

## Dersin Amacı

Bu dersin amacı; okul öncesi dönemde bilim ve teknolojiyle ilgili temel kavramlara, çocukların materyaller ve etkinlikler aracılığıyla geliştirilmesine yönelik bilgi ve beceri kazandırılmasıdır.

## Dersin İçeriği

Çocukta Bilim ve Teknoloji dersi okul öncesi dönemde bilim eğitimi, fen ve bilim etkinliklerine steam etkinliklerinin bütünleştirilmesi, çeşitli materyaller ile erken çocukluk döneminde çocukların bilimsel süreç becerilerine katkı sağlayacak materyallerin ve planların hazırlanması konularını içermektedir.

## Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Kitaplar <br />Akarsu, M., Elmas, R., Okur Akçay, N. (2022).STEM eğitim yaklaşımı. Ankara. Pegem.<br />Akman, B., Uyanık Balat, G., Güler, T. (2018). Okul öncesi dönemde fen eğitimi. Ankara: Pegem Akademi.<br />Altıntaş, G., Karabulut, R., Türksoy, E. (2022). Çocuklukta bilim ve teknoloji. Ankara: Eğiten Kitap<br />Ayvaci, H.Ş., Ünal, S. (2021). Kuramdan uygulamaya erken çocuklukta fen eğitimi. Ankara. Pegem.<br />Çelenk, A. (2023). Erken çocukluk döneminde stem eğitimi ve örnek ders planları. Ankara. Nobel.<br />Çepni, S. (2018). Kuramdan uygulamaya stem eğitimi. Ankara. Pegem.<br />Makaleler<br /> Bilgiç, Ö., Soslu, Ö. (2024). Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji <br />Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. International Journal of <br />Social and Humanities Sciences (IJSHS), 8(3), 11-26 <br /><br />- Erol, A., İvrendi, A. ve Özcan, Ö. (2022). Erken Çocuklukta Bilimsel Süreç ile Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 988-1005<br /><br /><br />- Erdönmez, A. & Küçükturan, A. G., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı öz-yeterlilik <br />inançlarını etkileyen faktörler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2), 95-110. doi: 10.53629/sakaefd.1191083. <br />- Özyürek, A., Gökçe, A., Köşeler, S. ve Üstünbaş, Y. (2022). Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1): 201-212. Doi: http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27<br />- Salman, M. ve Türkyılmaz, E. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri İle Fen Öğretimine Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS), 15(56), 857-884. - Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24.

## Dersin Verilişi

## Yüzyüze

## Dersi Veren Öğretim Elemanları

## Öğr. Gör. Gülden Erdoğan

## Program Çıktısı

- Okulöncesinde fen etkinliklerinin önemini hakkında bilgi sahibi olur.
- Çocukların gelişim özelliklerine uygun fen etkinlikleri planlayabilir.
- Okulöncesi döneme uygun farklı öğretim yöntem, teknik ve stratejileri kullanarak çocukların fene ilişkin kavramları anlamalarına yardımcı olur.
- Fen-teknoloji-toplum ve çevre arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sahibi olur.

## Haftalık İçerikler

| Sıra | Hazırlık Bilgileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Laboratuvar | Öğretim Metodları             | Teorik                                            | Uygulama |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|----------|
| 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | Anlatım, tartışma             | Bilim ve Bilim Tarihi, Bilimin Doğası ve Öğretimi |          |
| 2    | - Bilgiç, Ö., Soslu, Ö. (2024). Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS), 8(3), 11-26 - Erol, A., İvrendi, A. ve Özcan, Ö. (2022). Erken Çocuklukta Bilimsel Süreç ile Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 988-1005 Makalelerinin okunması ve tartışılması                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | Anlatım, soru cevap           | Kavram Gelişimi ve Öğretimi                       |          |
| 3    | - Bilgiç, Ö., Soslu, Ö. (2024). Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS), 8(3), 11-26 - Erol, A., İvrendi, A. ve Özcan, Ö. (2022). Erken Çocuklukta Bilimsel Süreç ile Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 988-1005 Makalelerinin okunması ve tartışılması                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | tartışma, soru-cevap          | Bilimsel Süreç Becerileri                         |          |
| 4    | - Erdönmez, A. & Küçükturan, A. G., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı öz-yeterlilik inançlarını etkileyen faktörler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2), 95-110. doi: 10.53629/sakaefd.1191083. - Özyürek, A., Gökçe, A., Köşeler, S. ve Üstünbaş, Y. (2022). Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1): 201-212. Doi: http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27 - Salman, M. ve Türkyılmaz, E. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri İle Fen Öğretimine Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS), 15(56), 857-884. Makalelerinin okunması ve tartışılması |             | anlatım, tartışma, soru-cevap | Fen nedir ve Çocuklar Feni Nasıl Öğrenir?         |          |

