

## Prof. ŞENOL ŞEN

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 312 297 8601](tel:+903122978601)

**Fax Phone:** [+90 312 297 8600](tel:+903122978600)

**Email:** [schenolschen@hacettepe.edu.tr](mailto:schenolschen@hacettepe.edu.tr)

**Other Email:** [schenolschen@gmail.com](mailto:schenolschen@gmail.com)

**Web:** [https://www.researchgate.net/profile/Senol\\_Sen](https://www.researchgate.net/profile/Senol_Sen)

**Address:** Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Kimya Eğitimi Anabilim Dalı 06800 Beytepe-Çankaya Ankara/TÜRKİYE

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-3831-3953

Publons / Web Of Science ResearcherID: J-1340-2013

ScopusID: 56963216700

Yoksis Researcher ID: 167719

### Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü , Turkey 2011 - 2015

Postgraduate, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü , Turkey 2009 - 2011

Undergraduate, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü / Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Turkey 2003 - 2009

### Foreign Languages

English, B1 Intermediate

German, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme ortamında öğrencilerin elektrokimya konusundaki kavramsal anlamaları ve özdüzenleyici öğrenme becerilerinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi (Dr), 2015

Postgraduate, Kavramsal değişim metinleri ve ikili yerleşik öğrenme modelinin erime ve çözünme konusunda öğrenci başarısı ve motivasyona etkisi, Hacettepe Üniversitesi, 2011

### Research Areas

Social Sciences and Humanities, Education, Education in Natural Sciences, Education in Chemistry, Teacher Training in Science and Math. at Second. Sch. Lev.

## Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2024 - Continues  
Associate Professor, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2018 - 2024  
Research Assistant, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2010 - 2019  
Research Assistant, Paedagogische Hochschule Karlsruhe, Natur- Und Kulturwissenschaften, Mathematik Und Sport, Institut Für Chemie, 2014 - 2014

## Academic and Administrative Experience

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Uzaktan Eğitim Koordinatörü, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2020 - Continues  
Kimya Eğitimi Ana Bilim Dalı Uzaktan Eğitim Koordinatörü,, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2020 - Continues  
Hacettepe Üniversitesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü , 2017 - Continues  
Hacettepe Üniversitesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü , 2017 - Continues  
Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2020 - 2022  
Eğitim Fakültesi Asistan Temsilcisi, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2013 - 2014

## Courses

DEVELOPMENT OF MEASUREMENT TOOL IN CHEMISTRY EDUCATION , Postgraduate, 2020 - 2021  
PROJECT STUDIES IN CHEMISTRY EDUCATION I, Doctorate, 2020 - 2021  
LEARNING DIFFICULTIES and MISCON. IN CHEM. EDUC., Postgraduate, 2020 - 2021  
DEVELOPING ATTITUDE SCALES IN SCIENCE and MATH., Doctorate, 2020 - 2021  
ÖĞRENME ÖĞRETME KURAM VE YAKLAŞIMLARI, Undergraduate, 2017 - 2018  
PROJE TABANLI KİMYA ÖĞRETİMİ, Undergraduate, 2017 - 2018  
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME, Undergraduate, 2017 - 2018

## Advising Theses

Şen Ş., Bibliometric Analysis of Inquiry-Based Learning In Chemistry Education, Postgraduate, S.Ayna(Student), 2023  
Yılmaz A., Şen Ş., Effect of 5E learning model supported concept maps on students' understanding of chemical concepts, Doctorate, L.Varoğlu(Student), 2021

## Advising Graduates (Non-Thesis)

Şen Ş., FEN BİLİMLERİ ALANINDA TAHMİN-GÖZLEM-AÇIKLAMA YÖNTEMİYLE YAPILAN ÇALIŞMALARIN İÇERİK ANALİZİ, Masters (Non-Thesis), E.İLTÜZER(Student), 2022  
Şen Ş., INVESTIGATION OF TEACHERS' CONCEPTS REGARDING THE HAREZMÎ EDUCATION MODEL WITH THE WORD ASSOCIATION TEST, Masters (Non-Thesis), F.YOKARIBAŞ(Student), 2022

