシステムの導入と試行－	共	2007年7月	宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要 第30号 pp. 17-26 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター	宇都宮大学教育学部教育実践総合センターと附属中学校が協力して理科でeラーニングを取り入れた学習指導を試行し、意識調査等を行いながら、活用方法を検討した。金子の担当は「4.1 理科『地球と宇宙』における試行」(pp. 21-23)の部分
17. コミュニケーション活動を通して変容する生徒の思考－1学年における実践を例として－	単	2007年3月	宇大附属中研究論集第55集 pp. 38-45 宇都宮大学教育学部附属中学校	コミュニケーション活動を通して生徒の植物概念や3態変化についての概念がどのように変化するかを調査した研究。
18. コミュニケーション活動を取り入れた理科授業の意義と実践例	共	2007年3月	宇大附属中研究論集第53集 pp. 62-69 宇都宮大学教育学部附属中学校	生徒が持っている自然に対する素朴な概念は容易に変容しないと言われている。それを乗り越える一つの手段としてコミュニケーション活動を授業に積極的に取り入れ授業を実践した。金子が主筆である。(金子健治, 中村靖之)
19. ともに学ぶよさを生かした理科学習指導のあり方－コミュニケーション活動を通して高める科学的思考－	共	2006年3月	宇大附属中研究論集第54集 pp. 36-44 宇都宮大学教育学部附属中学校	コミュニケーション活動を重要視した授業実践を「生物と細胞」の単元において実践し、生徒の科学的思考の変化がどのように起きるのかについて検証した。金子が主筆である。(金子健治, 中村靖之)
20. 中学校3年生の理科の到達度の変化－2002年2月と2003年2月に中学3年生を対象として実施した調査結果から－	共	2005年3月	科学教育研究 Vol. 29 No. 4 pp. 321-328 日本科学教育学会	2002年2月と2003年2月に約2000人の中学3年生を対象にした理科の学習到達度調査を独自に行い、その結果から到達度の変化や生徒の自然理解の特性を明らかにした。 (金子健治, 伊東明彦)
21. 発展的・補充的な学習の実践事例 [中学校]－中3の選択理科における発展的な学習の実践－	単	2004年3月	理科の教育Vol. 53 No4 pp. 50-52 東洋館出版社	中学校3年生の選択理科において発展的な学習として、高校の物理や化学の内容を積極的に取り入れながら、大学と連携して授業を行った。
22. 確かな学力を身につける理科指導の在り方－「学ぶ楽しさ」を実感できる授業への改善を通して－	共	2004年3月	宇大附属中研究論集第52集 pp. 44-51 宇都宮大学教育学部附属中学校	宇大附属中の研究主題である「確かな学力を身につける理科指導の在り方－『学ぶ楽しさ』を実感できる授業への改善を通して－」にそって授業を改善した結果、生徒が本当に学ぶ楽しさを実感できたかと学力の関係についてデータをとり実証的に評価した。金子は「2 研究の評価」(pp. 45-51)を担当した。(中村靖之, 金子健治)
23. 日常生活と関連付けた理解をはかるための教材の検討？－大谷石と大谷の地層を教材として－	単	2002年5月	理科の教育Vol. 51 No 5 pp. 11-13 東洋館出版社	新学習指導要領において「地層」の単元で実際に地層を観察することが必修となっているので、地域教材である大谷と大谷の地層を教材化し授業を実践した。
24. 確かな学力を身につける理科指導の在り方－「学ぶ楽しさ」を実感できる授業への改善を通して－	共	2002年3月	宇大附属中研究論集第50集 pp. 52-61 宇都宮大学教育学部附属中学校	TIMSS調査で、日本の中学生は理科の学力は高いが、勉強嫌いであることが明らかにされた。そこで学ぶ楽しさを実感できるように授業を改善し、生徒が自らすすんで学習に取り組むことができるように工夫をした。金子は「理科における学ぶ楽しさ」(pp. 52-56)を担当した。 (金子健治, 中村靖之, 田村一)