| Sıra | Hazırlık Bilgileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Öğretim                       |                                                                                                            | Uygulama |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Laboratuvar                   | Metodları Teorik                                                                                           |          |
| 5    | - Erdönmez, A. & Küçükturan, A. G., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı öz-yeterlilik inançlarını etkileyen faktörler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2), 95-110. doi: 10.53629/sakaefd.1191083. - Özyürek, A., Gökçe, A., Köşeler, S. ve Üstünbaş, Y. (2022). Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1): 201-212. Doi: <a href="http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27">http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27</a> - Salman, M. ve Türkyılmaz, E. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri İle Fen Öğretimine Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, International Journal of Eurasia Social Sciences (UOESS), 15(56), 857-884. Makalelerinin okunması ve tartışılması                                                                                                                                                                | anlatım, tartışma, soru-cevap | Okul Öncesi Eğitimde Fen Programları                                                                       |          |
| 6    | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyal hazırlığının başlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               | Fen Öğretiminde Temel Kuramlar ve Yaklaşımlar                                                              |          |
| 7    | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyal hazırlığının başlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               | Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi Öğretim Ortamları, Materyalleri, Öğretmenlerin, Ailelerin ve Toplumun Rolü |          |
| 8    | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyal hazırlığının başlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               | ARA SINAV                                                                                                  |          |
| 9    | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyal hazırlığının başlanması<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması | anlatım, tartışma, soru-cevap | Bilim Eğitiminde Bütünleştirilmiş Program Yaklaşımı ve STEM                                                |          |
| 10   | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyali Stem ile bütünleştirme<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması | anlatım, tartışma, soru-cevap | Bilim Eğitiminde Bütünleştirilmiş Program Yaklaşımı ve STEM                                                |          |
| 11   | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyali Stem ile bütünleştirme<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması | anlatım, tartışma, soru-cevap | Okul Öncesi Dönemde STEM Eğitimi                                                                           |          |

| Sıra | Hazırlık Bilgileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laboratuvar | Öğretim Metodları             | Teorik                                                                                                              | Uygulama |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 12   | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyali Stem ile bütünleştirme<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması |             | anlatım, tartışma, soru-cevap | Okul Öncesi Dönemde STEM Eğitimi                                                                                    |          |
| 13   | Okul öncesi dönem çocukları için bilimsel süreç becerilerini destekleyen materyali Stem ile bütünleştirme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | anlatım, tartışma, soru-cevap | Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik                                                                                  |          |
| 14   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | anlatım, tartışma, soru-cevap | Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik                                                                                  |          |
| 15   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | anlatım, tartışma, soru-cevap | Çocuk ve Teknoloji, Teknolojinin Çocuğun Gelişim Alanlarına Etkisi, Eğitimde Teknolojinin Kullanımı, Çocuk ve Medya |          |

İş Yükleri

| Aktiviteler           | Sayısı | Süresi (saat) |
|-----------------------|--------|---------------|
| Vize                  | 1      | 1,00          |
| Final                 | 1      | 1,00          |
| Ödev                  | 14     | 2,00          |
| Ara Sınav Hazırlık    | 7      | 2,00          |
| Final Sınavı Hazırlık | 14     | 2,00          |
| Küçük Grup Çalışması  | 14     | 2,00          |

## Değerlendirme

| Aktiviteler      | Ağırlığı (%) |
|------------------|--------------|
| Ara Sınav        | 40,00        |
| Performans Ödevi | 30,00        |
| Final            | 30,00        |

Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı / OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ X Öğrenme Çıktısı ilişkisi

| P.Ç.      | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. | P.Ç. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   |
| Ö.Ç.<br>1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ö.Ç.<br>2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ö.Ç.<br>3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



## Objectives of the Course

The purpose of this course is to provide knowledge and skills to children regarding basic concepts related to science and technology in the preschool period and to develop them through materials and activities.

## Course Contents

The Science and Technology in Children course includes the subjects of science education in the preschool period, the integration of steam activities into science and science activities, and the preparation of materials and plans that will contribute to children's scientific process skills in early childhood with various materials..

## Recommended or Required Reading

.....

## Presentation Of Course

Face to face

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Inst. Gülden Erdoğan

## Program Outcomes

1. Gains knowledge about the importance of science activities in preschool.
2. Can plan science activities suitable for children's developmental characteristics.
3. It helps children to understand science concepts by using different teaching methods, techniques and strategies suitable for preschool period.
4. Gains knowledge about the relations between science-technology-society and environment.