## Jury Memberships

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Hacettepe Üniversitesi, December, 2023  
Post Graduate, Post Graduate, Gazi Üniversitesi, September, 2023

Post Graduate, Post Graduate, Gazi Üniversitesi, January, 2023

Post Graduate, Post Graduate, Gazi Üniversitesi, August, 2022

Post Graduate, Post Graduate, Gazi Üniversitesi, January, 2022

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Hacettepe Üniversitesi, December, 2021

Post Graduate, Post Graduate, Gazi Üniversitesi, August, 2019

## **Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI**

- I. **Process oriented guided inquiry learning: A systematic review using bibliometric analysis**  
Şen Ş.  
BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY EDUCATION, vol.52, no.2, pp.188-197, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Determination of comprehension levels of prospective chemistry teachers related to covalent bonding by using concept cartoons strategy**  
Şen Ş., Temel S., Özcan Ö.  
Main Group Chemistry, vol.22, no.3, pp.439-451, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Relations between preservice teachers' self-efficacy, computational thinking skills and metacognitive self-regulation**  
Şen Ş.  
EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY OF EDUCATION, vol.38, no.3, pp.1251-1269, 2023 (SSCI)
- IV. **Modelling the relations between Turkish chemistry teachers' sense of efficacy and technological pedagogical content knowledge in context**  
ŞEN Ş.  
INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS, vol.30, no.7, pp.1215-1228, 2022 (SSCI)
- V. **ChemistDice: A Game for Organic Functional Groups**  
ŞEN Ş.  
Journal of Chemical Education, vol.98, pp.535-539, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **The development of the nature of science view scale (NOSvs) at university level**  
TEMEL S., ŞEN Ş., ÖZCAN Ö.  
RESEARCH IN SCIENCE & TECHNOLOGICAL EDUCATION, vol.36, no.1, pp.55-68, 2018 (SSCI)
- VII. **VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSES FOR THE NATURE OF SCIENCE INSTRUMENT SECONDARY (NOSI-S)**  
TEMEL S., ŞEN Ş., ÖZCAN Ö.  
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.16, no.3, pp.429-437, 2017 (SSCI)
- VIII. **THE RELATIONSHIP BETWEEN SECONDARY SCHOOL STUDENTS' SELF-REGULATED LEARNING SKILLS AND CHEMISTRY ACHIEVEMENT**  
ŞEN Ş.  
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.15, no.3, pp.312-324, 2016 (SSCI)
- IX. **VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSES FOR CHEMISTRY SELF-CONCEPT INVENTORY**  
TEMEL S., ŞEN Ş., YILMAZ A.  
JOURNAL OF BALTIC SCIENCE EDUCATION, vol.14, no.5, pp.599-606, 2015 (SSCI)
- X. **EFFECT OF CONCEPTUAL CHANGE TEXTS ASSISTED DUAL SITUATED LEARNING MODEL ON ACHIEVEMENT**  
Şen Ş., Yılmaz A.  
HACETTEPE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, no.42, pp.367-379, 2012 (SSCI)
- XI. **INVESTIGATION OF RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' EPISTEMOLOGICAL BELIEFS AND MOTIVATION**  
Yılmaz A., Şen Ş.  
HACETTEPE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION,