25. テレビ会議システムによる教育実習の支援の試行	共	2001年4月	宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要 第24号 pp. 259-266	宇大と附属中学校間をテレビ会議システムでつなぎ、教育実習生の授業と授業反省会を支援した。金子は「(2)附属中学校側からの回答」(pp. 263-265)を担当(川島芳昭, 石川賢 他8人)
26. 生徒の授業評価による授業の改善	単	2001年4月	宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要 第24号 pp. 249-258 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター	自らの授業を生徒に評価させ、その結果を活用して授業を改善した
27. 生きる力を高める理科指導の在り方－3年次のまとめ－	共	2001年3月	宇大附属中研究論集第49集 pp. 46-53 宇都宮大学教育学部附属中学校	2002年度から完全実施された新学習指導要領の中心である「生きる力」を高めるための理科の学習指導の在り方について3年間の研究を行い、その成果と課題をまとめた。金子は「3 評価について」(pp. 51-53)を担当した。(金子健治, 中村靖之, 田村一)
28. 学級活動における養護教諭との連	共	2001年3月	宇大附属中研究論集	学級活動において養護教諭と学級担任が連携し、チ

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
携 ークラスの実態を踏まえたチームティーチング			第49集 pp. 76-83 宇都宮大学教育学部附属中学校	チームティーチングで指導を行った。金子は「3 実践」(pp. 77)において自学級での実践例を紹介した。(齊藤和久, 宇賀神俊彦, 金子健治, 富永和仁, 高橋重年, 影山晃一)
29. 子どもの感じ方を大切にしたい授業 ー中学理科ー	単	2000年5月	指導と評価 5月号 p. 55 図書文化社	生徒の持っている素朴な植物概念から出発し、科学的な植物概念に到達させるためにジグソー学習法を取り入れ授業実践を行った。
30. 「生きる力を高める教育課程」の編成と実践 ー理科の特性を生かしてー	共	2000年3月	宇大附属中研究論集 第48集 pp. 78-87 宇都宮大学教育学部附属中学校	1998年度版学習指導要領のキーワードである「生きる力」を高めるための理科の取り組みを論じた。金子は「5 社会教育施設との連携の必要性」を担当した。(田村一, 金子健治, 中村靖之)
31. 結果を考察し、自らの考えを導き出して表現する場面を重視した授業 中学校 ー「物質の燃焼」を例としてー	共	1999年8月	理科の教育 Vol. 49 No8 pp. 32-34 東洋館出版社	中学生の燃焼についての素朴概念として「何か逃げ出すこと」という考え方があがるが、これをディベートや実験を通して正しい科学的概念に変換していく授業を実践した
32. 問題解決型の学習の実践例 ーコミュニケーション活動を通して	共	1998年3月	宇大附属中研究論集 第46集 pp. 82-93 宇都宮大学教育学部附属中学校	問題解決型の学習を、より効果的に行うために、パネルディスカッション、ディベート、ポスターセッションなどの活動を取り入れ、コミュニケーション活動を通して問題解決能力を高めていく実践をした。金子は「2 ディベート形式の授業」を担当し、電流の単元におけるディベート形式の授業の実践例を報告した。(田村一, 金子健治, 中村靖之)
33. 私の授業の工夫 ー本物を使って感動する理科の学習ー	単	1997年7月	理科の教育 Vol. 46 No9 pp. 53-55 東洋館出版社	中学校第2学年で学習する「動物のからだ」の単元において、学校内で実際に羊を飼育し、そのからだのしくみやはたらきを実際に調べることを通して生徒に感動を与える授業を実践した。
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
<b>2. 学会発表</b>				