## Weekly Contents

| Order | PreparationInfo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Laboratory TeachingMethods               | Theoretical                                                    | Practise |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|
| 1     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lecture, discussion                      | Science and History of Science, Nature and Teaching of Science |          |
| 2     | - Bilgiç, Ö., Soslu, Ö. (2024). Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS), 8(3), 11-26 - Erol, A., İvrendi, A. ve Özcan, Ö. (2022). Erken Çocuklukta Bilimsel Süreç ile Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 988-1005 Makalelerinin okunması ve tartışılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lecture, question and answer             | Concept Development and Teaching                               |          |
| 3     | - Bilgiç, Ö., Soslu, Ö. (2024). Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. International Journal of Social and Humanities Sciences (IJSHS), 8(3), 11-26 - Erol, A., İvrendi, A. ve Özcan, Ö. (2022). Erken Çocuklukta Bilimsel Süreç ile Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 54, 988-1005 Makalelerinin okunması ve tartışılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | discussion, question and answer          | Scientific Process Skills                                      |          |
| 4     | - Erdönmez, A. & Küçüküran, A. G., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı öz-yeterlilik inançlarını etkileyen faktörler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2), 95-110. doi: 10.53629/sakaefd.1191083. - Özyürek, A., Gökçe, A., Köşeler, S. ve Üstünbaş, Y. (2022). Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1): 201-212. Doi: <a href="http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27">http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27</a> - Salman, M. ve Türkyılmaz, E. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri İle Fen Öğretimine Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS), 15(56), 857-884. Makalelerinin okunması ve tartışılması | lecture, discussion, question and answer | What is Science and How Do Children Learn Science?             |          |
| 5     | - Erdönmez, A. & Küçüküran, A. G., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı öz-yeterlilik inançlarını etkileyen faktörler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2), 95-110. doi: 10.53629/sakaefd.1191083. - Özyürek, A., Gökçe, A., Köşeler, S. ve Üstünbaş, Y. (2022). Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1): 201-212. Doi: <a href="http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27">http://dx.doi.org/10.47327/unikasaglik.27</a> - Salman, M. ve Türkyılmaz, E. (2024). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri İle Fen Öğretimine Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS), 15(56), 857-884. Makalelerinin okunması ve tartışılması | lecture, discussion, question and answer | Science Programs in Preschool Education                        |          |
| 6     | Beginning the preparation of materials that support scientific process skills for preschool children                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          | Basic Theories and Approaches in Science Education             |          |

| Order | PreparationInfo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Laboratory TeachingMethods               | Theoretical                                                                                                    | Practise |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 7     | Beginning the preparation of materials that support scientific process skills for preschool children                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | Preschool Science Education: Teaching Environments, Materials, and the Role of Teachers, Families, and Society |          |
| 8     | Beginning the preparation of materials that support scientific process skills for preschool children                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | ARA SINAV                                                                                                      |          |
| 9     | Beginning the preparation of materials that support scientific process skills for preschool children<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması | lecture, discussion, question and answer | Integrated Curriculum Approach and STEM in Science Education                                                   |          |
| 10    | Integrating materials that support scientific process skills for preschool children with STEM<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması        | lecture, discussion, question and answer | Integrated Curriculum Approach and STEM in Science Education                                                   |          |
| 11    | Integrating materials that support scientific process skills for preschool children with STEM<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması        | lecture, discussion, question and answer | STEM Education in Preschool                                                                                    |          |
| 12    | Integrating materials that support scientific process skills for preschool children with STEM<br>- Küçükkara, M. F., Deniz, U. H. (2025). 2024 okul öncesi eğitim programında STEM: program hazır, okullar ve öğretmenler hazır mı?. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 17(32), 312-333. - Günşen, G. (2024). Okul Öncesi Dönem STEM Eğitim Planı Örneği: Güneş Fırını Yapıyoruz. STEM Eğitimi Dergisi, 2(1), 24-46. - Uyanık Balat, G. ve Günşen, G. (2017). OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE STEM YAKLAŞIMI. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 42, s. 337-348. - Erol, A. ve İvrendi, A. (2021). Erken Çocuklukta STEM Eğitimi. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 5 (1), s.228-257. - Abanoz, T. ve Deniz, Ü. (2021). Okul öncesi dönemde stem yaklaşımı ve bu yaklaşıma uygun fen etkinlikleri: Sahadan görüşler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(1), 1-24. Makalelerinin okunması ve tartışılması        | lecture, discussion, question and answer | STEM Education in Preschool                                                                                    |          |
| 13    | Integrating materials that support scientific process skills for preschool children with STEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | lecture, discussion, question and answer | Environmental Education and Sustainability                                                                     |          |
| 14    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | lecture, discussion, question and answer | Environmental Education and Sustainability                                                                     |          |

| Order | PreparationInfo | Laboratory | TeachingMethods                          | Theoretical                                                                                                                | Practise |
|-------|-----------------|------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 15    |                 |            | lecture, discussion, question and answer | Children and Technology, The Effect of Technology on Child Development, Use of Technology in Education, Children and Media |          |

| Activities            | Number | PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES |
|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| Vize                  | 1      | 1,00                                 |
| Final                 | 1      | 1,00                                 |
| Ödev                  | 14     | 2,00                                 |
| Ara Sınav Hazırlık    | 7      | 2,00                                 |
| Final Sınavı Hazırlık | 14     | 2,00                                 |
| Küçük Grup Çalışması  | 14     | 2,00                                 |

| Activities       | Weight (%) |
|------------------|------------|
| Ara Sınav        | 40,00      |
| Performans Ödevi | 30,00      |
| Final            | 30,00      |

