

## Assoc. Prof. HAKKI KADAYIFÇI

### Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 1913](tel:+903122021913)

Email: [hakki@gazi.edu.tr](mailto:hakki@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/hakki>

### International Researcher IDs

ScholarID: 4NN7ZIoAAAAJ

ORCID: 0000-0001-5063-1853

Publons / Web Of Science ResearcherID: AHE-1728-2022

ScopusID: 53864987200

Yoksis Researcher ID: 111757

### Education Information

Doctorate, Gazi University, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi (Dr), Turkey 2001 - 2008

Postgraduate, Gazi University, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi (YI) (Tezli), Turkey 1998 - 2001

Undergraduate, Gazi University, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Turkey 1994 - 1998

### Dissertations

Doctorate, Yaratıcı düşünmeye dayalı öğretim modelinin öğrencilerin maddelerin ayrılması ile ilgili kavramları anlamalarına ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi, Gazi University, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi (Dr), 2008

Postgraduate, Lise 3. sınıftaki öğrencilerin kimyasal bağlar konusundaki yanlış kavramlarının belirlenmesi ve yapılandırıcı yaklaşımın yanlış kavramların giderilmesi üzerine etkisi, Gazi University, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi (YI) (Tezli), 2001

### Research Areas

Education in Chemistry

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Gazi University, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2019 - Continues

Research Assistant, Gazi University, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 1999 - 2019

### Advising Theses

KADAYIFÇI H., FARKLI KADEMELERDEKİ LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MOL VE KİMYASAL HESAPLAMALAR KONULARI İLE İLGİLİ PROBLEM ÇÖZME GÜÇLÜKLERİNİN ZİHİNSEL İŞLEMLER YÖNÜNDEN İNCELENMESİ, Postgraduate,

E.KAYA(Student), 2020

## **PUBLISHED JOURNAL ARTICLES INDEXED BY SCI, SSCI, AND AHCI**

- I. **Development and Use of a Flowchart as a Scaffolding Tool for Isomeric Relationships in Organic Chemistry**  
IŞIK B., EKİCİ F., KADAYIFÇI H., AKKUŞ H.  
Journal of Chemical Education, vol.101, no.6, pp.2458-2465, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Teaching Some Features of Competitive Elimination and Substitution Reactions of Alcohols through a Guided Inquiry Laboratory Activity**  
KADAYIFÇI H., IŞIK B., EKİCİ F.  
Journal of Chemical Education, vol.100, no.8, pp.2896-2903, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **BARRIERS TO STUDENTS' CREATIVE EVALUATION OF UNEXPECTED EXPERIMENTAL FINDINGS**  
KADAYIFÇI H.  
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.16, no.3, pp.414-428, 2017 (SSCI)
- IV. **Challenges faced by pre-service chemistry teachers teaching in a laboratory and their solution proposals**  
Yalçın Çelik A., Kadayıfçı H., Uner S., Turan Oluk N.  
EUROPEAN JOURNAL OF TEACHER EDUCATION, vol.40, no.2, pp.210-230, 2017 (SSCI)
- V. **DEVELOPMENT AND APPLICATION OF A TWO-TIER DIAGNOSTIC TEST TO ASSESS SECONDARY STUDENTS' UNDERSTANDING OF CHEMICAL EQUILIBRIUM CONCEPTS**  
Akkuş H., Kadayıfçı H., Atasoy B.  
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.10, no.3, pp.146-155, 2011 (SSCI)
- VI. **The-effect of cooperative learning to grade 7 students' understanding of physical and chemical changes topic**  
Atasoy B., Genc E., Kadayıfçı H., Akkus H.  
HACETTEPE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, no.32, pp.12-21, 2007 (SSCI)