## Articles Published in Other Journals

- I. **Bibliometric Analysis of Inquiry-Based Learning in Chemistry Education**  
Ayna S., Şen Ş.  
MILLI EGITIM, vol.53, no.243, pp.1357-1386, 2024 (Scopus)
- II. **The Impact of the 5E Learning Model Improved with Concept Maps on Motivation**  
Varoğlu L., Yılmaz A., Şen Ş.  
CENTER FOR EDUCATIONAL POLICY STUDIES JOURNAL, vol.14, no.3, pp.189-211, 2024 (Scopus)
- III. **Examining the Secondary Education 9th Grade Chemistry Textbook in Terms of the Dimensions of the Nature of Science**  
Şen Ş., Temel S.  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.23, no.3, pp.1477-1496, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Effect of 5E learning cycle assisted with concept maps on conceptual understanding**  
Varoglu L., Yilmaz A., Şen Ş.  
Pedagogical Research, vol.8, no.3, pp.161, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Pre-service Teachers' Comprehension of Renewable Energy Sources**  
Şen Ş., Temel S.  
Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.25, no.3, pp.406-415, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Prospective Teachers' Views on the Concept of Renewable Energy**  
ŞEN Ş., TEMEL S.  
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, no.56, pp.607-625, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Bibliometric Analysis of Concept Maps in Chemistry Education**  
Şen Ş.  
MIER-JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES TRENDS AND PRACTICES, vol.13, no.1, pp.27-47, 2023 (ESCI)
- VIII. **DEVISING A STRUCTURAL EQUATION MODEL OF RELATIONS BETWEEN TEACHERS' GOAL ORIENTATIONS, EPISTEMOLOGICAL BELIEFS AND SELF-EFFICACY**  
ŞEN Ş.  
MIER-JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES TRENDS AND PRACTICES, vol.12, no.1, pp.103-121, 2022 (ESCI)
- IX. **Examining of Undergraduate Students' Cognitive Structures related to the Periodic Table,**  
Varoğlu L., Şen Ş., Yılmaz A.  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.17, no.1, pp.511-533, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Development of Two-Tier Diagnostic Test Related to Concept Pairs in Chemistry**  
Varoğlu L., Şen Ş., Yılmaz A.  
Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, vol.14, no.1, pp.316-347, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Cognitive Structures and Misconceptions with a Thematic Framework: The Case of Chemical Bonding**  
VAROĞLU L., ŞEN Ş., YILMAZ A.  
JOURNAL OF EDUCATION AND FUTURE-EGITIM VE GELECEK DERGISI, vol.16, pp.65-78, 2019 (ESCI)
- XII. **THE STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN PRE-SERVICE TEACHERS' SELF-EFFICACY BELIEFS AND ATTITUDES TOWARDS THE TEACHING PROFESSION**  
Şen Ş., Temel S.  
MIER-JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES TRENDS AND PRACTICES, vol.9, no.1, pp.23-32, 2019 (ESCI)
- XIII. **Examination of Undergraduates' Cognitive Structures on Reaction Rates and Chemical Equilibrium**  
ŞEN Ş., Varoglu L., YILMAZ A.  
PAMUKKALE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI-PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, no.45, pp.335-352, 2019 (ESCI)
- XIV. **Öğretmen Adaylarının Kavramsal Anlamalarının iki Kavram Haritası Puanlama Yöntemi ile İncelenmesi**

- ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, vol.12, pp.649-672, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Self-regulated Learning Skills: Adaptation of Scale**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., GEBAN Ö.  
JOURNAL OF MEASUREMENT AND EVALUATION IN EDUCATION AND PSYCHOLOGY-EPOD, vol.9, no.4, pp.339-355, 2018 (ESCI)
- XVI. **VIEWS OF PRESERVICE CHEMISTRY TEACHERS REGARDING THE FOREIGN-LANGUAGE-MEDIUM EDUCATION**  
Şen Ş.  
JOURNAL OF TURKISH STUDIES, vol.13, pp.1189-1203, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **Üç aşamalı elektrokimya kavram testinin geliştirilmesi**  
Şen Ş., Yılmaz A., Geban Ö.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.8, pp.324-330, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Öğretmen Adaylarının Çözünme Konusundaki Başarılarının CHAID Analizi ile İncelenmesi**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.6, pp.932-954, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **Kimya Laboratuvarında Sorgulamaya Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımlarına ve Epistemolojik İnançlarına Etkisi**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., ERDOĞAN Ü. I.  
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), vol.18, pp.125-144, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Fen bilgisi ve kimya öğretmen adaylarının metabilşsel öğrenme stratejilerinin incelenmesi**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, vol.25, no.2, pp.791-804, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XXI. **The development of a three-tier chemical bonding concept test**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Journal of Turkish Science Education (TUSED), vol.14, pp.110-126, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XXII. **The Effects of 5E Inquiry Learning Activities on Achievement and Attitude toward Chemistry**  
ŞEN Ş., ÖZYALÇIN OSKAY Ö.  
Journal of Education and Learning, vol.6, pp.1-9, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIII. **Rehberli sorgulama ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması.**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, pp.1-21, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIV. **The Effect of Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) on Conceptual Understanding of Electrochemistry**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., GEBAN Ö.  
Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, vol.17, 2016 (Scopus)
- XXV. **Examination of relationships between preservice teachers confidence in technological pedagogical content knowledge and learning strategies**  
ŞEN Ş., TEMEL S.  
Mediterranean Journal of Educational Research, vol.19, pp.53-60, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVI. **Modeling the structural relations among learning strategies, self-efficacy beliefs, and effort regulation**  
ŞEN Ş.  
PROBLEMS OF EDUCATION IN THE 21ST CENTURY, vol.71, pp.52-62, 2016 (ESCI)
- XXVII. **The Effect of Inquiry-Based Laboratory Applications on Students' Motivation and Learning Strategies**  
Şen Ş., Erdoğan Ü. I.  
International Online Journal of Educational Sciences, vol.8, no.2, pp.163-177, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVIII. **Devising a structural equation model of relationships between preservice teachers time and study environment management effort regulation self efficacy control of learning beliefs and**