1. 小学校教員養成課程における理科実験の最適人数についての研究	共	2014年9月14日	日本科学教育学会年會論文要旨集38 P. 63 (埼玉大学)	小学校教員養成課程において最も効果的に理科の実験を行うことのできる人数を明らかにする事を目的として、調査を行った。個別実験群, 2人組実験群, 4人組実験群を作り理解度や会話内容から比較し、その影響を評価した。その結果、それぞれの長所と欠点が見え明らかになった。(金子健治・八杉友恵)
2. 監視カメラソフトを利用した蝶の羽化の観察・記録方法の開発	単	2014年8月24日	日本理科教育学会第64回全国大会論文集 p. 331 (愛媛大学)	蝶の羽化は多くの場合、早朝・深夜に起きることが多い。そのため、小学校の児童が直接観察する事が困難な場合がある。そこで、監視カメラソフトを用いて、クラウドを通して動画を見たり保存したりする事により、深夜や早朝、また離れていても観察ができるようなシステムを開発し、試行した。
3. 小学生にとって身近な植物の道管染色の研究	共	2014年11月15日	平成26年度 日本理科教育学会近畿支部大会 発表論文集 P. 19 (兵庫大会)	切り花着色剤(商品名 ファンタジー)を用いて、小学生にとって身近に感じられる植物と思われる野菜、果実を用いて道管の染色を試みた。その結果、アスパラガス、ホウレンソウなどの8つの素材に教材としての可能性があることが示唆された。(金子健治・阿部優香)
4. 小学生にとって身近な植物の道管染色の研究	共	2014年10月15日	日本理科教育学会 近畿支部大会	小学校における植物の水の通り道の学習において、より身近な植物の道管染色の方法と植物の種類について研究を行った。その結果、染色剤としては、切り花染色剤 ファンタジーが最も優れていることと、植物の種類としてはオクラ、ほうれん草、レモンなどが可能である事がわかった。(金子健治・阿部優香)
5. The Four Question Strategy に基づく仮説設定ワークシートを用いて生徒に仮説設定をさせる理科学習の実践と評価 ー中学校理科における実践例からー	共	2010年8月	日本理科教育学会第60回全国大会 発表論文集p. 57 (山梨大学)	Four Question Strategyに基づくワークシートを用いて生徒一人ひとりが仮説設定をする授業実践を重ね、生徒の科学的概念に与える影響の評価を行った。課題研究発表 「仮説設定指導の観点から見た理科教科書の課題と改善の方略」の中の1つの発表である。(金子健治, 小林辰至)
6. 中学校理科におけるFour Question Strategyを用いた授業の効果と課題	共	2009年8月	日本理科教育学会第59回全国大会 発表論文集p. 58 (宮城教育大学)	仮説設定のための1つの方法であるFour Question Strategyに基づくワークシートを用いて授業実践を行い、授業の効果と課題を明らかにした。課題研究発表 生徒に仮説を設定させる新しい指導法の効果ー中・高等学校の実践からーの中の1つの発表である。(金子健治, 小林辰至)
7. 理科における活用型学習についての一考察と活用型学習活動の実践と評価	共	2009年3月	宇大附属中研究論集 第57集 pp. 33-46 宇都宮大学教育学部附属中学校	新学習指導要領のキーワードの1つである活用型学習活動に焦点をあて、理科学習における活用型学習のとらえ方といくつかの試行を行った。(荏原寛一, 金子健治, 吉田茂興)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
8. 「力表示器」を用いた中学生の力概念の育成を目指した授業実践	共	2008年9月	日本理科教育学会全国大会要項 (58), p. 256	(渡辺 一博, 伊東 明彦, 金子 健治)
9. 中学生の理科の学力及び科学的概念と理科に対する好嫌度の関係	共	2003年8月	日本理科教育学会第52回全国大会 発表論文集 pp. 229-230 (北海道教育大学札幌校)	, 理科の学力と理科の学習に対する好嫌度の関係を明らかにした (金子健治, 伊東明彦)