## **Articles Published in Other Journals**

- I. **The Purposes and Justifications for Preferences of Web 2.0 Tools Used by Pre-Service Chemistry Teachers in Their Teaching Practices in Distance Education Environment**  
Gençer S., Turan Oluk N., Kadayıfçı H., Yalçın Çelik A.  
SHANLAX INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION, vol.11, no.1, pp.61-75, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Öğretmen Adaylarının Sıra Dışı Bir Tepkimenin Isısını Belirleme Konusunda Sahip Oldukları Bilimsel Muhakemelerinin İncelenmesi**  
Kadayıfçı H.  
e-Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (elektronik), vol.14, no.1, pp.165-185, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Üstbilişsel Soru Sorma Stratejilerinin Öğrencilerin Soru Sorma Düzeylerine Etkisi: 9. Sınıf Kimya Dersi**  
Kadayıfçı H., Kaynak K.  
Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.18, no.3, pp.702-721, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Bilimsel yaratıcılığı destekleyen öğretimin maddelerin ayrılması konusundaki öğrenci çizimlerine etkisi**  
Atasoy B., Kadayıfçı H., Akkuş H.  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.42, pp.83-104, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Implementation of Argument Driven Inquiry as An Instructional Model in A General Chemistry Laboratory Course**  
Kadayıfçı H., Yalçın Çelik A.  
SCIENCE EDUCATION INTERNATIONAL, vol.27, no.3, pp.369-390, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Benzeşimlerle Öğretim Modelinin 9 Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Bağlar Konusundaki Kavramsal Anlamaları Üzerine Etkisi**

KILIÇ D., AKKUŞ H., KADAYIFÇI H., ATASOY B.

Kastamonu Eğitim Dergisi, vol.21, no.2, pp.805-821, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

VII. **Öğrencilerin çizimlerinden ve açıklamalarından yaratıcı düşüncelerinin ortaya konulması**

Atasoy B., Kadayıfçı H., Akkuş H.

Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.5, no.4, pp.679-700, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

VIII. **"Laboratuvar Kullanımı" Konulu Hizmet-İçi Eğitim Kursu İle İlgili Bir Değerlendirme**

Akkuş H., Kadayıfçı H.

Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.27, no.1, pp.179-193, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

IX. **Denge Sabiti Kavramı ve Dengeyi Etkileyen Faktörlerin Öğretiminde "Fabrika-Ürün" Analojisinin Kullanılması**

ATASOY B., AKKUŞ H., KADAYIFÇI H.

GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.26, no.2, pp.75-85, 2006 (Peer-Reviewed Journal)

X. **Lise 3. sınıftaki öğrencilerin kimyasal bağlar konusundaki yanlış kavramaları ve bunların giderilmesi üzerine yapılandırmacı yaklaşımın etkisi**

Atasoy B., Kadayıfçı H., Akkuş H.

Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.1, no.1, pp.61-79, 2003 (Peer-Reviewed Journal)

XI. **Effectiveness of instruction based on the constructivist approach on understanding chemical equilibrium concepts**

Akkuş H., Kadayıfçı H., Atasoy B., Geban Ö.

Research in Science and Technological Education, vol.21, no.2, pp.209-227, 2003 (Scopus)

## Books & Book Chapters

I. **REPORT ON CHEMISTRY EDUCATION IN TÜRKİYE: ISSUES, SOLUTIONS, BEST PRACTICES**

ALTUN Y., YALÇIN ÇELİK A., KADAYIFÇI H., YEŞİLOĞLU S. N., DİNÇDEMİR D.

Economic Cooperation Organization Educational Institute, Ankara, 2023

II. **Yaratıcı Düşünmenin Desteklendiği Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygun Öğretimin 11. Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Tepkimelerde Enerji Konusundaki Kavramalarına ve Çizimlerine Etkisi**

KADAYIFÇI H., ATAÇ M.

in: Kimya Eğitiminde Güncel Araştırmalar, , Editor, Akademisyen, Ankara, pp.1-18, 2022

III. **Creative thinking in chemistry education**

KADAYIFÇI H.

in: New horizons in educational sciences – 1, Çetin Turan, Şahin Ayfer, Mulalic Almasa, Obralic Nudzejma, Editor, Lambert Academic Publication Press, Riga, pp.285-303, 2018

IV. **Bir Fen Ders Kitabı Nasıl Olmalı: Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı İçin**

Köseoğlu F., Atasoy B., Kavak N., Akkuş H., Budak E., Tümay H., Kadayıfçı H., Taşdelen U.

Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2003

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Türkiye' de Kimya Eğitiminde Sorunlar- Çözüm Önerileri: Paydaş Görüşleri Analizi**

YEŞİLOĞLU S. N., ALTUN Y., YALÇIN ÇELİK A., KADAYIFÇI H., DİNÇDEMİR D.

8. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, İstanbul, Turkey, 6 - 08 September 2023

II. **Kimya Derslerinde Öğrencilerin Üstbilişlerinin Desteklenmesinin Bazı Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi**

DURUCAN S., KADAYIFÇI H.

4. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, Turkey, 18 May 2023

III. **Yaratıcı Düşünmenin Desteklendiği Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygun Öğretimin 11. Sınıf**

**Öğrencilerinin Kimyasal Tepkimelerde Enerji Konusundaki Kavramlarına ve Çizimlerine Etkisi**

ATAÇ M., KADAYIFÇI H.

14. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 19 - 21 May 2021

- IV. **Karışımlar konusunda uygulanan STEM etkinliklerinin 10. sınıf öğrencilerinin kimya dersi tutumlarına ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi**

EDİZ Ç., KADAYIFÇI H.

14. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 19 - 21 May 2021

- V. **Farklı Kademelerdeki Lise Öğrencilerinin Mol Ve Kimyasal Hesaplamalar Konuları İle İlgili Problem Çözme Güçlüklerinin Zihinsel İşlemler Yönünden İncelenmesi**

KAYA E., KADAYIFÇI H.

2. Uluslararası Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, 19 - 22 November 2020

- VI. **"Cezeri'nin İzinde Bilim" İsimli Bilim Şenliğine Katılan Ortaokulve Lise Öğrencilerin Tutumlarının İncelenmesi**

İNAL A., AYDIN M., KADAYIFÇI H.

1. Uluslararası İnfomal Öğrenme Koongresi, Nevşehir, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.142

- VII. **Öğrencilerin Sıradışı Bir Tepkime Üzerine Bilimsel Muhakemeleri**

KADAYIFÇI H.

6. Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 2 - 04 May 2019

- VIII. **If a Reaction is Spontaneous, May it Be Endothermic? Perceptions and Creation of an Acceptable Mental Model**

KADAYIFÇI H.

New Perspectives in Science Education: 7th edition, 22 - 23 March 2018

- IX. **Kimya Öğretmen Adaylarının Sorgulayıcı-**

**Araştırma Temelli Laboratuvar Uygulamaları: Sorunlar Ve Bir Çözüm Önerisi**

YALÇIN ÇELİK A., KADAYIFÇI H.

IVth International Eurasian Educational Research Congress, 11 - 14 May 2017, pp.924-925

- X. **Kimya Öğretmen Adaylarının Laboratuvarın Kullanım Amaçlarına Yönelik Görüşleri**

KADAYIFÇI H., TURAN OLUK N., YALÇIN ÇELİK A., ÜNER S.

IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 10 September 2015

- XI. **Kimya Öğretmen Adaylarının Sorgulayıcı Araştırma Öğretim Yöntemi İle İlgili Laboratuvarda Yaşadıkları Sorunlar**

YALÇIN ÇELİK A., ÜNER S., TURAN OLUK N., KADAYIFÇI H.

IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 10 September 2015

- XII. **ADASEM İle İşlenen Laboratuvar Derslerine Katılan Öğrencilerin Boyle Yasasıyla İlgili Bir Argüman Hakkında Ürettikleri Kusurlar**

KADAYIFÇI H.

IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 10 September 2015

- XIII. **Ortaöğretim Öğrencilerinin Üst Düzey Soru Üretmelerine Üst Bilişin Desteklenmesi Sürecinin Etkisi**

KAYNAK K., KADAYIFÇI H., KORMALI F.

IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 10 September 2015

- XIV. **Kimya Öğretmen Adaylarının Sorgulayıcı Araştırma Öğretim Yöntemi İle İlgili Lavaratuvarda Yaşadıkları Sorunlar**

YALÇIN ÇELİK A., TURAN OLUK N., ÜNER S., KADAYIFÇI H.

IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Balıkesir, Turkey, 7 - 10 September 2015

- XV. **The correlation between the flaws students define in an argument and their creative and critical thinking abilities**

Kadayıfçı H., Atasoy B., Akkuş H.

Cyprus International Conference on Educational Research (CY-ICER), CYPRUS, 8 - 11 February 2012, vol.47, pp.802-806

- XVI. **Kimya Öğretmen Adaylarında Özdüzenlenmiş Öğrenme Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar**

EKİCİ F., ATASOY B., ULUTAŞ B., KADAYIFÇI H.