[illegible]

**P.O. 1 :** Okul öncesi dönem çocuğunun özelliklerini çok yönlü tanıır.

**P.O. 2 :** Çocukların gelişimlerini ve öğrenmelerini farklı yöntem ve teknikler kullanarak destekler.

**P.O. 3 :** Okul öncesi eğitimde temel alan bilgi ve becerilerine sahiptir.

**P.O. 4 :** Çocukların gelişimlerini ve öğrenmelerini çok yönlü değerlendirir.

**P.O. 5 :** Okul öncesi dönem çocuğunun gelişim özelliklerine uygun eğitim programı planlar ve uygular.

**P.O. 6 :** Çocuk, aile, okul ve toplumla etkili iletişim kurar.

**P.O. 7 :** Alanında sahip olduğu bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

**P.O. 8 :** Bilgiye ulaşma yollarını ve bilgi kaynaklarını etkin bir biçimde kullanır.

**P.O. 9 :** Alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası düzeydeki güncel gelişmeleri takip eder.

**P.O. 10 :** Kazanımlara ve çocukların gereksinimlerine yönelik materyal seçer, hazırlar ve kullanır.

**P.O. 11 :** Alanının gerektirdiğı düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

**P.O. 12 :** Uygulamada karşılaşılan sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır ve aldığı sorumluluğu yerine getirir.

**P.O. 13 :** Alanı ile ilgili verileri toplar, analiz eder, yorumlar ve bu aşamalarda etik değerlere uygun hareket eder.

- P.O. 14 :** Alanla ilgili bilgilerini ilgili kişi ve kurumlarla paylaşır.
- P.O. 15 :** Grup çalışmalarında inisiyatif olarak liderlik becerilerini kullanır ve bireysel özellikleriyle topluma örnek olur.
- P.O. 16 :** Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal evre için proje ve etkinlikler gerçekleştirir.
- P.O. 17 :** Toplumun gündeminde olan olayları takip eder ve bunlara duyarlılık gösterir.
- P.O. 18 :** G ve zayıf yönlerini bilir, g yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirmek için çaba gösterir.
- P.O. 19 :** Alanıyla ilgili temel yasa ve yönetmelikleri bilir ve hayata geçirir.
- P.O. 20 :** Hayat boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.
- P.O. 21 :** Farklı kültürleri tanır ve farklı kültürlere uyum sağlar.
- P.O. 22 :** İnsan haklarının ve ocuk haklarının bilincindedir ve bunlara uygun davranır.
- P.O. 23 :** Toplumsal, bilimsel ve etik değere uygun davranır.
- P.O. 24 :** En az bir yabancı dilde sözlü ve yazılı etkili iletişim kurar ve alanındaki gelişmeleri takip eder.
- P.O. 25 :** Kalite yönetimi, kalite sreeri, iş güvenliği ve evre koruma konularının önemi hakkında bilince sahiptir ve bunlara uygun davranır.
- P.O. 26 :** Karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerilerini verilerle destekleyerek ilgili kişi ve kurumlara aktarır.
- P.O. 27 :** Sanatsal ve kültürel etkinliklere etkin olarak katılır.
- P.O. 28 :** Güvenli eğitim ortamlarının oluşturulması ve sürdürülebilmesi için aile, okul ve toplumla işbirliği içerisinde çalışır.
- P.O. 29 :** Bilginin; doğasını, kaynağını, doğruluğunu ve geçerliliğinin değerlendirilmesini bilir.
- P.O. 30 :** Bilimsel bilginin üretimi ile ilgili yöntemleri bilir, uygun olanları seçer ve tartışır.
- P.O. 31 :** Milli Eğitim Temel Kanunu'nda bulunan ulusal ve evrensel değerlere duyarlılık gösterir.
- P.O. 32 :**
- P.O. 33 :**
- L.O. 1 :** Okulöncesinde fen etkinliklerinin önemini hakkında bilgi sahibi olur.
- L.O. 2 :** ocukların gelişim özelliklerine uygun fen etkinlikleri planlayabilir.
- L.O. 3 :** Okulöncesi dnemeye uygun farklı ğretim yöntem, teknik ve stratejileri kullanarak çocukların fene ilişkin kavramları anlamalarına yardımcı olur.
- L.O. 4 :** Fen-teknoloji-toplum ve evre arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sahibi olur.