## **metacognitive self regulation**

ŞEN Ş., YILMAZ A.

Science Education Journal, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

- XXIX. **Sorgulamaya dayalı laboratuvar etkinliklerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., ERDOĞAN Ü. I.  
İlköğretim Online, vol.15, pp.443-468, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XXX. **Adaptation of the Attitude toward the Subject of Chemistry Inventory ASCI into Turkish**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., TEMEL S.  
Journal of Education and Training Studies, vol.4, pp.27-33, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXI. **The Effects Of Process Oriented Guided Inquiry Learning Environment On Students self Regulated Learning Skills**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., GEBAN Ö.  
Problems of Education in the 21st Century,, vol.66, pp.54-66, 2015 (ESCI)
- XXXII. **Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin bir içerik analizi: Türkiye örneği**  
TEMEL S., ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, vol.23, no.2, pp.565-580, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXIII. **Lise ve üniversite öğrencilerinin kimyaya yönelik motivasyonlarının incelenmesi: Karşılaştırmalı bir çalışma**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED), vol.5, pp.17-37, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXIV. **Self-regulated learning in constructivist approach based science laboratory practices and opinions on constructivist approach**  
Erdem E., Dinçol Özgür S., Bayram Z., Özyalçın Oskay Ö., Şen Ş.  
Problems of Education in the 21st Century, vol.59, pp.25-33, 2014 (ESCI)
- XXXV. **An evaluation of the pattern between students motivation learning strategies and their epistemological beliefs The mediator role of motivation**  
Şen Ş., Yılmaz A., Yurdugül H.  
SCIENCE EDUCATION INTERNATIONAL, vol.24, no.3, pp.312-331, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXVI. **The Effect of Cooperative Learning on Conceptual Change: A Meta Analysis Study**  
Şen Ş., Yılmaz A.  
Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, vol.1, no.1, pp.21-32, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXVII. **Kimyasal bağlarla ilgili fenomenografik bir çalışma**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), vol.7, pp.144-177, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXVIII. **THE REASONS FOR THE MISCONCEPTIONS ACCORDING TO CHEMISTRY PRE-SERVICE TEACHERS**  
Şen Ş., Yılmaz A.  
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.35, pp.59-95, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- XXXIX. **Effect of Inquiry Based Learning Method on Students Motivation**  
Bayram Z., Özyalçın Oskay Ö., Erdem E., Dinçol Özgür S., Şen Ş.  
PROCEDIA SOCIAL AND BEHAVIOURAL SCIENCES, vol.106, pp.988-996, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- XL. **Examination of Misconceptions Related to Melting and Dissolving on the Basis of Ontology**  
Şen Ş., Yılmaz A.  
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.1, no.1, pp.54-72, 2012 (Peer-Reviewed Journal)

## **Books & Book Chapters**

- Digital Storytelling as a Tool for Enhancing Preservice Chemistry Teachers' Conceptual Understanding and Learning Strategies**

Şen Ş.

in: Innovative Instructional Design Methods and Tools for Improved Teaching, Mohamed Khaldi, Editor, IGI Global yayınevi, Pennsylvania, pp.245-266, 2024