- II. Ulusal Kimya Eğitimi KONGresi, Erzurum, Turkey, 5 - 08 July 2011
- XVII. **Kimya Öğretmen Adaylarında Özdüzenlenmiş Öğrenme Yeteneğinin Geliştirilmesi**  
ATASOY B., ASLAN F., KADAYIFÇI H., ULUTAŞ B.  
II. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 5 - 08 July 2011
- XVIII. **Kimya Öğretmen Adaylarının Özdüzenlenmiş Öğrenme Yeteneğinin Geliştirilmesi**  
ATASOY B., EKİCİ F., KADAYIFÇI H., IŞIK B.  
II. Ulusal Kimya Eğitim Kongresi, Erzurum, Turkey, 05 July 2011
- XIX. **A way to increase students' scientific creativity performances.**  
KADAYIFÇI H., AKKUŞ H., ATASOY B.  
ESERA 2009 Conference, 31 August - 04 September 2009
- XX. **Lise Kimya Ders Kitaplarının İçerik Analizi**  
ATASOY B., AKKUŞ H., KADAYIFÇI H.  
VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 27 - 29 August 2008
- XXI. **5E Öğretim Modelinin Organik Kimya Laboratuvarı Dersinde Uygulanmasının Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına Etkisi**  
SEVİNÇ E., ATASOY B., KADAYIFÇI H.  
VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 27 - 29 August 2008
- XXII. **Yaratıcı Düşünmeyi Destekleyen Bir Öğretim Modelinin Maddelerin Ayrılması Konusunda Uygulanması**  
ATASOY B., KADAYIFÇI H., AKKUŞ H.  
VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 27 - 29 August 2008
- XXIII. **Development of a Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument to Determine Misconceptions Related to Chemical Equilibrium**  
ATASOY B., AKKUŞ H., KADAYIFÇI H.  
2007 World Conference on Science Technology Education, 8 - 12 July 2007
- XXIV. **Lise Kimya Ders Kitapları Anamlı Öğrenmeye Katkı Sağlıyor Mu?**  
AKKUŞ H., KADAYIFÇI H., ATASOY B.  
I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 20 - 22 June 2007
- XXV. **Yaratıcı Bir Öğretim Modelinin Geliştirilmesi ve Kimyasal Bağlar Konusunda Uygulanması**  
KADAYIFÇI H., AKKUŞ H., ATASOY B.  
I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Turkey, 20 - 22 June 2007
- XXVI. **Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerini Ortaya Çıkaran Çizimleri ve Açıklamaları**  
VURAL N., EKİCİ F., KADAYIFÇI H., ATASOY B.  
VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 09 September 2006
- XXVII. **Kimyasal Bağların Analogilerle Öğretimine Yönelik Ders Materyalinin Geliştirilmesi**  
KILIÇ D., KADAYIFÇI H., ATASOY B.  
VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 7 - 09 September 2006
- XXVIII. **Kavramsal Değişim Metinlerinin Kimyasal Denge Kavramının Anlaşılması Üzerine Etkisi**  
AKKUŞ H., KADAYIFÇI H., ATASOY B.  
VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 9 - 11 October 2004
- XXIX. **Isı ve Sıcaklık Konusunun Öğretiminde Servet-Sermaye ve Çekiç-Kuvvet Analogilerinin Kullanımı**  
KADAYIFÇI H., İNAL A., ATASOY B.  
VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 9 - 11 October 2004
- XXX. **Kimyasal Bağlar Konusundaki Yanlış Kavramalar**  
KADAYIFÇI H., AKKUŞ H., ATASOY B.  
V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 16 - 18 September 2002
- XXXI. **Yapılandırıcı Yaklaşımın Kimyasal Denge Kavramının Anlaşılması Üzerine Etkisi**  
AKKUŞ H., KADAYIFÇI H., ATASOY B.  
V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 16 - 18 September 2002
- XXXII. **Kimyasal Bağlar Konusunu Anlamaya Etki Eden Faktörler**  
KADAYIFÇI H., AKKUŞ H., ATASOY B.

V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Turkey, 16 - 18 September 2002

XXXIII. **Kimyasal Denge Konusunda Öğrencilerde Tespit Edilen Yanlış Kavramalar ve Sebepleri**

AKKUŞ H., KADAYIFÇI H., ATASOY B.

XIV. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 10 - 15 September 2000, pp.171

XXXIV. **Yanlış Kavramaları Belirlemede Kullanılan Yöntemler ve İki Basamaklı Çoktan Seçmeli Testler**

KADAYIFÇI H., AKKUŞ H., ATASOY B.

XIV. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 10 - 15 September 2000, pp.175

## **Metrics**

Publication: 56

Citation (WoS): 25

Citation (Scopus): 73

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4