10. 新学習指導要領実施前後の中学生の理科の学力及び科学的概念の変化 (第2報)	共	2003年7月	日本科学教育学会第26回 年会 年会論文集26 pp. 325-326 (島根大学)	2001年度に全国の9中学校, 約1200人の中学3年生を対象に独自に行った理科学力調査のデータを元に中学生の理科学力の特性と問題点を明らかにした (金子健治, 伊東明彦)
11. 新学習指導要領実施前後の中学生の理科の学力及び科学的概念の変化 (第1報)	共	2002年8月	日本科学教育学会第26回 年会 年会論文集26 pp. 325-326 (島根大学)	2001年度に全国の9中学校, 約1200人の中学3年生を対象に独自に行った理科学力調査のデータを元に中学生の理科学力の特性と問題点を明らかにした (金子健治, 伊東明彦)
12. 環境教育の視点から捉え直した中3の理科	共	1998年3月	日本理科教育学会第48回全国大会 研究紀要 pp. 112-113 (長崎大学)	中学3年の理科の内容を環境教育の視点から捉え直し, 再編成した。さらに, 国会移転問題と環境の視点で生徒同士がディベートを行う授業を実践した。(金子健治, 奥井智久)
13. 生徒の発想から出発する天体学習: 「天動説」対「地動説」のパネルディスカッション形式の授業の実践例	共	1997年8月	日本科学教育学会第21回 年会 年会論文集p. 261-262 (筑波大学)	生徒が持っている天体についての誤概念である「天動説」的天体観を「地動説」的天体観に変容させるためにそれぞれの立場からのディベートを実施した。(金子健治, 田村一, 中村靖之, 奥井智久)
14. 日本の中学校における総合学習の開発と試行	共	1997年11月	日本理科教育学会第36回 関東支部大会研究紀要pp. 9 (茨城大学)	宇大附属中において全国に先駆けて実践した総合学習「学び方」の指導の実際と, 評価を報告した。
<b>3. 総説</b>				
<b>4. 芸術 (建築模型等含む) ・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 日常生活における科学的リテラシーを育成するための理科学習指導	共	2009年	日産科学振興財団教育助成プログラム (地域推薦) 教育助成金 12万円	
2. 生徒の科学技術への関心を高め、夢を育てる理科授業の工夫	共	2007年	日産科学振興財団教育助成プログラム (地域推薦) 教育助成金 30万円	
3. 聞き取り調査法による中学生の理科の学力の変化の実態と変化の原因についての研究	共	2004年	日本学術振興財団 科学研究費補助金 奨励研究 70万円 (課題番号 16915012)	
4. 中学生の科学的概念及び科学的技能育成のためのカリキュラム開発	共	1999年	日本学術振興財団 科学研究費補助金 奨励研究B 24万円 (課題研究番号 11914005)	

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2016年8月25日	兵庫県立教育研修所主催 理科教育講座 科学的な見方や考え方を養うために 指導講師
2. 2016年10月1日2018年9月30日	西宮市旅館業等審査会委員
3. 2015年5月20日～2015年8月31日	西宮市義務教育諸学校教科用図書選定委員会委員
4. 2014年9月～現在	日本生物教育学会員
5. 2014年9月～現在	日本地学教育学会員
6. 2014年9月～現在	日本物理教育学会員
7. 2014年9月～現在	日本教科教育学会員
8. 2014年10月1日～2016年9月30日	西宮市旅館業等審査会委員
9. 2012年10月1日～2014年9月30日	西宮市旅館業等審査会委員
10. 2005年4月～2005年8月	平成17年度栃木県教科用図書選定審議会委員
11. 2000年2月～2000年8月	日本理科教育学会第50回全国大会宇都宮大会 大会実行委員
12. 1996年10月～1997年2月	青少年のための科学の祭典 栃木大会 推進委員

学会及び社会における活動等

年月日	事項
13. 1994年4月～2011年3月	日本理科教育学会評議員
14. 1994年4月～現在	日本科学教育学会会員
15. 1992年6月～1994年1月20日	栃木県中学校教育研究会特別活動部会 研究委員
16. 1992年5月～現在	日本理科教育学会会員