**II. Teachers' Characteristics for a Sustainable Future: From the Perspective of Pre-Service Teachers**

Şen Ş., Temel S.

in: Teaching and Learning for a Sustainable Future: Innovative Strategies and Best Practices, Chai Lee Goi, Editor, IGI Global, Pennsylvania, pp.159-173, 2024

**III. Investigation of Pre-Service Teachers' Self-Efficacy and Their Views on Problem-Based Learning**

Şen Ş., Temel S.

in: Design and Implementation of Higher Education Learners' Learning Outcomes (HELLO), Kuntal Barua, Neyara Radwan, Virendra Singh, Ronnie Figueiredo, Editor, IGI Global, Pennsylvania, pp.313-332, 2024

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

**I. Investigation of High School Students' Cognitive Structures Related to Atom and Atomic Models**

Efe A. R., Varoğlu L., Ayna S., Şen Ş.

8. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi'ne (UKEK 2023), İstanbul, Turkey, 6 - 08 September 2023, pp.1

**II. The Nature of Science in Türkiye: A Bibliometric Analysis**

Ayna S., Efe A. R., Varoğlu L., Şen Ş.

8. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi'ne (UKEK 2023), İstanbul, Turkey, 6 - 08 September 2023, pp.1

**III. EFFECT OF 5E LEARNING MODEL SUPPORTED CONCEPT MAPS ON STUDENTS' MOTIVATION**

Varoğlu L., Yılmaz A., Şen Ş.

7. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi (UKEK 2021), Nevşehir, Turkey, 24 - 26 September 2021, pp.1-2

**IV. Understanding of sustainable development in terms of environmental ethics: A qualitative study**

ŞEN Ş., TEMEL S.

12th World Conference on Educational Sciences (WCES-2020), İstanbul, Turkey, 06 June 2020, vol.7, pp.186-193

**V. Prospective teachers' understanding of sustainable development concept: A qualitative study**

TEMEL S., ŞEN Ş.

12th World Conference on Educational Sciences (WCES-2020), İstanbul, Turkey, 06 June 2020, vol.7, pp.169-177

**VI. Comprehension levels of prospective teachers related to the heat and temperature concepts**

TEMEL S., ŞEN Ş.

Turkish Physical Society 35th International Physics Congress, Bodrum, Turkey, 4 - 08 September 2019

**VII. Preservice teachers' cognitive structures related to heat and temperature concepts**

ŞEN Ş., TEMEL S.

Turkish Physical Society 35th International Physics Congress, Bodrum, Turkey, 4 - 08 September 2019

**VIII. Comparison of sense of efficacy for pre-service and in-service teachers**

ŞEN Ş.

ERPA International Congresses on Education 2019, Sakarya, Turkey, 19 - 22 June 2019, vol.66, pp.1019

**IX. Relations between preservice teachers'xx views about nature of science and sense of efficacy**

ŞEN Ş.

ERPA International Congresses on Education 2019, Sakarya, Turkey, 19 - 22 June 2019, vol.66, pp.1020

**X. Examination of undergraduate students' cognitive structures about chemical reactions based on self-efficacy for learning and performance**

VAROĞLU L., ŞEN Ş., YILMAZ A.

ERPA International Congresses on Education 2019, 19 - 22 June 2019

**XI. Identifying Students' Understandings about the Ionization Energy: The Case for the Periodic Table**

VAROĞLU L., ŞEN Ş., YILMAZ A.

International Congresses on Education ERPA 2019,254-261, 19 - 22 June 2019

**XII. Üniversite öğrencilerinin periyodik sistem ile ilgili bilişsel yapılarının incelenmesi**

VAROĞLU L., ŞEN Ş., YILMAZ A.

6. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi (UKEK 2019), Ankara, Turkey, 2 - 04 May 2019
- XIII. **Examination of the preservice chemistry teachers' understanding of periodic table concepts**  
ŞEN Ş.  
ERPA International Congresses on Education, İstanbul, Turkey, 28 June - 01 July 2018, vol.48, pp.1020
- XIV. **Prospective Chemistry Teachers' Cognitive Structures about the Concept of Globalization**  
ŞEN Ş., DİNÇOL ÖZGÜR S., TEMEL S.  
ERPA 2018 International Congresses on Education, 28 June - 01 July 2018
- XV. **Determination of the preservice teachers' views about three different teaching methods.**  
ŞEN Ş.  
IX. International Congress of Educational Research, Ordu, Turkey, 11 - 14 May 2017
- XVI. **Biyoloji öğretmen adaylarının kimya laboratuvarı ile ilişkili bilişsel yapılarının belirlenmesi**  
ŞEN Ş., ÖZYALÇIN OSKAY Ö.  
V. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Elazığ, Turkey, 7 - 09 September 2017
- XVII. **Öğretmenlerin öğretmen özyeterlikleri ve öğrencilerin motivasyonları arasındaki ilişki**  
ÖZYALÇIN OSKAY Ö., ŞEN Ş.  
V. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Elazığ, Turkey, 7 - 09 September 2017
- XVIII. **The examination of the preservice chemistry teachers' cognitive structures related to the factors influencing chemical equilibrium.**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
IX. International Congress of Educational Research, 11 - 14 May 2017
- XIX. **The Effect of Different Metacognitive Skill Levels on Preservice Chemistry Teachers Confidence in Technological Pedagogical Content Knowledge**  
ŞEN Ş., TEMEL S.  
III. International Dynamic, Explorative and Active Learning (IDEAL) Conference, 1 - 03 September 2016, pp.42-52
- XX. **High School Students Views about Process Oriented Guided Inquiry Learning POGIL**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., GEBAN Ö.  
International Conference on New Horizons in Education, Viyana, Austria, 13 - 15 July 2016, pp.1114-1119
- XXI. **Öğretmen Adayları Özyeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
12. Ulusal Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Trabzon, Turkey, 28 - 30 September 2016, pp.11
- XXII. **The effect of different metacognitive skill levels on preservice chemistry teachers' motivation**  
ŞEN Ş.  
8th World Conference on Educational Sciences, Madrid, Spain, 4 - 06 February 2016, vol.11, pp.136-143
- XXIII. **An Analysis of Prospective Chemistry Teachers Attitudes towards Information and Communication Technologies and of Their Confidence in Technological and Pedagogical Content Knowledge**  
ŞEN Ş., TEMEL S.  
II. International Dynamic, Explorative and Active Learning (IDEAL) Conference, Turkey, 5 - 07 November 2015, pp.1-10
- XXIV. **Process Oriented Guided Inquiry Learning in Chemistry Education**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
International Conference on Best Practices and Innovations in Education, İzmir, Turkey, 26 - 28 October 2015, pp.53
- XXV. **Kimya Dersine Yönelik Tutum Envanterinin Türkçeye Uyarılama Çalışması**  
ŞEN Ş., YILMAZ A., TEMEL S.  
UKEK 2015, Turkey, 7 - 10 September 2015
- XXVI. **Öğrencilerin Motivasyon, Öğrenme Stratejileri ve Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişkilerin Modellenmesi**  
ŞEN Ş., YURDUGÜL H., YILMAZ A.  
XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, Turkey, 11 - 14 September 2014, pp.1225-1226
- XXVII. **Effect of Inquiry based Learning Method on Students Motivation**  
BAYRAM Z., ÖZYALÇIN OSKAY Ö., ERDEM E., DİNÇOL ÖZGÜR S., ŞEN Ş.



4th International Conference on New Horizons in Education, 25 - 27 June 2013

- XXVIII. **Investigating prospective science teachers" opinions about constructivist learning approach and scientific epistemological views**  
ERDEM E., DİNÇOL ÖZGÜR S., BAYRAM Z., ÖZYALÇIN OSKAY Ö., ŞEN Ş.  
International Perspectives on New Aspects of Learning in Teacher Education- Building Bridges Conference, 2 - 04 October 2013
- XXIX. **Öğrenme Stratejilerinin Öğretmen Adaylarının Erime ve Çözünme Konusundaki Başarılarına Katkısı**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
III. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Trabzon, Turkey, 5 - 07 September 2013, pp.93
- XXX. **Araştırmaya Dayalı Olarak Yapılan Deneylerin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Motivasyon Etkisi**  
ŞEN Ş., ERDOĞAN Ü. I., YILMAZ A.  
X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde, Turkey, 27 - 30 June 2012, pp.203
- XXXI. **Öğrencilerin bilimsel düşünme yeteneklerinin motivasyona etkisi**  
ŞEN Ş., ERDEM E., YILMAZ A.  
X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde, Turkey, 27 - 30 June 2012, pp.185
- XXXII. **The effect of learning styles on students' misconceptions and self-efficacy for learning and performance**  
ŞEN Ş., YILMAZ A.  
4th World Conference on Educational Sciences (WCES), Barcelona, Spain, 2 - 05 February 2012, vol.46, pp.1482-1486
- XXXIII. **The examination of metacognitive skill levels and usage of learning strategies of preservice chemistry teachers**  
TEMEL S., OZGUR S. D., ŞEN Ş., YILMAZ A.  
4th World Conference on Educational Sciences (WCES), Barcelona, Spain, 2 - 05 February 2012, vol.46, pp.1445-1449
- XXXIV. **Sınıf içi durum belirleme tekniklerine dayalı öğretimin öğrencilerin ders çalışmaya yönelik tutumlarına etkisi**  
ŞEN Ş., ERDOĞAN Ü. I., ÖZYALÇIN OSKAY Ö.  
II. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Erzurum, Turkey, 5 - 08 July 2011, pp.103

## Supported Projects

ŞEN Ş., YILMAZ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kimya Öğretmen Adaylarının Kimyasal Dengeyi Etkileyen Faktörler ile ilgili Bilişsel Yapılarının İncelenmesi, 2017 - 2017

ŞEN Ş., YILMAZ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Öğretmen Adayları Özyeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, 2016 - 2016

ŞEN Ş., YILMAZ A., GEBAN Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Lise Öğrencilerinin Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme (SORSÖ) hakkındaki görüşleri, 2016 - 2016

ŞEN Ş., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı metabilişsel beceri düzeylerinin kimya öğretmen adaylarının motivasyonlarına etkisi, 2015 - 2016

ŞEN Ş., YILMAZ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kimya Eğitiminde Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme, 2015 - 2015

ŞEN Ş., YILMAZ A., TEMEL S., Project Supported by Higher Education Institutions, Kimya Dersine Yönelik Tutum Envanterinin Türkçeye Uyarlama Çalışması, 2015 - 2015

YILMAZ A., ŞEN Ş., Project Supported by Higher Education Institutions, Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamında Öğrencilerin Elektrokimya Konusundaki Kavramsal Anlamaları ve Özdüzenleyici Öğrenme Becerilerinin İncelenmesi, 2015 - 2015

## Activities in Scientific Journals

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Assistant Editor/Section Editor, 2019 - 2021

## Scientific Refereeing

JOURNAL OF RATIONAL - EMOTIVE AND COGNITIVE - BEHAVIOR THERAPY, Journal Indexed in SSCI, March 2024

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, October 2023

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, February 2023

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ-PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, National Scientific Refreed Journal, January 2023

Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, National Scientific Refreed Journal, December 2022

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, November 2022

JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, Journal Indexed in SSCI, May 2022

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, April 2022

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, January 2022

JOURNAL OF RESEARCH ON TECHNOLOGY IN EDUCATION, Journal Indexed in SSCI, November 2021

JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, Journal Indexed in SSCI, October 2021

ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ ERZİNCAN EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, September 2021

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, September 2021

INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS, Journal Indexed in SSCI, August 2021

EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, Journal Indexed in SSCI, August 2021

ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ ERZİNCAN EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, December 2020

Africa Education Review, Journal Indexed in ESCI, October 2020

ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ ERZİNCAN EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, July 2020

Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Journal Indexed in ESCI, July 2020

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, Other Journals, June 2020

## Tasks In Event Organizations

Şen Ş., 6. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi (UKEK 2019), Scientific Congress, Ankara, Turkey, Mayıs 2019

## Metrics

Publication: 88

Citation (WoS): 69

Citation (Scopus): 63

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 5

## Awards

Şen Ş., İHSAN DOĞRAMACI ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ, Hacettepe Üniversitesi , June 2009